

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

María Jesus Santos Villalba
Alejandro Martínez Menendez
Juan José Victoria Maldonado
Manuel Enrique Lorenzo

IATE
INSTITUTO ANDALUZ
DE INVESTIGACIÓN EN
TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Dykinson, S.L.

Desafíos y oportunidades de la Innovación e Investigación en la Educación Superior.

María Jesus Santos Villalba
Alejandro Martínez Menendez
Juan José Victoria Maldonado
Manuel Enrique Lorenzo Martín

Dykinson, S.L.

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

© Copyright by
Los autores
Madrid, 2025
Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
http://www.dykinson.es
http://www.dykinson.com
Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores del mismo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas.

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares ciegos y pertenece a la colección de Investigación e Innovación Educativa.

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revision y evaluacion por pares ciegos y pertenece a la coleccion de Investigacion e Innovacion Educativa. La presente publicacion esta cofinanciada y respaldada por fondos publicos a traves del Instituto Andaluz Interuniversitario de Investigacion en Tecnologia Educativa

ISBN: 979-13-7006-405-1



INDICE

1. **LA FORMACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA COMO HERRAMIENTA PARA COMBATIR EL EDADISMO 21**

   Ana Belén Fernández Souto, Eva Lantarón Caeiro, Ángeles Cancela y Rosa Ricoy

2. **ANÁLIS PSICOPEDAGÓGICO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL HACIA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA PARA PREVENIR EL ABANDONO EDUCATIVO EN SECUNDARIA 31**

   Estela Isequilla Alarcón

3. **FUTUROS SOSTENIBLES: CÓMO LOS ODS REDEFINEN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA DE PERSONAS ADULTAS en andalucía, España 39**

   Ulises Najarro Martín y Juan Carlos Maroto Martos

4. **ACTITUDES PEDAGÓGICAS DEL ALUMNADO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL SOBRE EL EQUIPO DE ORIENTACIÓN: UNA PANORÁMICA INCLUSIVA 49**

   Estela Isequilla Alarcón

5. **HACIA LA JUSTICIA AMBIENTAL: PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN EL ODS 13 ..... 57**

   María Martínez Lirola

6. **EL AUGE DEL METAVERSO: NUEVAS FORMAS DE COMUNICAR EN EDUCACIÓN 65**

   Rebeca Soler Costa, Juan José Leiva Olivencia, Pablo Lafarga Ostáriz y Lucía María Parody García

7. **BEEREADERS Y LA INNOVACIÓN MARISTA EN LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA: UN ESTUDIO DE CASO EN EL INSTITUTO MÉXICO DE BAJA CALIFORNIA. 73**

   Dr. Irving Alberto Cuz Inda y Mtra. Gabriela Navarrete Pérez

8. **UN PROYECTO DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SECUNDARIA A FAVOR DEL ODS 1 Y 2 ..... 83**

   Juan Carlos Maroto Martos, Ulises Najarro Martín, Aida Pinos Navarrete y María Egea Hernández

9. **A CURRENT COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN SPANISH AND SINGAPORE'S EDUCATIONAL SYSTEM: ACTION RESEARCH 97**

   Dr. Rebeca Soler Costa, Ariadna Monreal López, José Antonio Martínez Domingo y Juan Carlos de la Cruz Campos

10. **AN ACTION-RESEARCH BASED ON HOW BENEFICIAL SPORTS COULD BE IN THE ACADEMIC PERFORMANCE OF PRIMARY EDUCATION STUDENTS 111**

    Dr. Rebeca Soler Costa, Ariadna Monreal López, José Antonio Martínez Domingo y Juan Carlos de la Cruz Campos

11. **MOTIVACIÓN ESTADO, COMPROMISO Y SATISFACCIÓN ACADÉMICA EN ALUMNADO UNIVERSITARIO 125**

    Facundo Froment

12. **HABILIDADES PREDICTORAS DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LAS PRIMERAS FASES DE SU DESARROLLO .. 137**

Raúl Gutiérrez Fresneda y María Eugenia Soto Muñoz

13. **RUTINAS DE PENSAMIENTO PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN DE IMÁGENES DIGITALES CONTEMPORÁNEAS EN REDES SOCIALES 145**

Nora Ramos-Vallecillo y Víctor Murillo-Ligorred

14. **ARTE Y CIENCIA EN DIÁLOGO: PROYECTOS STEAM COMISARIADOS POR KARIN OHLENSCHLÄGER 155**

Víctor Murillo Ligorred y Nora Ramos Vallecillo

15. **¿EVALUANDO O MEMORIZANDO? LA PREGUNTA QUE ESTÁ "AMENAZANDO" 165**

Alicia Antolinos Sánchez

16. **LA EVALUACIÓN Y LA TECNOLOGÍA DIGITAL: UNA DIADA PARA LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI 175**

Alicia Antolinos Sánchez

17. **EL MAR QUE NOS UNE, APRENDE CONOCIÉNDOLO: LA ACUICULTURA EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 183**

María del Carmen Brenes-Cuevas y Miguel Torres

18. **¡DESBLOQUEA LA MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO! IMPACTO DE UN BREAKOUT DIGITAL DISEÑADO EN MINECRAFT 193**

Alberto Ferres-Martínez, Carmen Navarro-Mateos y Isaac José Pérez-López

19. **CARACTERÍSTICAS DE MIRAR PROFESIONALMENTE LIBROS DE TEXTO SOBRE RAZONES Y PROPORCIONES 207**

Jonathan Espinoza, Àngela Buforn y Salvador Llinares

20. **RELACIÓN ENTRE LOS AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE O LA EXPERIENCIA DOCENTE CON ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD Y LA PERCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN DOCENTES UNIVERSITARIOS 215**

Josune Rodríguez-Negro, Bingen Marcos-Rivero, Jon Ortuondo Bárcena y Javier Yanci Irigoyen

21. **RELACIÓN ENTRE LA AUTOEFICACIA GENERAL Y LA AUTOEFICACIA HACIA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD PERCIBIDA POR FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA: ANÁLISIS EN FUNCIÓN DEL SEXO 223**

Bingen Marcos-Rivero, Javier Yanci Irigoyen, Josune Rodríguez-Negro y Jon Ortuondo

22. **LA INCLUSIÓN DEL ALUMNADO ROMANÍ EN LAS ESCUELAS DE MESSINA. LA VISIÓN DE SUS FAMILIAS 232**

María Carmen López-López y Stefania La Malfa

23. **INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN EDUCACIÓN SUPERIOR: LA CLASE INVERTIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO 240**

María Luisa Pérez-Conde

24. **PROCESOS SITUADOS EN LA DIVERSIDAD, PRÁCTICAS COTIDIANAS COMO ESCENARIOS DE RESISTENCIAS 248**

Carlos Torrado Lois

25. **APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS, METODOLOGÍA PARA EL PROFESORADO. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN NIÑAS Y NIÑOS CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES. 256**

Erika Saldaña Pérez.

26. **EL CEREBRO DIVERSO EN EL AULA: NEUROEDUCACIÓN Y SAAC COMO HERRAMIENTAS DE INCLUSIÓN..... 268**

Cristina Marín Perabá

27. **HISTORIA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL FEMENINA COMO INCLUSIÓN EN LA CURRÍCULA UNIVERSITARIA: EL CASO DE LA fACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, BUAP 278**

Verónica Juárez Fonseca y Jorge Manuel García Vázquez

28. **EL CAMINO DEL DISEÑO DEL SERIOUS GAME TREKED: SANTIAGO! 288**

Verónica Garrido-Rubio, Isaac J. Pérez-López y Carmen Navarro-Mateos

29. **INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA SELECCIÓN DE LOS DESTINOS DE MOVILIDAD ACADÉMICA DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO 300**

Sandra Arroyo Salgueira

30. **CLIMA MOTIVACIONAL Y MOTIVACIÓN INTRÍNSECA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS TRAS LA APLICACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN GAMIFICADA A TRAVÉS DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS TRADICIONALES..... 314**

Eduardo López Martínez y Gemma María Gea-García

31. **EDUCACIÓN VIRTUAL, CONDICIONANTES Y FACILITADORES EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DESDE LA EXPERIENCIA DOCENTE: EL CASO DEL PREUNIVERSITARIO CPECH-CHILE 322**

María Teresa Wulf Salinas y Claudio Alejandro Barrientos Piñeiro

32. **ANÁLISIS DEL ROL DE LOS EQUIPOS DIRECTIVOS EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE. 330**

Lorena Varo Pérez

33. **AI IN ESL: PERSPECTIVES OF FUTURE ENGLISH TEACHERS IN CHIHUAHUA. 338**

Karla Ivette Nieto Chávez y Maricarmen Pérez-Carbajal

34. **EDUCACIÓN FÍSICA Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS: IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 'SAFE FALL-SAFE SCHOOLS' EN SECUNDARIA 346**

María del Carmen Campos Mesa y Óscar del Castillo Andrés

35. **LOS JUEGOS DEPORTIVOS TRADICIONALES Y SU INFLUENCIA EN LOS ESTADOS DE ÁNIMO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS TRAS LA APLICACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN GAMIFICADA..... 356**

Gemma María Gea-García y Eduardo López Martínez

36. **INTEGRATING TRANSLANGUAGING IN THE L3 CLASSROOM OF AN EDUCATION DEGREE..... 364**

Gema Gayete Domínguez

37. **OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE EN UN CASO DE TRASTORNO NEGATIVISTA DESAFIANTE. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL..... 374**

Ana Cardoso Espinosa, Christian Cid-González, Carmen del Pilar Gallardo-Montes y Lara Checa-Domene

38. **EXPERIENCIAS Y FORMACIÓN DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN INFANTIL SOBRE LA MUERTE Y LOS PROCESOS DE DUELO EN MENORES..... 382**

Mª Jesús Caurcel Cara, Paula Peregrina Nievas, Christian Cid González y Trifón Miguel Jiménez Suarez

39. **EL PODER EN LA GESTIÓN CURRICULAR EN UNA MUESTRA DE ESCUELAS PÚBLICAS DE CHILE A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES 390**

Fabián Derby Allendes y Óscar Maureira Cabrera

40. **DIVULGACIÓN CIENTÍFICA A TRAVÉS DE LA FRANJA RADIAL DE INGENIERÍA 400**

Greysi Ildoara Calderón Chay, y Edward Mario Augusto Guerrero Gutiérrez

41. **ESTUDIO DE CASO ÚNICO EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA SOBRE LA DETECCIÓN DE NECESIDADES EN MUJERES CON DISCAPACIDAD PARA LA GESTIÓN DEL OCIO Y DEL TIEMPO LIBRE 413**

Rebeca Soler Costa y Ana Rosa Gaspar Cabrero

42. **NARRATIVES ABOUT THE SCHOOL AS A CRITICAL EDUCATIONAL COMMUNITY 425**

Rebeca Soler Costa y Juan Ramón Soler Santaliestra

43. **LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS POSTGRADOS COMO REFERENTE PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA INVESTIGATIVA..... 433**

Maribel Alejandrina Valenzuela Guzmán, María Iliana Cardona Monroy, Claudia Esmeralda Villela Cervantes y Carmen María Santiso Rodríguez

44. **ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DE UN PROFESOR DE MATEMÁTICAS EN DOS MOMENTOS DISTINTOS: ANTES Y DESPUÉS DE UNA FORMACIÓN DIDÁCTICA SOBRE ENSEÑANZA DE ÁLGEBRA ESCOLAR..... 443**

Adriana María Yepes Montoya y Ana María Escudero Domínguez

45. **EL PRISMA CONCEPTUAL EN LA COMPRENSIÓN LECTORA A PARTIR DE CENTROS DE INTERÉS. 453**

Darwin Valmore Franco Gallego

46. **HACIA UN SISTEMA RAG MULTIMODAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON NEAE..... 465**

Luis García Forte y Dagoberto Castellanos Nieves

47. **EDUCACIÓN ESPECIAL EN CATALUNYA: MÁS ALLÁ DEL DECRETO 150/2017 473**

Rafel Argemí-Baldich

48. **INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR: EXPERIENCIAS DOCENTES 481**

Greta Lucía Teresa Orenos Pineda

49. **dOS MIRADAS SOBRE LA FEMINIDAD: LA CASA DE BERNARDA ALBA Y VOLVER 489**

Beatriz Martín-Gascón

50. **EL PODCAST COMO ESTRATEGIA PARA LA REVITALIZACIÓN DE LENGUAS INDÍGENAS. 497**

Miguel Reyes Pérez

51. **CIUDADANÍA GLOBAL Y SU RELACIÓN CON LOS ODS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA PÚBLICA EN COLOMBIA 505**

Eimy Lorena Cuenca Parra, Isabella Neva Patiño, Ana Dolores Vargas Sánchez y Juanita Pedraza Córdoba

52. **DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES. LA OPINIÓN DE LAS ALUMNAS EN UNA ESCUELA NORMAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO. 517**

Dra. Araceli Benítez Hernández, Dra. Francisca Susana Callejas Ángeles, Dra. Miriam Hazel Rodríguez López y David Alfredo Domínguez Pérez

53. **PERCEPCIÓN Y OPINIÓN SOBRE LA DIVERSIDAD FAMILIAR: PERSPECTIVA DE DOS MENORES Y SUS PADRES 525**

Mª Jesús Caurcel Cara, Carmen del Pilar Gallardo Montes, Paula Peregrina Nievas y Trifón Miguel Jiménez Suarez

54. **HABILIDADES BLANDAS Y LOGRO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: UNA MIRADA A UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PERÚ 533**

Diana Vargas Velásquez, Amparo Zapana Chura, Alain Cruz Quispe y Guillermo Aguilar García

55. **LA EDUCACIÓN INFANTIL EN UNA ESCUELA ACTIVA: LA PERSPECTIVA DE LAS FAMILIAS 543**

Dulcenombre de María Gil Mañas y Rosario Isabel Herrada-Valverde

56. **MODELO DE APRENDIZAJE HONEY Y MUMFORD Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 551**

Reynaldo Cutipa Luque, Diana Vargas Velásquez, Nicolás Atencio Maquera y Pierina Velezvía Estrada

57. **TRABAJANDO ARITMÉTICA MEDIANTE ROBÓTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL 561**

Ana María Escudero Domínguez

58. **"LA VENGANZA DE CÉSAR BORGIA": ESCAPE STREETs y didáctica de la historia 569**

Diego Téllez Alarcia

59. **INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS 579**

Lorena María Quiroz Betancur

60. **COMPRENSIONES Y PERSPECTIVAS DOCENTES SOBRE EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN MEDIA 587**

Jesús Alfonso Enriquez Estrada

61. **USE OF TECHNOLOGIES, SKILLS AND PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENTS: ASSESSMENT OF SEDENTARY BEHAVIOUR AND ITS IMPACT ON WELL-BEING 595**

Néstor Alonso Villodre, Mónica Belda-Torrijos y María Rosario García Bellido

62. **EDUCACIÓN CONTINUA: CLAVE PARA LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA..... 603**

Francisco Ponce-Moya

63. **UN DRAGÓN EN EL AULA: EL IMPACTO EDUCATIVO DE SPYRO..... 611**

Marina Morales Díaz, Begoña E. Sampedro Requena, Lydia Muñoz Manzano y Verónica Marín

64. **MÁS ALLÁ DEL CÓDIGO: LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL A TRAVÉS DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EDUCACIÓN INFANTIL 621**

Carmen María Sepúlveda Durán, Azahara Arévalo Galán, Cristina María García Fernández y Esther Vega Gea

65. **INCORPORACIÓN DE METODOLOGÍA LÚDICA EN EL AULA UNIVERSITARIA . 629**

Diego Tovar

66. **PROPUESTAS PARA LA CONTRIBUCIÓN DE LOS ODS EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN LAS DIFERENTES RAMAS DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL 637**

Jesús García-López

67. **COEXISTENCIAS DEL TDAH Y LAS CONDUCTAS DISRUPTIVAS 645**

Verónica Ortiz Ruiz

68. **ABSOLUTISMO, REVOLUCIÓN Y DICTADURA. UNA INTERVENCIÓN DIDÁCTICA PARA CIENCIAS SOCIALES A TRAVÉS DEL CINE EN LA EDUCACACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 653**

Juan Manuel Alonso Gutiérrez y Igor Barrenetxea Marañón

69. **PROBLEMAS MATEMÁTICOS CONTEXTUALIZADOS A TRAVÉS DE SIGNOS CULTURALES: UNA EXPERIENCIA CON PROFESORES EN FORMACIÓN 663**

Gilberto Chavarría Arroyo y Veronica Albanese

70. **EL ESCAPE ROOM COMO GAMIFICACIÓN Y HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA FAVORECER EL OCIO Y EL TIEMPO LIBRE EN MUJERES CON DISCAPACIDAD: TRANSFERNCIA DE RESULTADOS DE ESTA INVESTIGACIÓN LONGITUDINAL 673**

Rebeca Soler Costa y Ana Rosa Gaspar Cabrero

71. **PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN..... 687**

María Eugenia Soto Muñoz y Raúl Gutiérrez Fresneda

72. **FORMACIÓN DOCENTE DE PROFESORES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN POSTGRADOS DE CUNOC-USAC 695**

Hugo Isaac Oroxom Alvarado

73. **PERSPECTIVA ESTUDIANTIL SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA..... 707**

Camino Ferreira, María Álvarez-Godos, Ainhoa Martínez-Rodríguez y María José Vieira

74. **LA FIGURA DEL TUTOR EN EDUCACIÓN PRIMARIA: PERCEPCIONES Y DESAFÍOS DEL FUTURO PROFESORADO 715**

Ainhoa Martínez-Rodríguez, Camino Ferreira, María José Vieira y María Álvarez-Godos

75. **EL DESAFÍO DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA CRÍTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN..... 725**

M. Isabel Pardo Baldoví y Melanie Sánchez Cruz

76. **EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL "DOCENTE EN FORMACIÓN" MEDIANTE ECOE..... 733**

García-Bellido, Rosario, Alonso Villodre, Néstor y Belda Torrijos, Mónica

77. **COMPARATIVE STUDY OF SPANISH AND DANISH EDUCATIONAL SYSTEMS: STRUCTURE AND VALUES..... 745**

Rebeca Soler Costa, Sandra de la Mata Carrasquet, Bogumil Rychlak y Juan Carlos de la Cruz Campos

78. **CONTRUYENDO COMUNIDADES INCLUSIVAS CON EL PROCESO DIVERZE 755**

Laura Cepeda Villanueva

79. **LA PRÁCTICA EN TIEMPO REAL, FAVORECIÓ LA PRODUCCIÓN ESPONTÁNEA, AL INTEGRAR LAS NOCIONES DE RITMO, TEXTURA, COMPOSICIÓN Y CONTRASTE SONORO. 763**

Julio Hizmeri-Fernández

80. **STORYTELLING PARA LA CREACIÓN DE CONTENIDO EDUCATIVO EN FUTUROS DOCENTES..... 771**

María del Carmen Martínez Serrano, Ana Belén Pérez Torregrosa y Norma Torres Hernández

81. **PERFECCIONISMO VS. EXCELENTISMO: EXPLORANDO SU IMPACTO DIFERENCIADO EN EL BIENESTAR GENERAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA..... 779**

Alba Lorenzo Rumbo y Ángel Amat Seller

82. **IGUALES EN LA DIFERENCIA Y APRENDIENDO EN LA DIVERSIDAD..... 789**

Edisson Díaz Sánchez

83. LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA, UNA MIRADA A LAS PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE UNA ESCUELA NORMAL. 797

Dra. Araceli Benítez Hernández, Dra. Francisca Susana Callejas Ángeles y Dra. Miriam Hazel Rodríguez López

84. INNOVAMÉCUM Y CLASIFICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS COMO RECURSO CLAVE EN INNOVACIÓN DOCENTE 805

Beatriz Lores-Gómez, Paula Sánchez-Thevenet y Claudia Torrecillas

85. INTELIGENCIA: EVOLUCIÓN, TEORÍAS Y PERSPECTIVAS ACTUALES 813

Vanesa Sainz y Miriam Izquierdo

86. RESULTS OF AN ACTION-RESEARCH DEVELOPED IN DANISH AND SPANISH EDUCATIONAL SYSTEMS: SCHOOL SPACES 823

Rebeca Soler Costa, Sandra de la Mata Carrasquet, Ugur Bakan y Turgay Han

87. IMPACTO DE UN MODELO DE CODOCENCIA INTERDISCIPLINAR EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO 833

Olga Martín-Carrasquilla, Elsa Santaolalla y Belén Urosa

88. BUENAS PRÁCTICAS DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE DISCAPACIDAD EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO 841

Naroa Uria-Olaizola, Carmen Olano-Iriarte y Alaitz Amezua-Urrutia

89. EL ACOMPAÑAMIENTO RESPETUOSO EN LA FORMACIÓN DOCENTE INICIAL 851

Macarena Machín Álvarez y Natalia del Pino Brunet

90. ANSIEDAD ACADÉMICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: REVISIÓN TEÓRICA DE ESTRATEGIAS PSICODIDÁCTICAS DE INTERVENCIÓN 859

Johanna Elizabeth Bello Piguave

91. FORMACIÓN PARA EL EMPLEO DE JÓVENES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: ¿CÓMO SE DESARROLLA UN PROGRAMA UNIVERSITARIO INCLUSIVO? 869

María Rivero Díaz

92. LIDERAZGO PEDAGÓGICO DE LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA 877

Carmen Alicia Diéguez Orellana y María Teresa Gatica Secaida

93. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍA COMO PARTE DEL DESARROLLO SOCIAL Y LA CALIDAD EDUCATIVA CON LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE –FID- 887

Marylinda Ruiz Valenzuela y Grety Jeannette Coronado Beltrán

94. ATENCIÓN EDUCATIVA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON TEA EN LAS TITULACIONES DE INGENIERÍA EN ESPAÑA 897

Jesús García-López

95. CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD A PARTIR DE LA ESTÉTICA DEL VESTUARIO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA 905

Edisson Díaz Sánchez

96. EDUCAR PARA O FUTURO: A UTOPIA POSSÍVEL 913

Ana Catarina Pimpão y P. Alexandra Nascimento

97. PROCESO DE VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA DOCENTES CON ALUMNADO TEA 923

Sofía Torrecilla Manresa, M Gloria Gallego-Jiménez y Mª Ángeles Diego Mantecón

98. ESTRATEGIAS QUE FOMENTAN EL APEGO SEGURO PARA REGULAR RABIETAS EN EL AULA DE INFANTIL: HERRAMIENTAS PARA LA DETECCIÓN E INTERVENCIÓN 931

Leyre Nuñez Granero y Olga Cregenzán Royo

99. EDUCACIÓN Y TIC PARA UN FUTURO SOSTENIBLE: INTEGRANDO LOS ODS EN LA ENSEÑANZA 939

Mª Victoria Fernández Scagliusi

100. TECNOLOGÍAS ASISTIVAS EN EDUCACIÓN: ELIMINANDO BARRERAS PARA UNA INCLUSIÓN REAL 947

Mª Victoria Fernández Scagliusi

101. ENCIENDE TU LUZ PROPUESTA INTEGRADA DE CIENCIA Y LITERATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL 955

Olga Martín Carrasquilla

102. LA DISONANCIA PARADIGMÁTICA QUE DISTORSIONA EL ROL DEL LIDERAZGO EN EDUCACIÓN PARVULARIA EN CHILE: ENTRE LA PROPEDÉUTICA Y LA GUARDERÍA 963

Claudia Godoy Orellana

103. JUSTICIA EDUCACIONAL DESDE EL NIVEL INTERMEDIO. ¿POR QUÉ ESTO ES IMPORTANTE? 971

Jennifer Ly Obregón Reyes

104. CONSIDERACIONES DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, RESPECTO AL TRABAJO CON NIÑOS VICTIMAS DE ACOSO. EL PROBLEMDA DE LA IDEALIDAD 983

Javier Contreras García y Antonio Luis Bonilla Martos

105. PRÁCTICAS DE LIDERAZGO DE LOS DIRECTIVOS Y JEFES DE DEPARTAMENTOS QUE FAVORECEN EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE EN LICEO EMTP DE LA COMUNA DE RENCA, UN ESTUDIO DE CASO 989

Juan Huarancca Ancho, Oscar Maureira Cabrera y Erick Vidal Muñoz

106. VALIDACIÓN Y ADAPTACIÓN AL EUSKERA DE LA ESCALA DE PERCEPCIÓN VALORATIVA DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE EN SUS ESTUDIOS 997

Alaitz Amezua-Urrutia, Naroa Uria-Olaizola y Carmen Olano-Iriarte

107. **MAQUETAS ANATÓMICAS EN CIENCIAS DE LA SALUD: PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE 1005**

Gloria Perazzoli y Cristina Jiménez Luna

108. **FACILITADORES DE REDES PARA LA FTP DESDE EL NIVEL INTERMEDIO. ¿QUIÉNES SON, CÓMO SE FORMAN Y QUÉ NECESITAN SABER PARA MEJORAR SU ROL? 1017**

Jennifer Ly Obregón Reyes

109. **TUTORÍAS ENTRE PARES EN HONDURAS: ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD 1029**

Francisca Koppmann

110. **REVISIÓN SISTEMÁTICA (RS) DEL CONCEPTO ESPACIOS EDUCATIVOS..... 1039**

Lola López Muñoz y Rebeca Soler Costa

111. **ESTADO DE LA CUESTIÓN DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS COMO FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE 1047**

Lola López Muñoz y Rebeca Soler Costa

112. **EL RETO DE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA: CENTRAR LA MIRADA EN EL ACTO DE ENSEÑAR 1057**

Chiara Giani y Teresa García Gómez

113. **LA MARCA DE GÉNERO EN LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LA DINÁMICA DEL AULA 1065**

Chiara Giani y Teresa García Gómez

114. **LAS CONDICIONES productivas DE LA MUJER INDÍGENA DE GUATEMALA EN EL MARCO DEL SEGUNDO OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE: HAMBRE CERO Y LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN 1073**

Claudia Esmeralda Villela Cervantes y Jeovani Joel Rosa Pérez

115. **EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA EN EL MÁSTER DE PROFESORADO 1083**

Francisco Javier Peralta Sánchez, Juana Celia Domínguez Oller, Carlos Sánchez Muñoz y José Manuel Martínez Vicente

116. **VALORACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIOS DEL MÁSTER DEL PROFESORADO..... 1093**

Francisco Javier Peralta Sánchez, Carlos Sánchez Muñoz, Juana Celia Domínguez Oller y José Manuel Martínez Vicente

117. **FORMACIÓN EN IGUALDAD Y CONOCIMIENTO DEL PROTOCOLO DE ACOSO EN LA UNIVERSIDAD: PERSPECTIVA DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA 1103**

Felicidad Barreiro Fernández y Milena Villar Varela

118. EVALUATING THE IMPACT OF PHYSICAL LITERACY INTERVENTIONS ON PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL LITERACY IN PHYSICAL EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW PROTOCOL 1113

Víctor Manuel Valle Muñoz, Manuel Ávila García, José Manuel Segura Díaz y Emilio Villa González

119. LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA COMO FORMA DE OCIO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SIGUIENDO LAS DIRECTRICES PRISMA 1123

Álvaro Segura Montero, Irina Salcines Talledo y Daniel Macias Fernández

120. EL ENTORNO Y SUS CONDICIONANTES. COMO AFECTA EL CAMBIO DE ENTORNO A UN NIÑO DE INFANTIL UN ESTUDIO DE CASO 1135

Javier Contreras García y Antonio Luis Bonilla Martos

121. EXPECTATIVAS DE GÉNERO Y PRÁCTICAS DOCENTES: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE COEDUCACIÓN EN LA ESCUELA PRIMARIA 1143

María Esther Prados Megías, Antonia Irene Hernández Rodríguez y María Jesús Lirola Manzano

122. HACIA UNA UNIVERSIDAD MÁS INCLUSIVA: ESTRATEGIAS PARA LA INCORPORACIÓN DE PEDAGOGÍAS FEMINISTAS 1153

Milena Villar Varela y Felicidad Barreiro Fernández

123. LA DESINFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO, SEDE COBÁN 1161

Villma Alcira Leal Sosa, Carmen María Santiso Rodríguez y Dulce Corazón De Teresa Leal Sosa

124. EL DIBUJO INFANTIL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA Y SU IMPACTO EN LA FORMACIÓN DOCENTE 1171

Andrea Gracia Zomeño, Eduardo García-Toledano, Javier Gamero Lumbreras y Ascensión Palomares Ruiz

125. EL POTENCIAL EDUCATIVO DE LA MÚSICA EN LOS VIDEOJUEGOS 1181

Andrea Gracia Zomeño, Eduardo García-Toledano, Ramón García Perales y Ascensión Palomares Ruiz

126. HACIA UN SISTEMA DE APOYO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON SÍNDROME DE ASPERGER 1189

Luis García Forte y Dagoberto Castellanos Nieves

127. LA EDUCACIÓN Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: UN CAMINO HACIA EL REEMPLAZO DEL *HOMO DERROCHE* 1199

Juan Alexis Parada Silva

128. SALUD LABORAL EN EL ÁMBITO DE LA DEPENDENCIA. coNTEXTOS NO FORMALES DE EDUCACIÓN LABORAL 1207

María Jiménez Ortega y Cristina Belén Sampedro Palacios

129. IMPACT OF EDUCATIONAL INCLUSION ON TEACHER WELL-BEING IN PORTUGAL 1215

María José Flores Tena, Virgilio García Aparicio y José Luis Gil Sánchez

130. EL USO DE REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA EN LA FORMACIÓN CLÍNICA DE ENFERMERÍA: UN ESTUDIO DE SATISFACCIÓN Y AUTOCONFIANZA..... 1221

Isabel M López Medina y Carmen Álvarez Nieto

131. LA GAMIFICACIÓN COMO MÉTODO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES ARGUMENTATIVAS..... 1231

Gabriel Herrada Valverde y David Revesado Carballares

132. EL BILINGÜISMO Y SU RELACIÓN CON LAS APTITUDES COGNITIVAS EN NIÑOS EN SITUACIón DE VULNERABILIDAD O DESVENTAJA. 1239

Miguel Sánchez Moreno, Ignasi Navarro Soria y Megan Rosales Gómez

133. BULLYING Y CYBERBULLYING EN EL CONTEXTO EDUCATIVO: PROPUESTA DIDÁCTICA PARA SU PREVENCIÓN Y RELACIÓN CON VARIABLES DE APRENDIZAJE 1249

Teresa Martínez Redecillas y Pablo Ramírez Espejo

134. APRENDIZAJE-SERVICIO Y FLIPPED CLASSROOM: UNA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA 1259

Teresa Martínez-Redecillas y Rosa Gómez-Martínez

135. LA EDUCACIÓN PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA PROPUESTA PARA SU ABORDAJE PEDAGÓGICO 1267

Mireia Costa-Bisquerra y Olaya Álvarez-García

136. E-LIDERAZGO: INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE EQUIPOS EN ENTORNOS VIRTUALES 1275

Clara Ortega Pérez, Lucía Parejo Correa, Victoria Ramírez Moreno y María Rueda Ruíz

137. DESAFÍOS EN LA PEDAGOGÍA HOSPITALARIA. REVISIÓN SISTEMÁTICA..... 1285

María Gil Caravaca y Verónica Riquelme Soto

138. EL CÁNCER INFANTIL DESDE UNA MIRADA PEDAGÓGICA. UNA PROPUESTA SOCIOEDUCATIVA 1295

María Gil Caravaca y Verónica Riquelme Soto

139. ACTION-RESEARCH ON RURAL SCHOOLS: MICROPOLITICAL AND MACROPOLITICAL ANALYSIS..... 1303

Rebecca Soler Costa, Belen Lapuente Mombiela, Bogumil Rychlak y Turgay Han

140. EDUCATION BY ENVIRONMENT TO PROMOTE SELF-EMPLOYMENT..... 1311

Rebecca Soler Costa, Belén Lapuente Mombiela, Bogumil Rychlak y Turgay Han

141. USO DE VIDEOJUEGOS PARA REGULAR EL ESTRÉS: CARACTERÍSTICAS MODULADORAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS 1319

Saray Velert-Jiménez, Hugo-Andrés Sánchez-Sánchez y Irina Navarro-Montoya

142. **REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA PREVENCIÓN DEL CIBERBULLYING EN EDUCACIÓN PRIMARIA 1327**

Raquel Martínez-Navarro y Rosalía Romero-Tena

143. **REVISIÓN DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN EMOCIONAL EN ESPAÑA IMPARTIDOS EN CENTROS EDUCATIVOS DURANTE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS: ANÁLISIS DE SIMILITUDES Y DIFERENCIAS. 1335**

Lorena Pastor Gil

144. **INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA UNA EDUCACIÓN PERSONALIZADA E INCLUSIVA: ENFOQUES DESDE LA FORMACIÓN DOCENTE 1343**

Alicia Zubiarrain Mediavilla y Marta Ruiz Revert

145. **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y FORMACIÓN DOCENTE: NUEVOS TIEMPOS 1353**

Rebeca Soler Costa, Pablo Lafarga Ostáriz, Blanca Berral Ortiz y Rychlak Bogumil

146. **LA PRÁCTICA EN TIEMPO REAL, FAVORECIÓ LA PRODUCCIÓN ESPONTÁNEA, AL INTEGRAR LAS NOCIONES DE RITMO, TEXTURA, COMPOSICIÓN Y CONTRASTE SONORO. 1361**

Julio Hizmeri-Fernández

147. **FORMACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: IMPACTO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE (LMS) EN PROMOTORES DE SALUD EN ESTADOS UNIDOS. 1369**

Nubia Alejandrina García Bárcenas, Anayancin Acuña Ruiz y Ana María Herrera Medrano

148. **EFICACIA COMUNICATIVA DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE MODALIDADES PRESENCIAL Y VIRTUAL SINCRÓNICA 1379**

Martha Elizabeth Hernández Navas

149. **ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO Y SU RELACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DE QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD SALVADOREÑA ALBERTO MASFERRER (USAM) EN LOS AÑOS 2020 Y 2022. ..... 1387**

Nubia Patricia Parada, Juan José Moreno y Claudia Lorena Garrizano

150. **PROYECTO MÁS ¡ME ACOMPAÑAS! 1399**

Sandra Vidal Arce

151. **HIBRIDANDO METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ACTIVAS Y ODS: PROYECTO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EDUCATIVA (PITE) 1409**

Dácil Yurena González González, Adrián García Perdigón y David Padrón Marrero 1409

152. **PERCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGO PARA LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA DE SEÑAS CHILENA EN EDUCACIÓN SUPERIOR 1421**

Maribel del Carmen González Moraga y Jeimy-Alejandra Vargas-Córdova

153. **REPERCUSIONES FAMILIARES DERIVADAS DE LA ENFERMEDAD PEDIÁTRICA.LA PEDAGOGÍA HOSPITALARIA COMO HERRAMIENTA DE INTERVENCIÓN. 1429**

Marta Ruiz Revert y Alicia Zubiarrain Mediavila

154. **LA EDUCACIÓN EN COREA DEL SUR: PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVIDAD 1436**

Paula Vázquez Jiménez

155. ***LOS ESTUDIANTES LAS PREFIEREN HUMANAS*: VALORACIÓN DE LA RETROALIMENTACIÓN ESCRITA DE RELATOS MATEMÁTICOS EN 1.º DE SECUNDARIA..... 1443**

Teresa Gómez Sáenz de Miera y María Teresa Mateo Girona

156. **ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN ACADEMICA Y SU PAPEL EN LA SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS 1453**

Hugo-Andrés Sánchez-Sánchez, Saray Velert-Jiménez y Irina Navarro-Montoya

157. **LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL COMO ESTRATEGIA PARA LOGRAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE..... 1463**

Antonio Espínola Jiménez

158. **LA ESCUELA COMO ESPACIO DE FORTALECIMIENTO LINGÜÍSTICO Y CULTURAL EN TERRITORIOS INDÍGENAS..... 1473**

Carolina Miranda de Oliveira y Iris Páez Cruz

159. **PROYECTO DE EVALUCIÓN: EQUIDAD DE GÉNERO EN LA CONVIVENCIA UNIVERSITARIA..... 1481**

Virginia Villegas José, José Ramón Márquez Díaz y Miriam Romero Rueda

160. **INNOVACIÓN EDUCATIVA: INTEGRANDO TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EL AULA..... 1488**

José Manuel García-Vandewalle García

161. **LA INICIACIÓN AL PIANO Y SU RELACIÓN CON LA PEDAGOGÍA MUSICAL INFANTIL 1496**

Paloma Molina Sánchez

162. **USO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. FLIPPED CLASSROOM COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE..... 1506**

José Manuel García-Vandewalle García, Marina García-Carmona y Nabila Chilah Abdelkader

163. **PERFECCIONISMO ORIENTADO HACIA LOS DEMÁS SEGÚN LAS DIFICULTADES PSICOLÓGICAS DE LOS ADOLESCENTES..... 1516**

Andrea Fuster y María Pérez-Marco

164. **INCLUSIÓN DIGITAL Y TRANSFORMACIÓN PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA - PROFESIONAL: EFECTOS DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE A DISTANCIA EN CHILE 1524**

Gustavo Herrera Urízar

165. **LA ETNOMUSICOLOGÍA en LOS CENTROS EDUCATIVOS 1532**

Raquel Pascual Luque

166. **PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTADO DE GRADO UNIVERSITARIO SOBRE EL TRABAJO EN EQUIPO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR 1540**

Carmen Oliva Sanz

167. **RELACIÓN ENTRE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y RESILIENCIA EN ESTUDIANTES DE 10 A 12 AÑOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL EN PERÚ 1550**

Nereida Yasmin Cerna Agüero, David Aparisi Sierra y Lluna Maria Bru Luna

168. **BARRERAS PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO 1560**

Manuel Baña Castro y María Fiuza Asorey

169. **LA INCLUSIÓN EDUCATIVA PERCIBIDA POR LAS FAMILIAS 1570**

María Fiuza Asorey y Manuel Baña Castro

170. **EL ARTE DE CREAR PAISAJES SONOROS:VER Y ESCUCHAR EL COLOR DE LA MÚSICA 1582**

Carmen Martínez Samper

171. **GESTIÓN DE LA CONVIVENCIA UNIVERSITARIA: UNA MIRADA INTROSPECTIVA 1592**

Miriam Romero Rueda, Virginia Villegas José y José Ramón Márquez Díaz

172. **USO DE TIC DESDE EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA 1600**

Mónica Eliana Cardona Zapata, Sonia Yaneth López Ríos y Jaime Alberto Osorio Vélez

173. **SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN: CASO UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, COLOMBIA 1608**

Juan Francisco Díaz González y André Runée Contreras Roa

174. **ANSIEDAD ANTE EL EXAMEN DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 1622**

Belén García-Manrubia, Francisco Javier Ibáñez-López, José Francisco Castejón Mochón y Carlota Martínez-Caravaca

175. **VIRTUAL TUTORING: KEY TO QUALITY INCLUSIVE EDUCATION 1631**

Celia Gallardo Herrerías, Jose Jesús Sánchez Amate, Alejandro Vargas Serrano y María Enriqueta Cobo Enriquez de Luna

176. **EXPLORANDO LUGARES GEOMÉTRICOS CON GEOGEBRA DISCOVERY: UNA EXPERIENCIA CON FUTUROS DOCENTES 1638**

Angélica Martínez-Zarzuelo, Belén Ariño-Morera, Jesús Miguel Rodríguez-Mantilla y Tomas Recio

177. **FORMAR PARA TRANSFORMAR: EL PROFESORADO ANTE EL DESAFÍO DE LA SOSTENIBILIDAD 1647**

Rebeca Manso Alonso y Diana Asensio García

178. **HABILIDADES DE PENSAMIENTO CIENTÍFICO: UN DIAGNÓSTICO DESDE EL CURRICULUM ESCOLAR A LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN CIENCIAS. 1655**

Carla Olivares Petit y Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho

179. **PERCEPCIONES DE LAS FAMILIAS CON ALUMNADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES..... 1663**

Isabel María Gallardo Fernández y Antía Cores Torres

180. **EL U-LEARNING EN LA FORMACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES 1671**

André Runée Contreras Roa y Juan Francisco Díaz González

181. **VALIDACIÓN DE TEXTOS EN LECTURA FÁCIL EN EL DIPLOMA LICEO..... 1681**

Sonia Rubio Langre

182. **EXPLORANDO EL POTENCIAL DE TIKTOK EN LA ENSEÑANZA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL: PERCEPCIONES DEL ALUMNADO 1691**

Pablo Jiménez-Jiménez, David Parra-Camacho, María Huertas González-Serrano y Cristian Gregori-Faus

183. **EXPERIENCIA DIDÁCTICA: JUGANDO CON LA LEGISLACIÓN 1699**

Raquel Casanovas-López y Sheila Erika Coral Aguilar

184. **PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LOS CAMBIOS EN SUS MODELOS MENTALES DE UNA CLASE DE CIENCIAS 1709**

Guiomar Calvo Sevillano, Javier Martínez-Aznar, Ángel de Frutos Tena y Pedro Lucha López

185. **LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN ESPAÑA: EL DESAFÍO DEL CAMINO HACIA LA EQUIDAD 1717**

Ana María Barrena Medina

186. **ANÁLISIS SOBRE EL USO DE LA REALIDAD MIXTA EN ALUMNADO CON TEA A PARTIR DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS 1727**

Gonzalo Lorenzo Lledó, Andrea Cerdán Chacón, Santiago Meliá Beigbeder y Alejandro Lorenzo Lledó

187. **ANÁLISIS SOBRE EL USO DE LA REALIDAD AUMENTADA EN ALUMNADO CON TEA..... 1735**

Andrea Cerdán Chacón, Gonzalo Lorenzo Lledó, Santiago Meliá Beigbeder y Alejandro Lorenzo Lledó

188. **ALTERNATIVAS DEL PROFESORADO A TRABAJAR CON LAS PC EN EL AULA DE CIENCIAS..... 1745**

Guiomar Calvo Sevillano, Cristina Gil González, Beatriz Mazas Gil y Ángel Luis Cortes Gracia

189. **EDUCACIÓN Y ODS DESDE EL COMEDOR ESCOLAR 1753**

Dácil Yurena González González, Adrián García Perdigón y David Padrón Marrero

190. **HERMES: UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ACCESIBLE PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO FAMILIAR EN CONTEXTOS VULNERABLES 1767**

Carlos Pérez Wic

191. **METODOLOGÍAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN INFANTIL: UNA PROPUESTA DE APRENDIZAJE-SERVICIO PARA EL CUIDADO DE LA SALUD Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE 1775**

Ainhoa Prieto-Álvarez, Alba Oliveira-Baleirón, Ana Gigirey-Vilar y José Eugenio Rodríguez-Fernández

192. **SABERES DOCENTES MOBILIZADOS EM UM CURSO SOBRE A INSERÇÃO DO AUDIOVISUAL NO ENSINO. 1783**

Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho y Carla Olivares Petit

193. **INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE ÁLBUMES ILUsTRADOS DE LIJ EN LA FORMACIÓN DOCENTE..... 1791**

Beatriz Lores-Gómez y Sonia Celades-Negre

194. **LA METODOLOGÍA LESSON STUDY EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA RECONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO PRÁCTICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR..... 1799**

Dayla Céspedes-Ordóñez y Lorenzo Rodríguez González

195. **MOTIVACIÓN Y SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS 1811**

Alfonso Valero-Valenzuela, Manuel Gómez-López y Alberto Gómez-Marmol

196. **CONFIGURACIÓN DE ESPACIOS Y CONTEXTOS EN ARMONÍA PARA EL DESARROLLO DE EXPERIENCIAS ESTIMULADORAS DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL. 1819**

Francisco Ángel Ruiz Rodríguez.

197. **ENTORNO Y FAMILIA: EDUCAR EN ESPACIOS EXTERIORES CREANDO UN PROYECTO COMPARTIDO DE ESCUELA. 1827**

Francisco Ángel Ruiz Rodríguez.

198. **“LA PASARELA DE LA VIDA”: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN INTERGENERACIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA AUTOESTIMA A TRAVÉS DE LA MODA EN LA ZONA NORTE DE GRANADA 1835**

Lorenzo Rodríguez González y Dayla Céspedes-Ordóñez

199. IMPLEMENTACIÓN DE APS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UN TRABAJO FIN DE GRADO EN FORMACIÓN INICIAL DOCENTE 1845

Rakel Gamito Gomez, Itsaso Madariaga López, Eider Hermoso Larzabal y Lucia Campo Carrasco

200. INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ERA DIGITAL: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI 1853

Esther María González Castellón, Inmaculada Jiménez-Machado, Franci Carolina Suazo Rodríguez y Daniel Alvarez Ferrandiz

201. THE IMPACT OF GENERATIVE AI TOOLS ON STUDENTS' ACADEMIC SKILLS, LEARNING OUTCOMES, AND SKILL COMPETENCY IN HIGHER EDUCATION . 1861

Carlos Enrique Monroy

202. EXPLORACION DEL HUMEDAL "EL TRIANÓN": ESCENARIO EDUCATIVO PARA LA COMPRENSION DEL CAMBIO CLIMÁTICO 1869

Viviana Patricia Obando Melo y Sonia Yaneth López Ríos

203. HÁBITOS DE OCIO Y USO DEL TIEMPO LIBRE EN FUTUROS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA 1881

Antonio Maurandi-López, Francisco Javier Ibáñez-López, Josefa Dólera Almaida y Carlota Martínez-Caravaca

204. INTEGRACIÓN DE LOS ODS Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EDUCACIÓN INFANTIL: UN MODELO BASADO EN RETOS Y CO-CREACIÓN" 1893

María Helena Romero Esquinas, Juan Manuel Muñoz González, María Dolores Hidalgo Ariza y Susana León Jiménez 1893

205. METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. EL APRENDIZAJE SERVICIO (APS) COMO HERRAMIENTA PARA TRABAJAR LA PROSOCIALIDAD DEL ALUMNADO 1901

Marina García-Carmona, Carla Quesada-Pallarés, Edith Mariana Rebollar y Pedro Jesús Ruiz-Montero

206. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN INCLUSIVA. UN ANÁLISIS DE LAS ACCIONES DADAS DESDE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN. 1911

Cristina Belén Sampedro Palacios y María Jiménez Ortega

207. TRANSFORMING EDUCATION WITH ADAPTIVE AND GENERATIVE AI: FUTURE DIRECTIONS..... ¡Error! Marcador no definido.

Virgilio García Aparicio, María José Flores Tena y José Luis Gil Sánchez

208. NUEVAS MIRADAS SOBRE EL ÉXITO UNIVERSITARIO: DESDE LA PERSPECTIVA DE GRADUADOS UNIVERSITARIOS AUTISTAS/CON AUTISMO ¡Error! Marcador no definido.

Lucía van der Mel

209. IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LA ESCRITURA ACADÉMICA. ANÁLISIS EN LA EDUCACIÓN DE NIVEL SUPERIOR. .... ¡Error! Marcador no definido.

Salud María Serrano Heredia, Juan Manuel Trujillo Torres, Juan José Victoria Maldonado y Ariana Martín Alarcón

210. **UNA APROXIMACIÓN A LA PEDAGOGÍA PIANÍSTICA DE MONIQUE DESCHAUSSÉES** ..... ¡Error! Marcador no definido.

Demetrio José Méndez Delgado

211. **EL MUSEO MATEMÁTICO VIAJANTE DESDE LA ÓPTICA DE DOCENTES EN FORMACIÓN** **1984**

Gilberto Chavarría Arroyo

1

LA FORMACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA COMO HERRAMIENTA PARA COMBATIR EL EDADISMO

Ana Belén Fernández Souto 1[1]
Eva Lantarón Caeiro 2[2]
Ángeles Cancela 3[3]
Rosa Ricoy 4[4]

1. INTRODUCCIÓN

El término “edadismo” empieza a sernos conocido en los últimos años, gracias a varias iniciativas surgidas a raíz de las acciones llevadas a cabo por la Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2022). Ésta, apoyada por los países de las Naciones Unidas, inició el Decenio del Envejecimiento Saludable (2020-2030) a raíz del Informe Mundial sobre el Edadismo (2021) centrado en la necesidad de cambiar las miradas y prejuicios hacia este momento de la vida.

A mayores, debemos reconocer que la pandemia acentuó la preocupación por esta situación social y la discriminación que supuso en ese momento tan difícil, especialmente visible en las personas mayores.

Respecto a este aspecto concreto, es necesario recordar que el Edadismo, siguiendo las directrices de la Campaña Mundial, no se centra en la discriminación por edad hacia los mayores, sino en la discriminación etaria en todas sus variedades: “el edadismo surge cuando la edad se utiliza para categorizar y dividir a las personas por atributos que ocasionan daño, desventaja o injusticia, y menoscaban la solidaridad intergeneracional. El edadismo perjudica nuestra salud y bienestar y constituye un obstáculo importante para la formulación de políticas eficaces y la adopción de medidas relativas al envejecimiento saludable”.

Una de las claves propuestas desde la OMS para combatir el edadismo es la intergeneracionalidad y la formación que, en muchas ocasiones, van de la mano, tal y como indican Fernández-Souto, Vázquez-Gestal y Fandiño-Alonso, 2023:

[1] Universidade de Vigo, España
[2] Universidade de Vigo, España
Universidade de Vigo, España.
[4] Universidade de Vigo, España.

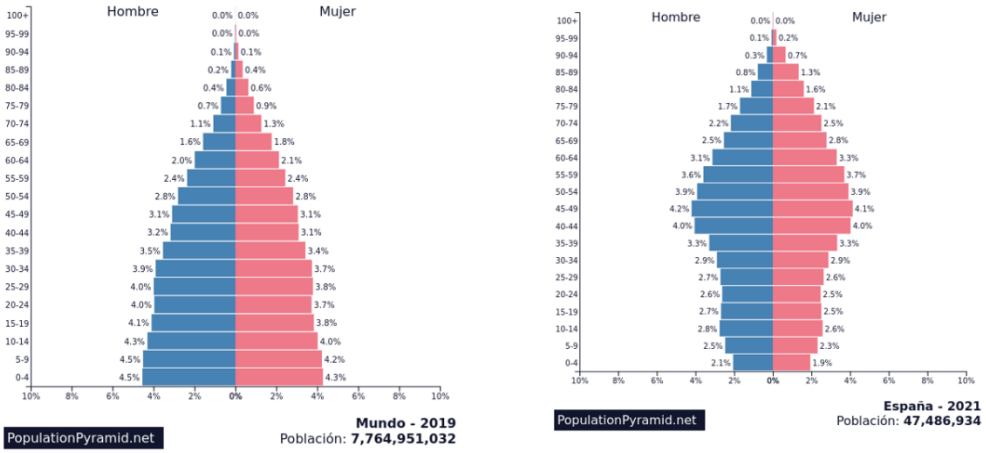
“La formación y el conocimiento orientados desde la niñez para valorar la oportunidad de llegar a la longevidad en buenas condiciones y con un plan vital interesante, proporciona un background que ayuda a empatizar con los mayores, de modo que la sensibilización social sobre la vejez pasa a ser positiva, dispersando cualquier modo de estigmatización. Y eso ocurre porque, en ese proceso formativo continuo todas las personas participan de forma individual y como actores sociales, convirtiéndose en conocedores de la importancia de las diferentes etapas de la vida, y de la necesidad de crear entornos sociales diversos y heterogéneos donde implementar acciones y actividades creativas, físicas, intelectuales, de conocimiento técnico, manual, artístico… es decir, de interés común para los sujetos implicados, de modo que la intergeneracionalidad se desarrolle forma natural, sin necesidad de implementar escenarios ficticios y erradicando de esas relaciones naturales y heterogéneas cualquier proceso de corte edadista, a lo que debemos añadir que hablamos de un tipo de discriminación, la edad, en continuo movimiento, cada día nuestra edad es diferente, por lo que el edadismo se convierte una segregación diferente, caso del racismo (mantenemos nuestra raza toda la vida), por ello autores como Mariño Menéndez (2001, p. 24) la mencionan como una “condición psicosomática, que en su dilatación temporal origina diferentes colectivos que pueden estar desprotegidos, discriminados o excluidos socialmente de distintos modos, es decir, niños, jóvenes y personas mayores”.

2. ANTECEDENTES

La pirámide poblacional es un hecho que no deja lugar a interpretaciones y habla por sí sola. Si bien a nivel mundial el cómputo global no es tan negativo, cierto es que al estudiar el caso español se visibiliza la escasez de nacimientos y el aumento de población mayor:

Figura 1.

Comparación de las pirámides poblacionales a nivel mundial y Español.

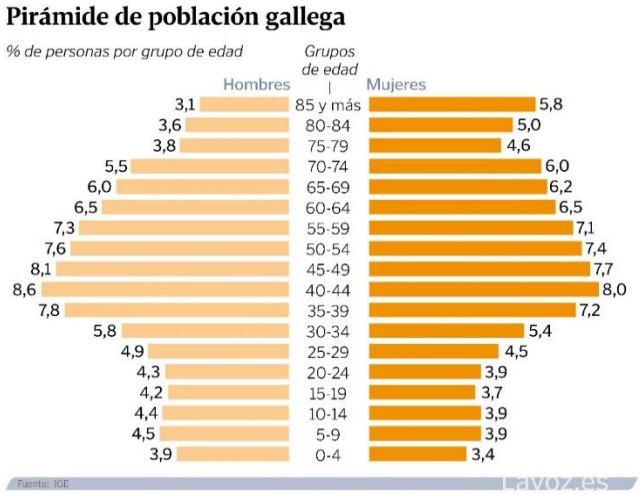


Fuente: https://www.populationpyramid.net/

Pero si profundizamos y analizamos el caso gallego, nuestra región, es todavía más preocupante y nos encontramos con ayuntamientos donde la mitad de sus habitantes son jubilados y cuentan con una media de edad de 62 años:

Gráfico 2.

Pirámide de población gallega.



Fuente https://www.lavozdegalicia.es/noticia/galicia/2020/01/25/poblaciones-extremas-galicia/00031579962017079560284.htm

Esta realidad implica que, a nivel global, pueden llegar a coincidir simultáneamente cinco generaciones de una familia que se reproduzca dentro del estándar habitual, y convivir personas de 120 años, con hijos de 90, nietos de 60, biznietos de 30 y tataranietos neonatos. Además, esta nueva configuración de la pirámide muestra generaciones con necesidades diferentes a las que estábamos acostumbrados y que nos van a obligar a replantear los parámetros actuales para atender las necesidades de una población tan heterogénea, tanto en referencia al ámbito etario y cronológico, como al biológico, físico y psicológico de los individuos.

La sociedad se verá obligada a reaccionar ante este nuevo panorama y, siendo previsores, es importante subrayar que los problemas poblacionales ya son un hecho en nuestros días y las organizaciones públicas y privadas, deben tomar cartas en el asunto para evitar la discriminación.

Es en este marco en que empezamos a utilizar el término “edadismo” para categorizar y dividir a las personas por atributos que ocasionan daño y menoscaba la solidaridad entre generaciones, por lo que perjudica la salud y el bienestar y suponen un importante obstáculo para formular políticas eficaces y eficientes para prevenir el envejecimiento de forma saludable, ya que como indica la OMS, el edadismo hace referencia a cómo pensamos (estereotipos), sentimos (prejuicios) y actuamos (discriminación).

Para combatir esta realidad es necesaria la implicación de todos los entes sociales. Si tenemos en cuenta que una de cada dos personas en todo el mundo es edadista contra las

personas mayores y, en el caso europeo, hay más edadismo contra la gente joven que contra otros grupos de edad seremos conscientes de que el problema nos implica a todos de forma directa y que, además, debe combatirse de forma simultánea desde una mirada inter y transdisciplinar.

Al tener implicaciones en la salud y en los sistemas de bienestar, el edadismo supone un coste económico para nuestras entidades sociales por lo que es necesario que estas se coordinen para hacerle frente e intentar minimizar sus efectos. Tanto las instituciones públicas (gobiernos de distintos ámbitos) como las privadas deben atender esta realidad para poder seguir subsistiendo.

En esta comunicación nos centraremos en la preocupación por el edadismo desde el ámbito universitario y realizaremos un estudio de caso en la Universidade de Vigo que, ubicada en una de las zonas más envejecidas del mundo, con zonas donde la edad media supera los 50 años y con una pérdida importante de jóvenes, se ha visto obligada a ampliar sus públicos objetivos y priorizar la formación a lo largo de la vida.

2.1. La Universidade de Vigo (España)

La Universidade de Vigo está ubicada en el sur de Galicia con 3 campus en distintas ciudades. Su matricula global ronda los 30000 estudiantes, fundamentalmente de la region, aunque también recibe alumnus de otras provincias españolas (algo más de 19000) y con un 3'5% de estudiantes extranjeros (sobre todo de Portugal, aunque con fuerte presencia de países de Latinoamérica). (https://www.atlantico.net/articulo/universidad/uvigo-suma-alumnos-63-paises-todas-provincias-menos-caceres/20230309202832972559.html)

La pirámide poblacional en Galicia indica un drástico descenso de gente joven, lo que está obligando a las instituciones educativas a reenfocar su actividad hacia un target de edad superior a la habitual. Es por ello que las universidades gallegas, en general, y la de Vigo, en concreto, está centrando muchos esfuerzos en promover la formación a lo largo de la Vida.

2.1.1. La educación permanente a través de los programas universitarios para mayores

La educación de personas mayores es una función clave de las instituciones educativas que cobra especial relevancia en el actual contexto demográfico.

España es uno de los 46 países que constituyen el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) donde el aprendizaje permanente constituye uno de los objetivos estratégicos. Los PUM (Programas Universitarios de Mayores) nacen a partir de la creciente demanda de la población mayor por lograr una formación que, a diferencia de la educación tradicional para adultos, trasciende la alfabetización instriumental centrándose en objetivos de índole científico, cultural y social (Valle Aparicio, 2014).

Además, los PUM en España conectan con la misión social de la Universidad por lo que la práctica totalidad de estas instituciones cuentan con esta oferta formativa que resulta esencial

en cuanto a su papel como dinamizadora de la comunidad, incorporando a personas mayores a ámbitos diversos de Desarrollo cultural, facilitándoles oportunidades de relación y fomentando la Convivencia (Valle Aparicio, 2014). Como indica la investigación de Cambero y Díaz, 2019, el aprendizaje no sólo beneficia por la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, sino por la mejora cognitiva, emocional, fisiológica y funcional, en definitiva, la repercusión en la calidad de vida. Estos programas sirven aemás para desmitificar estereotipos y prácticas discriminatorias contra las personas mayores, la vejez y los procesos de envejecimiento. Quizás el reto de estos programas educativos sea la potenciación de entornos de solidaridad y aprendizaje intergeneracional para transitar de la brecha generacional hacia la huella generacional (Cambero, 2018). En conclusión, se evidencia la importancia de la innovación en el aprendizaje para una vida longeva en comunidades educativas más democráticas, inclusivas y transformadoras, que permita la construcción de sociedades del conocimiento para todas las edades.

Si bien los programas de mayores en España se iniciaron en Cataluña en los años 80 (Cambero Rivero, S., & Díaz Galván, D.:2019) la Universidade de Vigo dio comienzo con esta oferta hace 20 años y lo hace ofertando una titulación presetada como un Proyecto de desarrollo sociocultural dirigido a personas de más de 55 años, con o sin título universitario. Este programa les facilita un desarrollo social y personal al mismo tiempo que favorece las relaciones intergeneracionales y les aporta una base para accede a la incorporación de la vida universitaria.

Los objetivos del programa son:

1. Fomentar la participación del alumnado en la sociedad actual
2. Potenciar el labor del alumnado como agente dinamizador de su propio contexto sociocultural.
3. Formar al alumnado en el proceso de adaptación a los cambios de la sociedad
4. Fomentar las relaciones intra e intergeneracionales
5. Garantizar los instrumentos necesarios para el aprendizaje a lo largo de la vida.

2.1.2. Campus abierto de formación permanente

Como indicábamos la Universidade de Vigo hace una apuesta por la formación a lo largo de la vida, basando su acción en conceptos como la empleabilidad, reciclaje, emprendimiento y promoción personal y professional.

Nuestra sociedad está en constante evolución y en ese scenario la especialización académica require una actualización constante de contenidos, por lo que la Universidad oferta títulos de formación continua, de diferente duración y nivel de especialización adaptados a las nuevas realidades sociales.

Para ello cuenta con una oferta de docencia presencial o virtual y un catálogo de cursos que se puede consultar en http://campusaberto.uvigo.gal: Títulos propios de especialización, cursos

de reciclaje professional, formación a medida, innovavión educative, programa universitaria senior o programas inclusivos.

Esta formación abarca todas las áreas de conocimiento: arte y humanidades, ciencias, salud, tecnología y jurídico-social y a ella pueden accede todas las personas que deseen una progresión personal o profesional.

2.1.3. El programa de doctorado CREA S2i

A medio camino entre las acciones anteriores, la Universidade de Vigo ha creado un programa de doctorado totalmente inter y transdisciplinary que favorece la formación a lo largo de la vida y de forma permanente. Este programa de doctorado se imparte en formato online de forma íntegra y favorece:

-La interdisciplinaridad de los contenidos a trabajar en la etapa doctoral, ya que cuaquier trabajo inscrito debe simultanear dos líneas a elegir entre: educación, comunicación, diseño, medioambiente, salud y gestión.

-La formación permanente, ya que oferta una oportunidad accessible (en cuanto a contenidos y facilidades de acceso a los mismos) para acceder y llevar a cabo estudios de tercer ciclo.

2.1.4. Cátedra de Edadismo Afaga-Atendo

De forma más reciente (2022), la Universidade de Vigo, en conjunto con dos entidades externas al ámbito educativo, ATENDO (empresa privada de centros de día y servicio de ayuda a domicilio) y AFAGA (entidad sin ánimo de lucro que realiza actividades dirigidas a los enfermos de Alzheimer y otras demencias) ha creado la primera **Cátedra de Edadismo** existente a nivel mundial: http://edadismo.org/

El objetivo de la Cátedra es luchar contra el Edadismo a través de la intergeneracionalidad, para lo que ha puesto en marcha distintas acciones en el ámbito académico-universitario, pero también en la formación en otros niveles educativos.

Uno de los aspectos diferenciadores de esta Cátedra es que trabaja el edadismo al amparo de la Campaña Mundial de la OMS pero lo hace enfocada en la comunicación. Sus patrocinadores destacan que para cambiar sensibilidades, la comunicación social es fundamental y pretenden implicar a todos los gestores politicos, poder legislativo, instituciones educativas y sanitarias y medios de comunicación para llegar al mayor número de personas posible con la intención de concienciar e implementar medidas que permitan optimizer las capacidades de las peronas más allá de su edad. Es decir, consideran necesarios los esfuerzos no solo en el ámbito de la legislación, sino también en la formación y en la intergeneracionalidad para proporcionar un background que ayude a empezar con los mayores de modo que la sensibilización social sobre la vejez pase a ser positiva.

Del conjunto de acciones desarrolladas por la Universidade de Vigo desde la Cátedra de Edadismo destacamos:

-La inclusión del término “edadismo” en el Diccionario de la Real Academia GAllega y Española (RAG y RAE)

-La promoción de la lucha contra el edadismo a través de la Radio Televisión de Galicia en una doble vía: con la emisión de un programa específico (Incombustibleshttps://www.crtvg.es/tvg/programas/incombustibles-2) y con una campaña de responsabilidad social corporativa.

-La incorporación de la Universidade de Vigo al programa CISE, puesto en marcha en colaboraicón con el Banco Santander, centrado los emprendedores senior.

-La concienciación del gobierno regional, Xunta de Galicia, en el problema que supone en edadismo en la región y que ha llevado a la elaboración de la primera estrategia contra el edadismo llevada a cabo por un gobierno.

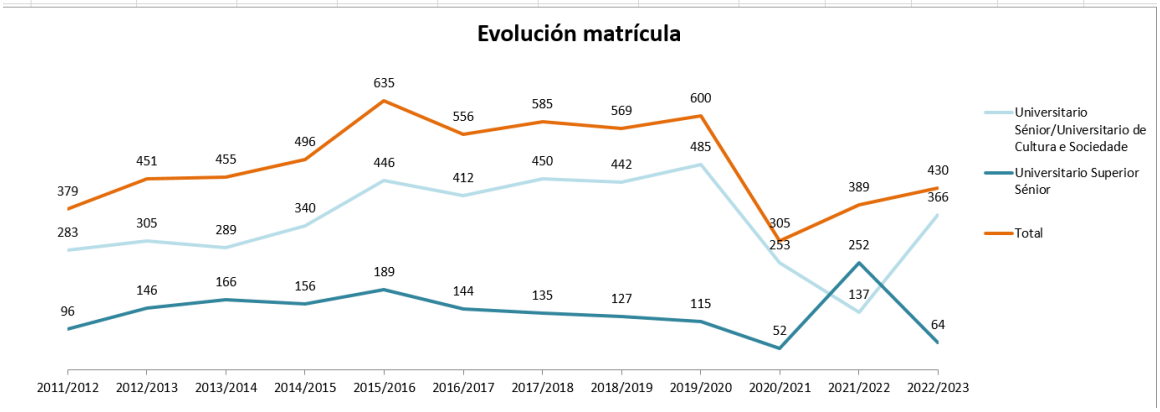
-La solicitud del día internacional contra el edadismo.

Todas estas acciones han contado con una gran presencia mediática para la Universidad, para la Cátedra y, sobre todo para el Edadismo como fenóneno en sí.

3. REFLEXIÓN Y CONCLUSIONES

Como resultados generales de la experiencia queremos destacar los siguientes:

1. Sobre el Programa Universitario de Mayores de la Uvigo: En el ultimo curso académico se han matriculado 415 alumnos, de los que 351 forman parte del ciclo intensivo universitario en Cultura y Sociedady, mientras que otros 64 ya superaron esta primeia etapa y cursan el ciclo integrado universitario superior sénior.



2. Sobre la formación permanente y a lo largo de la vida. La uvigo oferta a sus trabajadores (docents e investigadores pero también al personal de apoyo y servicios) con una oferta anual diferente para cada período temporal aunque con acciones que se mantienen de forma permanente.

ESTUDOS PROPIOS		
Estudos propios	Nº cursos	Matrícula
Titulacións Propias	1	7
Cursos complementarios	2	30
Cursos de extensión universitaria	83	1401
Cursos de galego	11	261
Cursos de idiomas *(ano 2021)*	81	1606
Cursos de formación	7	219
Cursos de especialista	7	119
Talleres/Obradoiros	6	40
Programa de maiores	2	389
Total	200	4072

3. Sobre el programa de doctorado CREA S2i, siendo un programa de reciente creación (dado que dio comiento en el año 2017) ya cuenta con 10 tesis doctorales defendidas. Este dato cobra especial relevancia cuando sólamente acceden al programa 20 personas por cursos académico. http://pdcrea.webs.uvigo.es/
4. Sobre la Cátedra de Edadismo, es un Proyecto pionero que está en una etapa inicial, ya que lleva poco más de un año de funcionamiento y que nace con la máxima "nacida para desaparecer", pero … hacienda ruido, por lo que además de
    a. Acciones de docencia intergeneracional
    b. Acciones de investigación
    c. Acciones de promoción institucional y legal
    d. Acciones de divulgación, fundamentalmente a través de los medios de comunicación: http://edadismo.org/351-2/



4. REFERENCIAS

Butler, R. (1969). Ageism: Another form of bigotry. The Gerontologist, 9(4 Part 1), 243-246.

Cambero Rivero, S., & Díaz Galván, D. (2019). Aprendizaje a lo largo de la vida como estrategia de envejecimiento activo: Estudio de la universidad de Mayores de Extremadura.

Cambero Rivero, S. (2018, noviembre 19). De la brecha a la huella generacional. The Conversation. https://theconversation.com/de-la-brecha-a-la-huella-generacional-106953

Organización Panamericana de la Salud. (2021). Informe mundial sobre el edadismo. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55871/9789275324455_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mateos y de Cabo, O. I., Herránz González, R., Aranda Lasheras, M. J., Fouce Fernández, G., Bermejo García, L., Del Barrio Trunchado, E., Adá Lameiras, A., Zorrilla Muños, V., Agulló Tomás, M. S., & Casal Sánchez, M. D. (2022). La discriminación por edad de las personas mayores: Las múltiples caras del edadismo. Madrid: Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, Secretaría de Estado de Derechos Sociales, Instituto de Mayores y Servicios Sociales.

Valle Aparicio, J. E. (2014). Educación permanente: Los programas universitarios para mayores en España como respuesta a una nueva realidad social. Revista de la Educación Superior, 43(171). https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.03.003

Mariño Menéndez, F. M. (2001). Introducción y aproximación a la noción de persona y grupo vulnerable en el derecho europeo. En F. Mariño Menéndez & C. Fernández Liesa (Coords. y Dirs.), La protección de las personas y grupos vulnerables en el derecho europeo. Madrid: Ministerios de Trabajo y Asuntos Sociales, Subdirección Gral de Publicaciones.

Organización Mundial de la Salud. (2004). Plan de Acción Internacional sobre el envejecimiento: Informe sobre su ejecución. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB115/B115_29-sp.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2021). Campaña Mundial contra el Edadismo. https://www.who.int/es/publications/m/item/global-campaign-to-combat-ageism-toolkit

Organización Mundial de la Salud. (2022). Década del Envejecimiento Saludable: 2021-2030. Consultado el XX de septiembre de 2022. https://www.who.int/es/initiatives/decade-of-healthy-ageing

Souto, A. B. F., Gestal, M. V., & Alonso, X. F. (2023). Responsabilidad social corporativa y edadismo en el ámbito público-privado: Ibex-35 y Universidade de Vigo. Fonseca, Journal of Communication(26), 121-143.

2

ANÁLIS PSICOPEDAGÓGICO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL HACIA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA PARA PREVENIR EL ABANDONO EDUCATIVO EN SECUNDARIA

Estela Isequilla Alarcón 1[5]

1. INTRODUCCIÓN

El fracaso escolar se refiere cuando el alumnado no acaba sus estudios y no consigue obtener el título académico obligatorio del sistema educativo. También, existen estudiantes que finalizan sus estudios de la Etapa Secundaria y no continúan con sus estudios para la realización de una FP, Bachillerato u otra enseñanza. En España se puede dejar los estudios a la edad de los 16 años. En este sentido, se debe hacer énfasis en la labor que ejerce tanto el profesorado como el Departamento de Orientación. Ambas figuras son claves para el buen asesoramiento al alumnado y que quieran seguir con sus estudios. Algunos de los motivos de que no se sigan con los estudios puede ser debido a que las personas tengan alguna necesidad educativa especial, generando que no pueda seguir el ritmo de la clase. Sin embargo, esta cuestión no es determinante, ya que a pesar de sus dificultades estudian y realizan sus tareas académicas (Padilla, 2015).

Durante la etapa educativa al alumnado le sucede múltiples situaciones personales y contextuales, pudiendo perjudicar sus estudios educativos. Esta investigación se centra en la Etapa de Secundaria, vinculada estrechamente con la adolescencia, produciéndose cambios físicos y psicológicos. En esta línea, muchos estudiantes no cuentan con las suficientes destrezas para resolver con éxito los retos del sistema educativo. Todo esto puede conllevar a que tengan agotamiento físico y psíquico, afectando su inteligencia emocional y salud mental. El alumnado debe sentirse motivado para lograr sus objetivos educativos, que consisten en aprobar cada una de las asignaturas con su correspondiente criterio de evaluación. Pero muchos de ellos,

[5] Universidad de Málaga 1.

a pesar de todo el tiempo y dedicación que presentan no consiguen los resultados esperados. Por lo tanto, se desaniman y optan por la decisión de dejar el colegio (Usán & Salavera, 2018).

Si se pretende entender el abandono escolar, se tiene que abordar esta problemática desde un enfoque psicopedagógico de la inteligencia emocional. Esto suele afectar principalmente a las personas que se encuentran en riesgo de exclusión social, ya sean personas con problemas económicos y laborales. La comunidad educativa debe reflexionar si en verdad existe la igualdad de oportunidades en el estudiantado. Las oportunidades están directamente relacionadas con el nivel de formación de las personas. No obstante, cada estudiante tiene su propia vida con situaciones sociales complicadas. En este sentido, las familias juegan un papel esencial, ya que son las que apoya al alumnado de continuar con los estudios (Romero & Hernández, 2019).

Se tenía la falsa concepción de que la inteligencia era crucial para la obtención de buenas calificaciones. Pero hoy en día, se considera que debe haber un equilibrio psicológico para tener un buen rendimiento durante el curso académico. Es necesario, identificar las emociones que pueden ocurrir en la vida cotidiana. Se debe hacer énfasis de que todas las emociones son adecuadas y algunas de ellas hay que saber controlarlas como la ansiedad. De esta manera, hay que hacer una atención plena a las distintas emociones que se dan, comprendiendo nuestro estado de ánimo y saber cómo regularlas (Usán et al., 2020).

Tras todo lo argumentado anteriormente, se puede confirmar que la educación es fundamental para el bienestar psicosocial de las personas. Por esta razón, las políticas educativas hacen que el sistema educativo promueva niveles de formación idóneos para el alumnado. El Departamento de Orientación ejerce un papel relevante con el estudiantado para fomentar los cambios del sistema educativo, favoreciendo el logro educativo. Además, se tiene que favorecer programas de formación profesional para evitar el abandono, imperando la necesidad de proporcionar una oferta educativa adaptada a las exigencias de la inserción sociolaboral (Morentin-Encina & Ballesteros, 2021).

Se pone de manifiesto que el abandono educativo es una preocupación social pública, debido a que es una desigualdad en el contexto educativo. El problema de este suceso lo tiene el estudiante que desee finalizar sus estudios antes de tiempo. Tanto el profesorado como el equipo del Departamento de Orientación tienen la responsabilidad de trabajar conjuntamente de forma holística e inclusiva. Se debe tener en cuenta la situación personal del estudiante con respecto a los contextos de la educación, social y familiar, ya que nos estamos refiriendo a la heterogeneidad. Es necesario centrarse en la mirada pedagógica del profesorado, dado que trabaja directamente con el alumnado durante muchas horas el proceso de aprendizaje. No obstante, es imprescindible que se escuchen las voces del alumnado para mejorar la enseñanza (López-Gil et al., 2022).

El abandono educativo se debe a variables tales como el hecho de tener dificultades en el rendimiento académico, la dificultad que presenta el currículo de la asignatura y la satisfacción propia del alumnado. Además, se debe hacer consideración a la falta de adaptación del sistema educativo al alumnado, acentuando esta problemática en el alumnado con necesidades

específicas de apoyo educativo. Generalmente, los centros educativos abogan por estrategias de enseñanza unidireccionales y con poco sentido pedagógico. Esta cuestión pedagógica origina una alta desmotivación y u bajo rendimiento académico. El profesorado debe hacer lo posible para que el estudiantado se sienta motivado para la realización de las asignaturas, asegurando un aprendizaje significativo y relevante (Caicer-Nayape et al., 2024).

2. MÉTODO

Esta investigación tiene un paradigma cualitativo, debido a que se han realizado entrevistas semiestructuradas a 267 profesionales del Departamento de Orientación de España, es decir, 213 mujeres, siendo 53 hombres y un no binario de nacionalidad española la gran mayoría, pero también han intervenido, pero también han intervenido personas de nacionalidad irlandesa, británica y bosnioherzegovina. para indagar en las percepciones y concepciones sobre la inteligencia emocional del alumnado de la Etapa de Secundaria. Asimismo, se ha aplicado el software cualitativo del ATLAS.ti versión 24 para la elaboración del mapa conceptual o red semántica sobre la inteligencia emocional.

2.1. Objetivos de la investigación

Los objetivos que se presentan en este estudio son los siguientes:

- Conocer las percepciones y concepciones psicopedagógicas del equipo del Departamento de Orientación.
- Analizar aquellas situaciones que propicien el abandono educativo.
- Indagar sobre el aspecto emocional del alumnado a nivel general.

Se elabora una entrevista con la pretensión de que los distintos profesionales expresen su opinión. Este cuestionario lo revisó el grupo de expertos del Grupo de Investigación de Innovación y Desarrollo Educativo Inclusivo, IdeI (HUM-1009). Algunas de las recomendaciones fueron mejorar algunas preguntas para una mayor legibilidad entre los participantes. Para la selección de participantes, se hizo un muestreo intencional entre los profesionales del Departamento de Orientación de España.

3. RESULTADOS

En este sentido se procede a hacer un análisis sobre las percepciones y concepciones que presenta el Equipo de Departamento de Orientación sobre los pensamientos que puede tener el estudiantado sobre el abandono escolar. Asimismo, se desarrolla una red semántica sobre la inteligencia emocional que se ha elaborado con el software cualitativo ATLAS.ti vesión 24.

Tabla 1

Percepciones y concepciones psicopedagógicas sobre el alumnado con diversidad funcional con respecto a la Inteligencia Emocional

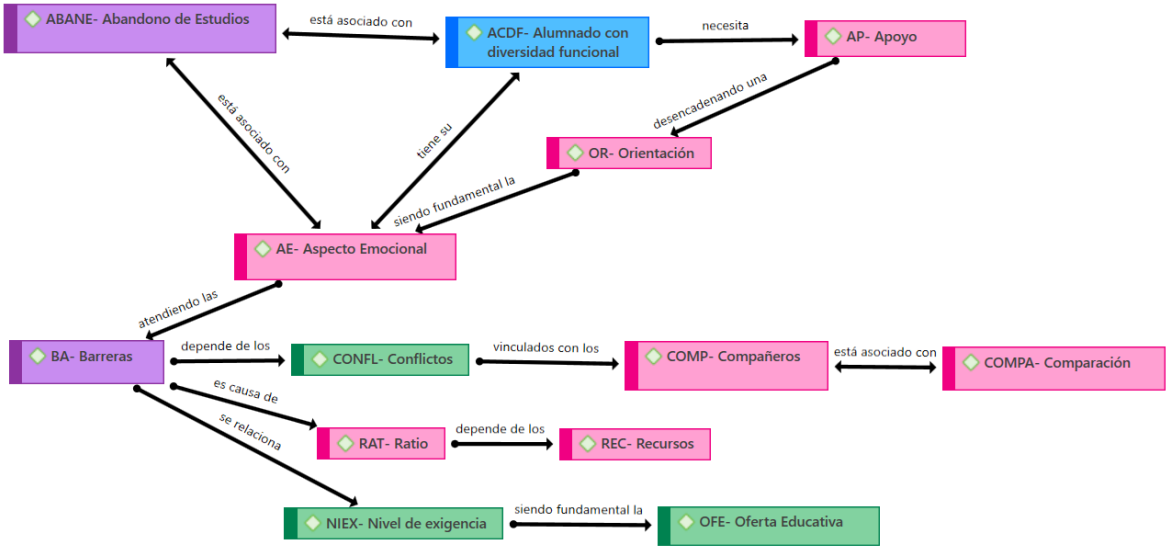
Inteligencia Emocional del alumnado en la Etapa de Secundaria
Se siente rechazado
Falta de interés y motivación
Baja autoestima
Conflictos emocionales
Frustración
Falta de expectativas
No obtener los resultados esperados
Percepción distinta a los demás
Suspender asignaturas

Nota. Elaboración Propia (2024).

Las percepciones que tiene el equipo de Orientación Educativa en relación con la inteligencia emocional es que muchas veces, el alumnado se puede sentir rechazado por su grupo de iguales, generando que no tenga el sentimiento de pertenencia por el grupo. Es posible que las asignaturas no despierten el suficiente interés, debido a que la gran mayoría suelen ser muy teóricas y no ven el sentido de la práctica. El alumnado en riesgo de exclusión social hace todo lo posible por aprobar la materia didáctica, pero en muchas ocasiones los resultados no son los esperados, llegando a obtener una baja calificación o suspendiendo la asignatura. En esta línea, hace que tengan una baja autoestima, frustración y falta de expectativas. Todo ello a su vez ocasiona conflictos emocionales, teniendo pensamientos como: “no sirvo para esto”, “no lo logro a pesar de mi esfuerzo”. También, presenta una percepción distinta a los demás, ya que los compañeros hacen los ejercicios y estudian sin grandes esfuerzos y obstáculos.

Figura 1

Inteligencia emocional en el alumnado



Nota. Elaboración Propia (2024).

En la figura 1 se puede contemplar que el abandono educativo se puede asociar al alumnado con diversidad funcional, ya que, aunque dedique mucho tiempo a la realización de las tareas o al estudio, a veces no consigue aprobar la materia. Esto provoca que la inteligencia emocional se pueda perjudicar, pensando que no son capaces o que no pueden hacer las actividades al igual que el resto de sus compañeros. Todo esto hace que haya barreras, las cuales dependen de los conflictos que surjan dentro del aula con los compañeros de clase. En muchas ocasiones, el profesorado hace comparación, haciendo que se sientan mal consigo mismos. Otra barrera para destacar es la elevada ratio de estudiantes que hay en la clase, provocando que no se pueda otorgar una atención personalizada e individualizada al alumnado. También, hay que tener en cuenta el nivel de exigencia, dado que muchas veces el profesorado demanda mucho al alumnado y a veces, éste no comprende muy bien lo que tiene que realizar. El nivel de exigencia es muy alto con respecto a las calificaciones para el tema de la Oferta Educativa. Pero aparte de hacer Bachillerato, existe la opción de hacer una Formación Profesional. De todas maneras, se debe incidir en que el alumnado con diversidad funcional precisa de apoyo y orientación en lo que respecta a las asignaturas y a los itinerarios a elegir.

4. DISCUSIÓN

Morentin & Ballesteros (2019) afirman que las dinámicas de los centros educativos deben ser inclusivas para el alumnado, es decir, hay que brindar unas determinadas respuestas para que el estudiantado consiga logros sociales La educación es un bien común y público a todas las personas y por ello, todos tienen el derecho de asistir a la escuela y tener una buena formación elemental, donde se otorgue una buena base para que deseen proseguir con sus estudios académicos. Si se quiere hablar de justicia de igualdad de oportunidades, de debe facilitar las condiciones necesarias a todo el alumnado sin ninguna excepción. Algunos estudiantes estudian, debido a que la edad obligatoria para finalizar en España es a los 16 años. No obstante, muchos de ellos toman la decisión de seguir o no, dadas sus vivencias y experiencias personales.

El alumnado de Secundaria está en una etapa sensible, debido a que tiene que hacer una transición hacia la edad adulta. También, cuenta con su propia realidad, experimentando realidades muy diversas y complejas. Se pretende que el alumnado tenga adecuadamente la inteligencia emocional, dado a que es necesario que nos aproximemos a la inclusión educativa. Para ello, es primordial que el estudiantado participe de manera activa en la sociedad y encuentren su lugar en esta sociedad. En esta línea, se debe procurar que el alumnado continúe con sus estudios, ya que es una forma de empoderarles. Ese empoderamiento consta de confianza, seguridad y apoyo por parte de familiares, profesorado y amistades, conllevando a su vez a que el alumnado sea resiliente, pues en la vida surgen imprevistos como los suspensos o no obtener la calificación esperada a pesar de haber trabajado tanto (López, 2021).

Otro agente clave a considerar son las familias, las cuales son un apoyo crucial en la vida del estudiantado. Ellas se encargan de ayudar a sus hijos en lo necesario con la ropa, alimentación y libros. También en ofrecerles ánimos para estudiar para poder acceder al mercado laboral. En esta línea, se debe generar un buen ambiente para que el alumnado tenga ilusión por su aprendizaje y mejorar en el día a día (Escámez, 2024).

5. CONCLUSIONES

El alumnado de la Etapa de Secundaria se encuentra en una etapa crítica y sensible con respecto a la continuación de sus estudios. Es una fase que es clave, debido a que forman su identidad y personalidad. Asimismo, va desarrollando su autonomía e independencia. Muchos de ellos, no ven el sentido a los estudios, ya que estudian y memorizan contenidos para reflejarlos en un examen. Además, realizan el examen y no obtienen los resultados esperados, generando ansiedad, estrés y frustración. Todo esto hace que el alumnado tenga la intención de abandonar sus estudios, conllevando al fracaso académico. Por esta razón, el profesorado de centro juega un papel relevante, ya que es recomendable que derive al Departamento de Orientación al alumnado que tenga dificultades en el rendimiento académico. Cuando un estudiante suspende muchas asignaturas a pesar de haber dedicado mucho tiempo a sus estudios, se perjudica su inteligencia emocional. Algunos se sienten menos válidos que sus compañeros, ya que la gran mayoría, dedicando menos tiempo obtienen mejores calificaciones. De todas maneras, se debe hacer énfasis en el Equipo de Orientación, debido a que muestra ser un apoyo para el alumnado con diversidad funcional o aquellos estudiantes que tengan alguna dificultad. Asimismo, les ofrece pautas y estrategias psicopedagógicas como la buena selección de itinerario, acorde con las optativas. Se le detalla la oferta educativa como Bachillerato o Formación Profesional. No se debe olvidar, que hoy en día la sociedad tiene un alto grado de exigencia con las calificaciones, provocando que el alumnado sienta malestar e impotencia. Por último, se debe hacer énfasis en las familias, ya que ellas están en continuo contacto con sus hijos e hijas, dándoles buenos consejos como el hecho de seguir con sus estudios. Hoy en día, la formación es clave para las personas.

6. REFERENCIAS

Caicer Nayape, A. E., Cacoango Yucta, W. I., & Dayron Rumbaut, R. (2024). Técnicas de aprendizaje y su impacto en la deserción de los estudiantes del bachillerato acelerado. MQRInvestigar, 8(2), 2532-2553. https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.2532-2553

Escámez Marsilla, J. I. (2024). Las desigualdades del alumnado extranjero en la educación obligatoria española. Una visión crítica desde la teoría del cuidado. Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria, 36(1), 137-156. https://doi.org/10.14201/teri.31480

López Gil, M. M., Amores Fernández, F. J., & Vázquez Recio, R. M. (2022). Profesorado y alumnado ante el fracaso y el abandono educativo: encuentros y desencuentros. *Revista Complutense de Educación, 33*(4), 657-666. https://doi.org/10.5209/rced.76477

López, C. (2021). *Estudio sobre la importancia del apoyo a través del empoderamiento en jóvenes en riesgo de exclusión social.* (Trabajo Fin de Máster, Universitat de les Illes Balears). https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/157548

Morentin Encina, J., & Ballesteros Velázquez, B. (2021). Objetivo CINE 3: Análisis del éxito y abandono educativo. Implicaciones para la orientación. *REOP, 32*(2), 7-26. https://doi.org/10.5944/reop.vol.32.num.2.2021.31275

Morentin-Encina, J., Ballesteros Velázquez, B., & Mateus, S. (2019). ¿Igualdad de oportunidades? Más que el mero acceso: narrativas de jóvenes con trayectorias de fracaso y abandono temprano de la educación en España y Portugal. *Revista Fuentes, 21*(2), 143-159. https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2019.v21.i2.01

Padilla, L.E. (2015). Alto índice de población y fracaso escolar en las y los alumnos de segundo grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina, Lotificación Municipal Los Limones, del municipio de Gualán, del departamento de Zacapa. [Tesis doctoral, Universidad Panamericana). https://glifos.upana.edu.gt/library/images/d/d8/TESIS_LILIAN_ESPERANZA_PADILLA_ORELLANA.pdf

Romero Sánchez, E. y Hernández Pedreño, m. (2019). Análisis de las causas endógenas y exógenas del abandono escolar temprano: una investigación cualitativa. *Educación XX1, 22*(1), 263-293. https://doi.org/10.5944/educxx1.21351

Usán, P., & Salavera, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades en Psicología, 32*(125), 95-112. https://doi.org/10.15517/AP.V32I125.32123

Usán, P., Salavera, C., & Mejías, J.J. (2020). Relaciones entre la inteligencia emocional, el burnout académico y el rendimiento en adolescentes escolares. *CES Psicología, 13*(1), 125-139. HTTPS://DOI.ORG/10.21615/cesp.13.1.8

3

FUTUROS SOSTENIBLES: CÓMO LOS ODS REDEFINEN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA DE PERSONAS ADULTAS EN ANDALUCÍA, ESPAÑA

Ulises Najarro Martín [6]
Juan Carlos Maroto Martos [7]

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace tres décadas, el desarrollo sostenible se ha promovido a escala global a través de numerosas cumbres internacionales (ONU, 1992; ONU, 2000). Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015) constituyen la hoja de ruta para afrontar los retos presentes y futuros. Como muestran los últimos informes (ONU, 2020; ONU, 2023), ante los escasos avances y logros, se precisa una implementación efectiva de la agenda donde la educación tiene un papel cimental. La formación de ciudadanos adultos informados, comprometidos y capaces de contribuir al desarrollo sostenible será clave para cumplir la Agenda 2030 (UNESCO, 2017).

En este sentido, la educación de adultos tiene un carácter singular por la diversidad de motivaciones de este tipo de alumnado (Pascual Sevillano y Fombona Cadavieco, 2023) y por la objetiva necesidad que existe sobre este nivel de enseñanza y de mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Najarro-Martín y Maroto-Martos, 2025) en materia de desarrollo sostenible. Para avanzar en su consecución se precisa mejorar la integración de los ODS en los currículos educativos y en los programas educativos (Nguyen, Cleveland, Nguyen, & Joyce, 2024). Experiencias como la de Castellano-Sanz ponen de manifiesto las posibilidades de integración de los ODS en el aula de adultos. La LOMLOE (2020) subraya la importancia de integrar los objetivos de la Agenda 2030 y las comunidades autónomas españolas deben elaborar y adaptar los currículos educativos incorporando estos principios.

Este estudio analiza la Instrucción de 28 de agosto (Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación Educativa, 2023), que desarrolla el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria de Adultos para el curso 2023/2024 en Andalucía. La hipótesis

[6] Universidad de Granada.

[7] Universidad de Granada.

planteada es que la integración de los ODS en la materia de Geografía e Historia aún es insuficiente en los distintos niveles educativos, con especial énfasis en la Educación Secundaria para Personas Adultas (en adelante ESPA), específicamente en la materia en cuyo nivel de denomina “Ámbito Social”. Para verificar esta hipótesis, el trabajo plantea como objetivo general comprobar la existencia y el nivel de integración de los ODS en el currículo de la ESPA en Andalucía. Para alcanzar este objetivo, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Analizar los principales elementos del currículo (Competencias; Criterios de Evaluación; Saberes Básicos).
- Identificar el grado de integración de los ODS (Directa; Indirecta; No relacionada) en dicho currículo.
- Examinar cómo la normativa vigente en Andalucía refleja esta integración.

2. MÉTODO

La presente investigación se ha abordado desde la técnica de análisis de contenido (Bardin, 1991; Piñuel Raigada, 2002) basado en una lectura textual, que ha pretendido ser sistemática, objetiva y replicable, utilizando dos instrumentos:

Primero, se realizó una revisión bibliográfica de la literatura existente en las bases de datos Web of Science, SCOPUS, Google Académico, Dialnet y ResearchGate. La búsqueda se centró principalmente en los siguientes términos: “educación secundaria de adultos”, “objetivos de desarrollo sostenible”, “desarrollo sostenible”, “curriculum”. Los estudios y los informes se seleccionaron por su pertinencia para los objetivos de esta investigación, quedando el resto excluidos. En las bases de datos revisadas no se encontraron estudios específicos sobre la integración de los ODS en esta etapa educativa en España. Este hallazgo resalta la necesidad de investigaciones adicionales en este campo para llenar el vacío existente en la literatura científica. Sin embargo, los informes de la ONU y la UNESCO proporcionaron información valiosa sobre directrices y recomendaciones internacionales para la educación de adultos y el desarrollo sostenible.

En segundo lugar, se realizó un análisis sistemático de la Instrucción de 28 de agosto de 2023 con la finalidad de encontrar términos asociados o referencias directas a los ODS en cada unidad de contexto (competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos). El conocimiento directo y previo de la normativa vigente que rige el currículo de la educación secundaria de adultos, así como la experiencia docente de aplicar la instrucción, permitió establecer con mayor claridad las categorías de códigos y las respectivas unidades de registro. Se siguió la forma básica de codificación deductiva de análisis de contenido (Andréu Abela, 2000), adaptada a los objetivos de nuestra investigación. A través de la codificación guiada por conceptos (Gibbs, 2012) se establecieron las categorías de códigos y subcódigos y las unidades de registro (palabras, frases, temas, conjuntos de palabras con referencias a los ODS).

Se enfocó el análisis en la materia de “Ámbito Social”, donde se establecieron un total de tres categorías de análisis: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.

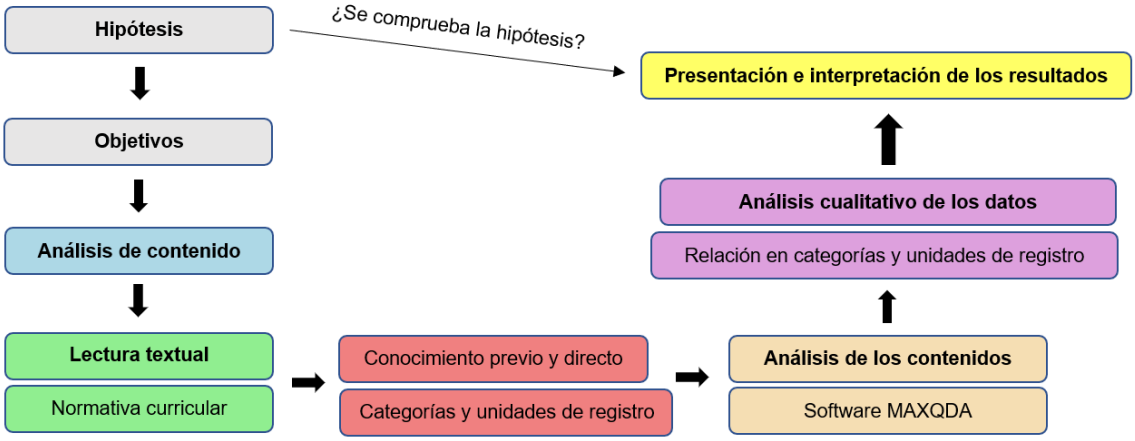
Dentro de estas categorías, se definió un subconjunto de unidades de registro para evaluar el grado de integración de los ODS en el documento, clasificadas como “Directa” (impacto o relación inmediata con los ODS), “Indirecta” (relación mediada o menos evidente), y “No relacionada” (sin conexión con los ODS).

Para lograrlo se utilizó el software informático de análisis cualitativo MAXQDA con el fin de organizar, categorizar la información y crear las unidades de registro. Posteriormente, se analizaron los resultados dando respuesta a la pregunta de investigación inicial y, siguiendo a Gibbs (2022), con la interpretación final de los resultados. Con MAXQDA se establecieron relaciones entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos del “Ámbito Social” mediante su conexión con las categorías y unidades de registro asociadas. Con este proceso se pudo conocer cuáles son las que tienen mayor relación y grado de integración de los ODS en los elementos del currículo.

En la siguiente figura 1 se muestra un diagrama del proceso metodológico desarrollado en la investigación:

Figura 1

Etapas y componentes del proceso metodológico



Nota. Elaboración propia.

3. RESULTADOS

3.1. El “Ámbito Social” de la Educación Secundaria para Personas Adultas (ESPA)

El análisis de la normativa vigente (Instrucción de 28 de agosto de 2023), reveló la presencia de términos relacionados de manera directa e indirecta con los ODS en el “Ámbito Social”. Este módulo pretende contribuir a las competencias clave del perfil de salida del alumnado, definidas como “aquellas que todas las personas necesitan para su realización y desarrollo personal, su empleabilidad, integración social, estilo de vida sostenible, éxito en la vida en sociedades pacíficas, modo de vida saludable y ciudadanía activa” (Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación Educativa, 2023, p. 60).

Al iniciar el análisis de la justificación del “Ámbito Social” en la etapa de educación secundaria de adultos, se codificaron 3 unidades de registro indirectamente (estilo de vida

sostenible, sociedades pacíficas y aprendizaje permanente). Directamente, se destacó la importancia de los ODS y la formación de un alumnado comprometido con los desafíos actuales, relacionando estas menciones con elementos clave del currículo.

3.2. Competencias específicas relacionadas con los ODS

En referencia a las competencias específicas (desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito), se obtuvo un total de 11 segmentos codificados (27%), con referencias clave asociadas a los ODS de manera indirecta: desarrollo sostenible, Declaración Universal de Derechos Humanos, instituciones gubernamentales y civiles, paz, cooperación internacional, lucha contra la violencia, retos y desafíos del siglo XXI, estilo de vida comprometido con la sostenibilidad y el cuidado del planeta. En las competencias específicas no se encontraron referencias directas a los ODS.

- Identificar y comprender la dimensión histórica y geográfica de los elementos sociales, económicos, políticos y culturales que determinan nuestra identidad, analizando sus orígenes, cambios y evolución, así como los problemas actuales que presentan... [Indirecta].
- Actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores cívicos y éticos, a partir de su conocimiento razonado y contextualizado y de la identificación de su importancia en la regulación de la vida personal y colectiva, para promover una convivencia pacífica... [Indirecta].
- Entender la naturaleza interconectada e inter y ecodependiente de las actividades humanas, mediante la identificación y análisis de problemas ecosociales de relevancia, para promover estilos de vida éticamente comprometidos con la sostenibilidad. [Indirecta].

3.3. Criterios de evaluación relacionados con los ODS

Con respecto a los criterios de evaluación (referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje), se ha establecido un total de 10 segmentos codificados (24%) y vinculados de manera indirecta con los ODS. Encontramos referencias a cuestiones y términos vinculados a las metas y desafíos de los ODS:

- Analizar el desarrollo urbano contemporáneo, el problema del sostenimiento del mundo rural, la evolución de los ciclos demográficos y otros elementos geográficos, desde un enfoque dirigido al desarrollo sostenible. [Indirecta].
- Tomar conciencia de los límites del planeta y del problema del agotamiento de los recursos, a través del análisis histórico y exposición crítica de las diversas relaciones que se dan y se han dado entre el ser humano y la naturaleza. [Indirecta].

- Promover estilos de vida éticamente comprometidos con el logro de un desarrollo sostenible, contribuyendo por sí mismo y en su entorno a la prevención de los residuos, la gestión sostenible de los recursos, la movilidad segura, sostenible y saludable… [Indirecta].

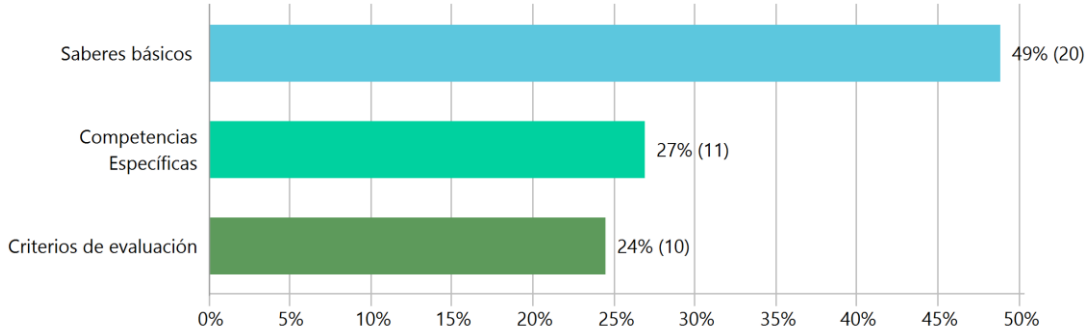
3.4. Saberes básicos relacionados con los ODS

En los saberes básicos (los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para adquisición de las competencias específicas), se identificaron un total de 20 segmentos codificados asociados (49%), 19 de manera indirecta y 1 de manera directa. Ejemplos:

- El desarrollo urbano sostenible: conservación y mejora del entorno local y global. Problemas y riesgos medioambientales a los que se enfrentan Andalucía, España, Europa y el mundo... [Indirecta].
- La igualdad real de mujeres y hombres. La discriminación por motivo de diversidad sexual y de género… [Indirecta].
- Responsabilidad ecosocial. Compromiso y acción ante los Objetivos del Desarrollo Sostenible… [Directa].

Figura 2

Frecuencia de segmentos codificados en cada elemento curricular



Nota. Elaboración propia con MAXQDA Analytics Pro.

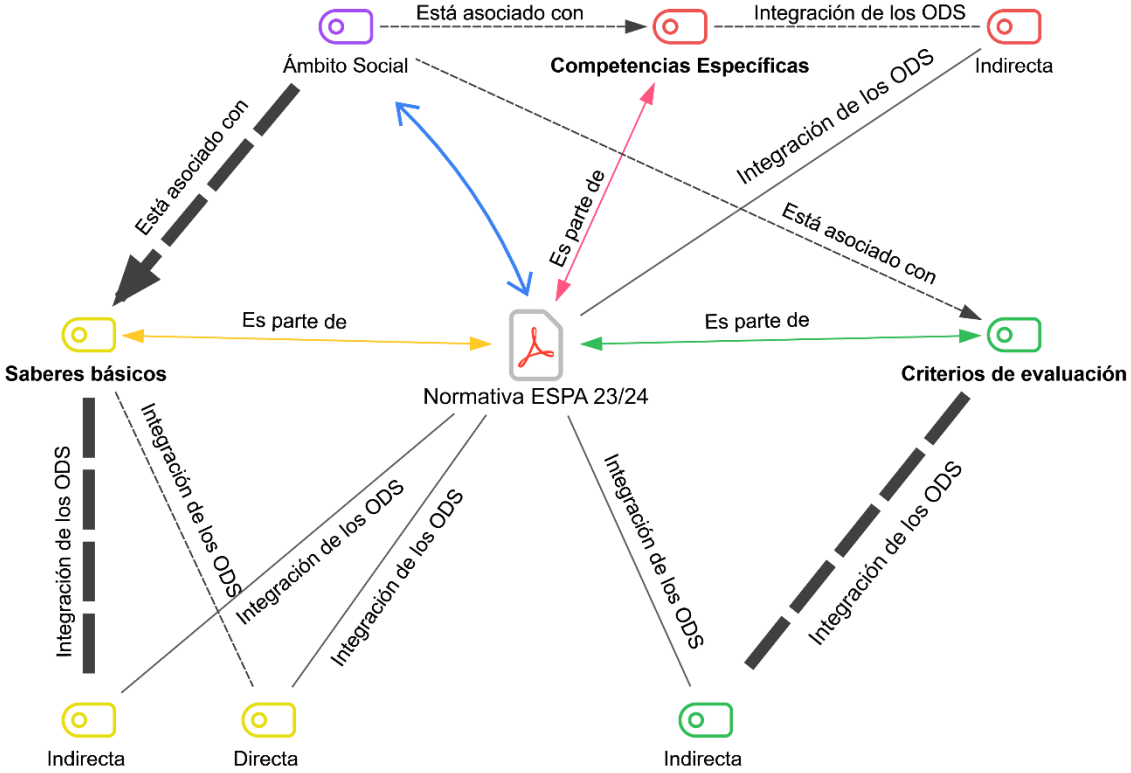
Derivado del análisis anterior, los resultados evidencian la conexión del currículo con los ODS, contemplada en la Instrucción que se desarrolla el currículo de la ESPA para el curso 2023/2024. Siguiendo las orientaciones de Rädiker y Kuckartz (2020) para el análisis cualitativo, MAXQDA y la herramienta visual MAXMapas permitieron crear un mapa modelo de caso con códigos y subcódigos, organizar visualmente la estructura de la investigación y facilitar la comprensión y presentación de los hallazgos, como muestra la figura 3.

El mapa visual presenta un nodo principal, Normativa ESPA 23/24, como punto de partida, desde el cual se derivan los códigos correspondientes a la materia de “Ámbito Social” y a los elementos del currículo (saberes básicos, competencias específicas y criterios de evaluación) mediante flechas bidireccionales. Los subcódigos asociados a estos están representados

mediante líneas discontinuas y continuas, indicando el grado de co-ocurrencia entre los códigos. La intensidad de las relaciones se indica con líneas discontinuas de mayor grosor, revelando en este caso relaciones más fuertes y significativas en la integración indirecta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible entre saberes básicos y criterios de evaluación. En la materia de "Ámbito Social" los saberes básicos destacan por una intensa integración de los ODS, aunque esta relación es menos prominente en los criterios de evaluación.. La conexión entre los ODS y las competencias específicas es menos fuerte. No obstante, todos los elementos del currículo vigente de la Educación Secundaria de Adultos en Andalucía están alineados con los ODS.

Figura 3

Mapa visual. Modelo de caso de la investigación



Nota. Elaboración propia con MAXQDA Analytics Pro.

4. DISCUSIÓN

Los resultados del estudio destacan la inclusión de los ODS en los elementos curriculares mediante la metodología de análisis de contenido. La hipótesis inicial se corroboró con el análisis de la normativa vigente en Andalucía para la Educación Secundaria de Adultos. La Instrucción de 28 de agosto de 2023, alineada con la LOMLOE, subraya la importancia de abordar los ODS en diversos contextos educativos, como revela el análisis de los elementos curriculares. Por tanto, en respuesta a la pregunta inicial, la investigación ha permitido constatar la integración de los ODS en este nivel educativo. Una normativa actualizada ofrece flexibilidad y oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en esta etapa.

La actualización normativa debe tener un impacto positivo en la formación del alumnado adulto en desarrollo sostenible. Aunque la integración de los ODS se contempla de manera Directa e Indirecta, contrasta con el trabajo de Najarro y Maroto (2024), quienes analizan la normativa curricular y materiales educativos en la ESPA II en Andalucía, mostrando un déficit en contenidos y prácticas del profesorado para abordar y lograr los ODS. En este sentido, desarrollar nuevos materiales, proyectos y actividades de sensibilización sobre la importancia de los ODS (Sáenz-Rico et. al, 2022) en base a esta normativa contribuirá al logro de las competencias específicas del alumnado adulto. Como sostiene el último informe de la UNESCO (2022), ampliar y diversificar las investigaciones sobre educación de adultos ayuda a mejorar la comprensión de este ámbito y a cómo puede contribuir la Agenda 2030 a la educación de adultos (Quiroz-Niño y Murga-Menoyo, 2017). Experiencias como la de Castellano-Sanz (2023) ponen de manifiesto las posibilidades de integración de los ODS en el aula de adultos y su contribución al desarrollo sostenible (Jekabsone y Gudele, 2023).

La no integración implica, como sugieren otros autores, que los ODS siguen identificándose como grandes desconocidos entre el alumnado (Sillero-Medina y Menjíbar-Romero, 2023). Autores como Enke y Budke (2023) sostienen que todavía los contenidos de los planes de estudios siguen variando significativamente entre países. De los resultados se deriva la importancia de alinear los elementos curriculares sobre cuestiones como el desarrollo sostenible en la educación de adultos.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, hubiera sido interesante ampliar el análisis de contenido a otras comunidades autónomas para comparar e identificar disparidades en el grado de integración de los ODS. Sobre las líneas futuras de investigación, el análisis de los materiales y las prácticas docentes mediante entrevistas al profesorado de la etapa de adultos puede proporcionar un conocimiento más profundo sobre cómo se integran en el aula los ODS a través de experiencias reales.

5. CONCLUSIONES

Para concluir, el análisis de la normativa del currículo de adultos en Andalucía ha revelado, mediante la técnica de análisis de contenido, un nivel favorable de integración de los ODS en este nivel educativo. El estudio detallado de los elementos del currículo permite una mejor comprensión de la educación secundaria de adultos, mostrando cómo las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos están alineados con la legislación estatal vigente (LOMLOE, 2020). La integración directa e indirecta de los ODS contribuye de manera significativa a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación de adultos y a formar una ciudadanía crítica y comprometida con el desarrollo sostenible en Andalucía.

6. REFERENCIAS

Andréu Abela, J. (2000). Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada. *Fundación Centro Estudios Andaluces*, Universidad de Granada, 10(2), 1 – 34.

Bardin, L. (1991). *El análisis de contenido*. Ediciones Akal.

Castellano-Sanz, M. (2023). Trabajar los ODS en el aula de personas adultas mediante textos memorialísticos: Género, interculturalidad y multimodalidad. *Aula Abierta*, 52(2), 229-236. https://doi.org/10.17811/rifie.52.3.2023.229-236

Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación Educativa. (2023). *Instrucción de 28 de agosto de 2023 por la que se desarrolla el currículo en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para Personas Adultas para el curso 2023/2024.* https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/inspeccion-educativa/normativa/-/normativas/detalle/instruccion-de-28-de-agosto-de-2023-de-la-direccion-general-de-ordenacion-inclusion-participacion-y-evaluacion-zn8ofpfy5000

Enke, K. A., & Budke, A. (2023). Preparing students for a changing world: How geography curricula in Europe are tackling climate change. *Frontiers in Education*, (8), 1-12. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1216780

Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa* (2ª ed.). Ediciones Morata.

Jekabsone, I., & Gudele, I. (2021). Online adult education for sustainable development: The analysis of the consequences of the Covid-19 pandemic in Latvia. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 25(1), 155-167. https://doi.org/10.2478/jtes-2023-0010

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122868-122953.

Najarro-Martín, U., & Maroto-Martos, J. C. (2025). Examinando la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Educación Secundaria Obligatoria para Personas Adultas (ESPA): un enfoque en los contenidos geográficos del Ámbito Social II en Andalucía. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad,* (20), 5–29. https://doi.org/10.30827/unes.i20.30758

Nguyen, L.T.V., Cleveland, D., Nguyen, C.T.M. & Joyce, C. (2024), "Problem-based learning and the integration of sustainable development goals", *Journal of Work-Applied Management*, Advance online publication. https://doi.org/10.1108/JWAM-12-2023-0142

ONU. (1992). *Agenda 21*. https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm

ONU. (2000). *Declaración del Milenio*. https://www.un.org/es/conferences/environment/newyork2000

ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.* https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

ONU. (2020). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020*. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/informe-ods-naciones-unidas.html

ONU. (2023). *Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/

Pascual Sevillano, A. & Fombona Cadavieco, J. (2023). Introducción al monográfico: Aprendizaje y Educación de Adultos para el Desarrollo Sostenible. Prácticas docentes transformadoras. *Aula Abierta*, 52(3), 211–212. https://doi.org/10.17811/rifie.52.3.2023.211-212

Piñuel Raigada, J. L. (2002). *Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido*. Universidad Complutense de Madrid.

Quiroz-Niño, C. & Murga-Menoyo, M. A. (2017). Social and solidarity economy, sustainable development goals, and community development: the mission of adult education & training. *Sustainability*, 9(12), 1-16. https://doi.org/10.3390/su9122164.

Rädiker, S., & Kuckartz, U. (2020). *Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: Texto, audio, video* (1ª ed.). MAXQDA Press. https://doi.org/10.36192/978-3-948768003

Sáenz-Rico de Santiago, B., Mendoza Carretero, M. del R., García Medina, R., & Sánchez Sáinz, M. (2023). Retos en las prácticas docentes para la incorporación del enfoque del desarrollo sostenible en la Educación Secundaria Obligatoria. *Revista De Educación*, 401(1), 55-80. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-401-583

Sillero Medina, J. A. & Menjíbar Romero, M. (2024). La concepción de la disciplina geográfica desde el alumnado preuniversitario en Andalucía ¿Serán las nuevas directrices educativas un cambio en la enseñanza de la Geografía? *Didáctica Geográfica*, (25), 13-33. https://doi.org/10.21138/DG.688

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444

UNESCO. (2022). *Aprendizaje y educación de adultos para el desarrollo sostenible: una agenda transformadora*. En Séptima conferencia internacional de educación de adultos (CONFITEA VII), Marrakech. https://www.uil.unesco.org/es/septima-conferencia-internacional-de-educacion-adultos

4

ACTITUDES PEDAGÓGICAS DEL ALUMNADO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL SOBRE EL EQUIPO DE ORIENTACIÓN: UNA PANORÁMICA INCLUSIVA

Estela Isequilla Alarcón[8]

1. INTRODUCCIÓN

En esta investigación se analizan las actitudes pedagógicas del alumnado acerca del Equipo de Orientación con la pretensión de prevenir el abandono educativo. Esta es una preocupación a nivel mundial, de ahí que se hagan políticas y estudios para poderle hacer frente con éxito, ya que el abandono educativo prematuro es una cuestión social de gran gravedad. No es solo el hecho de que abandonen la escuela, sino que algunos necesitan tomarse un tiempo para aclarar ideas y luego retomar sus estudios, otros requieren cambiar de escuela, porque no se encontraban bien en su clima de clase (Costa et al., 2020).

La educación es un derecho universal centrada en organizar esfuerzos mediante políticas educativas para que las personas puedan tener su plaza laboral. Al mismo tiempo sirve para dar respuesta a las desigualdades sociales, debidas a la economía y al origen familiar. El alumnado ingresa en la escuela a una determinada edad, cumpliendo las normas propias del centro, continuando sus estudios según los cursos académicos que les vaya correspondiendo. No obstante, el alumnado puede encontrarse algunos obstáculos académicos como la desmotivación, la falta de compromiso, repetir curso, absentismo, necesidades específicas de apoyo educativo, etc. El profesorado debe comprender la historia bibliográfica de cada uno de los estudiantes, vinculada con vivencias y experiencias; ya que el estudiantado se tiene que construir como persona y ciudadano (Bravo-Sanzana et al., 2021).

A raíz de lo anterior, se pude deducir que la escolarización es un mecanismo sólido para la estructuración social. Es necesario que los estudiantes asistan a la escuela, debido a que es una

[8] Universidad de Málaga.

oportunidad para el aprendizaje, la socialización y la adquisición de valores. Si las personas permanecen en la escuela y se esfuerzan podrán superar los objetivos previstos del colegio, siendo beneficioso para las personas que se encuentran en riesgo de exclusión social. El hecho de estar en el aula y hacerlo con éxito, supone una buena proyección socioeconómica, ya que habrá más probabilidades de una buena inserción sociolaboral. Sin embargo, la educación no es homogénea, ya que los estudiantes realizan los cursos académicos a su ritmo y con su propio estilo de aprendizaje (Leal-Soto et al., 2022).

Contreras-Villalobos y Baleriola (2022) indican que la educación es un derecho que debe realizarse desde Educación Infantil hasta el final de la etapa de Secundaria. Si se quiere una educación de calidad, ésta seguirá los parámetros de inclusión y de equidad, aboliendo barreras y brindando herramientas psicopedagógicas al profesorado para hacer frente a las dificultades que presenta la población. Lamentablemente, se ha de incidir en que 265 millones de personas a nivel mundial no asisten a clase. Es conveniente que adquieran conocimientos tanto teóricos como prácticos, así como competencias necesarias para poder acceder a la inserción sociolaboral. En caso de que haya abandono escolar, se incrementa la brecha de desigualdad y vulnerabilidad social.

Tras todo lo argumentado anteriormente, se pretende explicar el concepto de “fracaso escolar” que es cuando el estudiantado no logra un nivel medio de rendimiento a una determinada edad. También se le conoce como la persona que no consigue el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Otra variable perjudicial para considerar es el absentismo, cuando el alumnado falta a horas de clase sin justificación médica. Todo ello se vincula con las conductas disruptivas que es cuando el alumnado no atiende en clase e interrumpe continuamente, haciendo imposible la lección magistral por parte del profesorado. El hecho de repetir curso es una cuestión psicopedagógica que no agrada al alumnado, haciendo que se sienta impotente y tome la decisión de abandonar el curso académico. No se debe olvidar que la enseñanza debe atraer la motivación del alumnado para que tenga interés en continuar con su aprendizaje (Narváez, & Arredondo, 2021).

Desde este prisma, se puede considerar la convivencia educativa como relevante para el alumnado, debido a que el centro educativo presenta la función socializadora, favoreciendo el día a día de la comunidad educativa. En este sentido, se hace hincapié en el bienestar de las personas, atendiendo a sus necesidades físicas, emocionales e intelectuales. Si se quiere llevar a cabo hay que relacionarlo con la reciprocidad, empatía y respeto, dotándolo de un sentido ético y moral. Asimismo, es fundamental el aspecto emocional tanto del profesorado como del alumnado, el cual es un proceso intersubjetivo, cuya consciencia se da poco a poco al interactuar en el contexto educativo. No obstante, hay que prestar especial atención al agotamiento emocional, la ansiedad y la sobrecarga de responsabilidades cuando el tiempo y los recursos son limitados

2. MÉTODO

El método de esta investigación presenta un corte cualitativo, ya que se ha entrevistado a 267 profesionales del Equipo de Orientación, siendo 213 mujeres, 53 hombres y una persona no binaria.

La gran mayoría son de nacionalidad española, mientras un reducido porcentaje es de nacionalidad irlandesa, británica y bosnioherzegovina para profundizar sobre las actitudes pedagógicas que manifiesta el alumnado de Educación Secundaria cuando acude a Orientación. De esta manera, para una mayor rigurosidad científica se ha aplicado el software cualitativo ATLAS.ti versión 24 con la intención de recopilar datos sobre la "Dimensión de las Actitudes Pedagógicas del Alumnado".

2.1. Objetivos de la investigación

Los objetivos de este estudio son los siguientes:

- Conocer las actitudes pedagógicas del alumnado sobre el Equipo de Orientación.
- Comprender por qué el alumnado tiene esas determinadas actitudes.
- Motivar al alumnado a mejorar sus actitudes.

3. RESULTADOS

En la *tabla 1* se puede apreciar "la Dimensión sobre la Actitud del Estudiante en Orientación (AEO), es decir, la actitud varía según la persona. Algunos de ellos suelen valorar el interés y la ayuda brindada por el Departamento de Orientación, lo cual es motivo de agradecimiento. De esta manera, pueden continuar con sus estudios. A veces, la actitud suele ser positiva, aunque otras les es difícil mantener la atención, debido a la gran cantidad de estímulos que reciben en el día a día. También, son colaboradores, pero con poca comprensión sobre las tareas asignadas, dificultándoles sus habilidades cognitivas y emocionales. Es conveniente que los estudiantes muestren una actitud positiva, siendo conscientes de las dificultades que tienen para sentirse motivados para resolver los problemas que se les plantean en su día a día. Además, la actitud puede ser buena, ya que perciben que el ambiente facilitado es seguro y están bien atendidos en todo momento. Asimismo, pueden tener una actitud de receptividad, pero no siguen las pautas e indicaciones. Esto puede ser debido a que no lo comprenden o que requieren de modelado o ejemplos prácticos para imitar y hacer. Aunque sean personas que quieran cooperar, también hay que tener en consideración que son personas que se cansan pronto. Si tienen déficit de atención, es complejo que desarrollen las actividades pedagógicas demandadas. Muchas veces, los principios son complejos y presentan actitudes recelosas, pero en el momento en que tienen algo más de confianza, pueden ser colaborativos. Por último, tienen dificultades a la hora de ponerse a trabajar, porque no saben muy bien qué tienen que hacer, siéndoles difícil comprender las pautas del profesorado. Sería aconsejable que las pautas fueran acompañadas de apoyos visuales para ayudarles a un mejor entendimiento.

Tabla 1

Dimensión sobre la Actitud del Estudiante en Orientación (AEO)

Dimensión sobre la Actitud del estudiante en Orientación (AEO)
La actitud es que agradece el interés y la ayuda.
La actitud es positiva, aunque en ocasiones le cuesta mucho centrarse.
La actitud es de colaboración, pero en algunas ocasiones poco entendimiento.
La actitud es positiva. Es consciente de sus dificultades y muestra estar motivada para abordar la situación.
La actitud ha sido colaboradora, pero demostrando insuficiencia para afrontar sus problemas.
La actitud ha sido muy buena, dado que se han sentido seguros y atendidos.
Se muestran receptivos pero no siguen las pautas e indicaciones que se le ofrecen.
Depende de cada caso, suelen colaborar, aunque se cansan pronto y muestran falta de atención en la realización de las diferentes pruebas que realizan.
Al principio la actitud era recelosa y poco a poco, colaboradora.
Le cuesta mucho ponerse a trabajar y seguir las indicaciones de los profesores.

Nota. Elaboración Propia (2024).

Hoy en día existe una gran heterogeneidad en las aulas, siendo fundamental la motivación para que haya un adecuado aprendizaje. Para ello, se aplican metodologías que animen la participación del estudiantado, asegurando el éxito educativo. Además, se ha implementado la gamificación, la cual presenta ventajas de que el alumnado esté atento a lo que explica el profesorado. También se quiere hacer mención del aprendizaje basado en el juego (ABJ), el cual consiste en hacer juegos de interés durante la enseñanza. Estos juegos (aplicaciones digitales, juegos de realidad virtual, juegos de mesa) pueden ser creados o comprados, utilizando ciertos elementos para trabajar el currículum de la asignatura.

4. DISCUSIÓN

Como se ha comprobado en los resultados, las actitudes pedagógicas varían según el alumnado, el centro educativo dónde se encuentren y su contexto. Los centros educativos transmiten valores socioculturales al alumnado que pasa gran parte de su tiempo en las aulas. No obstante, muchas asignaturas se realizan de manera tradicional, generando monotonía y falta de interés en el estudiantado. Por esta razón, el Equipo de Orientación hace un excelente trabajo con respecto a promover las destrezas y el bienestar personal. Le enseña al alumnado a establecer objetivos pedagógicos, brindándoles estrategias y herramientas psicopedagógicas. Principalmente, hay que demostrarles la importancia de tener seguridad y confianza a la hora de hacer las actividades o los desafíos que se hayan propuesto. Muchos de los cuales, no saldrán cómo se esperaba, por lo que es necesario que sean personas resilientes, es decir, deben ser capaces de afrontar las adversidades de la vida (Valenzuela, & Frías, 2024).

En línea con lo anterior, los orientadores deben saber interpretar cada una de las realidades de cada uno de los estudiantes; los cuales manifestarán alegrías y tristezas por determinados motivos. El Equipo de Orientación es el encargado de hacer un acompañamiento personalizado al estudiante para que mejore tanto en su rendimiento académico como en su inteligencia emocional. Los orientadores hacen diversas entrevistas para conocer al alumnado, ya que su

pretensión es que se conozcan a sí mismos, sabiendo las destrezas y las debilidades que poseen. El alumnado es único en sí; ya que interactúa con sus amistades, familiares y docentes, donde debe aprovechar las oportunidades que se presentan en la vida, mejorando sus habilidades y/o destrezas. La orientación ayuda a que el estudiantado elabore una memoria autobiográfica, en otras palabras, su historia personal la que le ha servido para construir su identidad y personalidad. Además, se le debe dar importancia a la autoestima, debido a que es fundamental quererse y tratarse bien a uno mismo, reconociendo cada una de nuestras capacidades (Briceño, 2021).

Aparte de todo lo mencionado anteriormente, la orientación está centrada en la prevención y en ayudar a las personas a cambiar su perspectiva de vida. De este modo, la formación inicial de los orientadores es clave para que haya un buen funcionamiento en el sistema educativo. De ahí que los orientadores reflexionen sobre la reelaboración de sus prácticas y experiencias profesionales. En este sentido, la evaluación psicopedagógica es útil para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Todo esto se lleva a cabo con la intención de mejorar las condiciones de proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto presenta una perspectiva de justicia social, aproximándose a la inclusión educativa. Además, es esencial que el Equipo de Orientación tenga una estrecha cooperación con el profesorado, especialmente con aquellos que tienen estudiantes con dificultades o que estén a punto de abandonar sus estudios (Blasco-Serrano et al., 2023).

Principalmente la orientación está compuesta del asesoramiento psicopedagógico, la cual se desarrolla a lo largo de todo el ciclo vital e integral de la persona. La educación es una cuestión básica para el estudiantado, pero también se debe reflexionar sobre los programas de inserción sociolaboral con la pretensión de que haya una inclusión social en el alumnado con riesgo de exclusión social. La orientación debe trabajar elementos tan fundamentales como el autoconocimiento, la confianza, la seguridad y autocontrol y gestión adecuada de las emociones. Es indispensable que los jóvenes reflexionen sus trayectorias personales y vitales. Asimismo, el profesorado podría replantearse en hacer dinámicas y actividades cooperativas para mejorar el rendimiento académico (Chisvert-Tarazona et al., 2024).

5. CONCLUSIONES

Los juegos didácticos son beneficiosos para que el alumnado pueda tener una actitud de optimismo. Esto permite el desarrollo de la autonomía y la independencia; ya que el alumnado tiene que elegir un juego, leer las instrucciones, ponerse a jugar con sus compañeros, respetando los turnos. Es imprescindible que haya un buen clima dentro del aula, sintiéndose relajados y cómodos, evitando el fracaso y/o abandono educativo. Asimismo, los juegos al ser prácticos mejoran las habilidades cognitivas y sociales de las personas. En este sentido, la motivación juega un importante papel, ya que el estudiantado tiene un aprendizaje significativo cuando disfruta en su aprendizaje (Albán et al., 2023).

Tanto el profesorado como el Equipo de Orientación puede desarrollar la “pedagogía del amor” en sus aulas, consiste en que el alumnado pueda desarrollar con eficiencia sus talentos y capacidades. Toda persona tiene derecho a recibir una buena orientación para mejorar su bienestar y salud mental. Nadie debe quedarse atrás, por lo que el centro educativo debe adaptarse al ritmo y al estilo de aprendizaje del estudiantado. No obstante; muchos estudiantes a pesar de todo el esfuerzo que hacen en todas las asignaturas sienten que no pueden más, debido a las malas calificaciones que obtienen. Es una forma de exclusión, malestar, impotencia y ansiedad; pudiendo determinar la posibilidad de abandonar el sistema educativo (Cobos, 2022).

Los desafíos de la sociedad provocan que la educación desarrolle su máximo esplendor para que el alumnado adquiera habilidades y valores para llegar adecuadamente a la etapa adulta. En el siglo XXI, la enseñanza de aprendizaje debe preocuparse de cómo aprende el alumnado. Sin embargo, existen inconvenientes como el fracaso y/o abandono educativo, reflejando la parte negativa de la comunidad educativa. Por esta razón, hay que plantearse estrategias eficientes para las aulas de educación. Es relevante que el alumnado decida continuar con sus estudios, una vez que finaliza la etapa obligatoria de Secundaria. En esta línea el fracaso y el abandono son dos procesos que se dan de forma continua y no puntual durante las trayectorias del alumnado. Esto requiere de la participación tanto del profesorado como del Equipo de Orientación, apoyado por las familias. También, es conveniente pensar en nuevas metodologías que aporten aprendizajes y vivencias (Rodríguez-Mantenca, & Rodríguez-Bravo, 2024).

La mayoría del alumnado que finaliza sus estudios en Secundaria, deciden seguir estudiando en la Formación Profesional y en Bachillerato que hoy en día sigue siendo la más solicitada entre el alumnado. No obstante, ha habido mejoría con respecto a la percepción sobre la Formación Profesional, debido a que más estudiantes optan por esta modalidad de estudio. En esta línea, el alumnado debe pararse a reflexionar sobre qué decisiones pueden tomar para su futuro académico-laboral, predominando las variables personales y contextuales. La etapa de Secundaria es sensible, dado que sean los cambios físicos, los cuales no van al mismo ritmo que la inteligencia emocional o la madurez personal del estudiantado (Sánchez-Sandoval, & Verdugo, 2024).

Hoy en día se pretende que haya inclusión educativa en todos los centros educativos, atendiendo a las leyes y políticas educativas, es decir, qué personas se van a tener dentro del aula, dada la heterogeneidad. Cuando se habla de educación, se debe hacer un enfoque pedagógico para entender el papel que los profesionales de educación desempeñan, ya que se pretende una educación de calidad para todas las personas. Las aulas tienen que proporcionar equidad, con la intención de que haya igualdad de oportunidades. La educación inclusiva debe dirigirse a todas las personas, obteniendo beneficios educativos duraderos. Además, de que el alumnado haga acto de presencia, también tiene que participar, adquiriendo éxito en cada uno de los niveles educativos (Solis, 2024).

Si deseamos aulas inclusivas, también debemos trabajar la inteligencia emocional para comprender tanto las emociones de uno mismo como las de los demás. La inteligencia emocional está estrechamente vinculada con el bienestar personal y salud mental. Si estas últimas están bien, la persona podrá rendir adecuadamente en sus estudios y posteriormente en su inserción sociolaboral. Dentro de este marco, hay que procurar que las personas sean competentes y muestren cierto equilibrio en su madurez psicosocial. La adolescencia es una etapa crítica, donde tienen que tomar diversas decisiones como el hecho de seleccionar determinados itinerarios educativos o qué carrera universitaria o Formación Profesional quieren estudiar. De este modo, también se crea su propia identidad y se van estableciendo las relaciones interpersonales (Chávez-Martínez, & Salazar-Jiménez, 2024).

6. REFERENCIAS

Blasco-Serrano, A. C., García-Goncet, D. y Pérez-Castejón, D. (2023). La construcción de la identidad profesional en la formación inicial de la orientación educativa. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 34(3), 108-125. https://doi.org/10.5944/reop.vol.34.num.3.2023.38888

Albán, M.F., Perdomo, B.I., & Borja, T.M. (2023). Juegos didácticos para el desarrollo de la autonomía en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños de preparatoria, (3), Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. http://dx.doi.org/10.46377/dilemas.v10i3.3614

Bravo-Sanzana, M., Saracostti, M., Lara, L., Diaz-Jiménez, R. M., Navarro-Loli, J. S., Acevedo, F., & Aparicio, J. (2021). Compromiso escolar: Trayectoria y política educativa en Iberoamérica. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica, 2(59), 81-94. http://dx.doi.org/10.21865/ridep59.2.07

Briceño Nuñez, C. E. (2022). Autopercepción del orientador educativo venezolano en la gestión de procesos vocacionales y del aprendizaje. Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP, 15(1). https://doi.org/10.15332/25005421.6463

Chávez-Martínez, A. L., & Salazar-Jiménez, J. G. (2024). Relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes: aportes para la práctica educativa. RECIE. Revista Caribeña De Investigación Educativa, 8(1), 145–165. https://doi.org/10.32541/recie.2024.v8i1.pp145-165

Chisvert-Tarazona, M.J.,Tárraga-Mínguez, R., Marhuenda-Fluixá, F. & Palomares-Montero, D. (2024). La orientación personal, vocacional y profesional en Escuelas de Segunda Oportunidad. REOP, 35(1), 82-100. http://dx.doi.org/10.5209/rced.82688

Cobos, A. (2022). Manual de Orientación Educativa. Teoría y práctica de la Psicopedagogía. Narcea.

Contreras-Villalobos, T., & Baleriola, E. (2022). Educación para jóvenes y adultos: visibilizando diversas trayectorias educativas. Revista de Psicología (PUCP), 40(1), 73-96. https://doi.org/10.18800/psico.202201.003

Costa, H., Macedo, E., Magalháes, & Rocha, C. (2020). Una mirada al abandono escolar prematuro en Portugal: realidades, contextos y prácticas. Educatio Siglo XXI, 38(2), 109-130. http://dx.doi.org/10.6018/educatio.414651

Leal-Soto, F., Cuadros, O., Ortiz-Iñíguez, N., & Zenteno-Osorio, S. (2022). Desarrollo y evidencia de validez de constructo de un instrumento para evaluar experiencia escolar. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica, RIDEP, 2(63), 147. http://dx.doi.org/10.21865/ridep63.2.11

Manzano-León, A., Ortiz-Colón, A. M., Rodríguez-Moreno, J., & Aguilar-Parra, J. M. (2022). La relación entre las estrategias lúdicas en el aprendizaje y la motivación: Un estudio de revisión. Revista espacios, 43(04), 29-45. https://doi.org/10.48082/espacios-a22v43n04p03

Narváez, M.C., & Arredondo Quijada, R. (2021). Las expulsiones, factor de riesgo ante el abandono y el fracaso escolar. Ehquidad. International Welfare Policies and Social Work Journal, 16, 81-102. https://doi.org/10.15257/ehquidad.2021.0015

Rodríguez-Manteca, F. A., Rodríguez-Bravo, A. E. (2024). Etiología y metodología de intervención en los procesos de fracaso y abandono escolar. Una revisión sistemática y metaanálisis. Revista Complutense de Educación 35(3), 609-622. https://dx.doi.org/10.5209/rced.86047

Romero Andrade, M. (2024). El trabajo emocional docente en la dimensión del cuidado. Revista mexicana de investigación educativa, 29(101), 389-413.

Sánchez-Sandoval, Y., & Verdugo, L. (2024). Madurez psicológica, expectativas de futuro y ajuste escolar en la toma de decisiones en Educación Secundaria. Bachillerato o Formación Profesional. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 35(1), 63-80. https://doi.org/10.5944/reop.vol.35.num.1.2024.40759

Solis, F.M. (2024). Prácticas docentes para promover una educación inclusiva. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, (3), 1-19. http://dx.doi.org/10.46377/dilemas.v11i3.4161

Valenzuela-García, B., & Frías-Armenta, M. (2024). Ambiente escolar positivo, justicia escolar, conducta sostenible y bienestar en estudiantes de bachillerato. Rev. CES Psico, 17(1), 68-86. https://dx.doi.org/10.21615/cesp.7056

5

HACIA LA JUSTICIA AMBIENTAL: PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN EL ODS 13

María Martínez Lirola[9]

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza universitaria del siglo XXI debe establecer relaciones entre los contenidos y las demandas sociales con el fin de que el alumnado reciba una formación integral. En este sentido, enmarcar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por Naciones Unidas en el año 2015 (Naciones Unidas, 2015) contribuye a que la formación vaya más allá de los contenidos de las asignaturas al tratarse de temas globales que permiten al alumnado profundizar en ellos y avanzar como ciudadanía global.

La naturaleza social de los temas propuestos en los ODS contribuye no solo a profundizar en los desafíos globales sino también a profundizar en los aspectos éticos y en los valores asociados a los 17 temas globales que se proponen. En consecuencia, reflexionar sobre las desigualdades sociales globales recogidas en los ODS no solo contribuye a que la formación sea holística, sino que también facilita el desarrollo de las competencias sociales en las aulas. Tallón y Sikora (2011) ofrecen esta clasificación de las mismas: la cooperación, la comunicación, la resolución de conflictos, el liderazgo, el comprender a otros/as y la conciencia política. Incluir este tipo de competencias en el aula contribuye a preparar al alumnado para las demandas sociales pues se trata de competencias que no solo son esenciales para el mercado laboral, sino también para todas las facetas de la vida.

La contribución de la educación superior a los ODS se ha trabajado en los últimos años con el fin de profundizar en cómo se pueden integrar los ODS en el diseño curricular universitario (Merma, 2020; Miñarro y García, 2020; Ramos, 2021). Debido a las limitaciones de espacio de este capítulo, la experiencia que se presenta se centra solo en el ODS 13: Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos adoptados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático). La selección de dicho ODS viene determinada por la diversidad de problemas ambientales que

[9] Universidad de Alicante y Universidad de South Africa (UNISA).

afectan a los seres humanos a nivel global, entre los que destacan la contaminación, la degradación de los ecosistemas o el agotamiento de los recursos.

Trabajar con el ODS 13 en la educación superior lleva consigo profundizar en los principios de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) al incluir entre sus temas de trabajo el cambio climático o la importancia de la sostenibilidad (López Esteban, 2022; Martínez Lirola, 2022). La EDS tiene entre sus objetivos fundamentales el desarrollo de prácticas que fomenten la sostenibilidad y la reflexión sobre el estado del planeta (Vilchez y Pérez, 2015; Vilchez y Pérez, 2016; de la Rosa et al., 2019). Esto lleva consigo que se potencian valores y actitudes ecologistas que contribuyen a asumir una responsabilidad global en lo que al estado del planeta se refiere (Gómez Gómez y Ruiz Ávalos, 2016).

En las últimas décadas se han publicado estudios relacionados con la importancia de introducir temas relacionados con la sostenibilidad y la justicia ambiental en los currícula de los distintos niveles educativos (Flórez-Yepes, 2015; Garzón-García et al., 2023; Medir et al., 2016). Estos coinciden en la necesidad de trabajar aspectos relacionados con la justicia ambiental en las aulas de los distintos niveles educativos con el fin de que el alumnado tome conciencia de la necesidad de comprometerse en la construcción de un mundo mejor.

El objetivo principal de este trabajo es diseñar e implementar unas actividades que fomenten la reflexión del alumnado sobre el respeto al medio ambiente en la enseñanza universitaria. Otro objetivo es conocer la opinión del alumnado sobre la experiencia didáctica en la que ha participado. La pregunta de investigación es: ¿Favorece la participación en actividades vinculadas al ODS 13 y la EDS que el estudiantado desarrolle un compromiso activo en la construcción de sociedades más sostenibles?

2. MÉTODO

Se ha empleado una metodología mixta, pues se tienen en cuenta las observaciones de la docente mientras el alumnado participaba en las actividades relacionadas con el ODS 13 (vid. Sección 2.2) y los datos cuantitativos de un cuestionario que el alumnado completó al final del cuatrimestre (vid. Sección 3).

2.1. Contexto y participantes

La práctica que se presenta se desarrolló en la Universidad de Alicante con el alumnado matriculado en la asignatura Lengua Inglesa V. Esta asignatura es obligatoria y se imparte en tercero del grado de Estudios Ingleses. En la asignatura se trabajan las distintas destrezas del inglés a nivel avanzado C1 (Consejo de Europa, 2020). El estudiantado recibe cuatro horas de clase semanales: en la primera se trabaja vocabulario y las destrezas de lectura y escritura; la segunda se centra en la gramática y las dos horas restantes se centran en el habla, la escucha y la interacción por lo que a partir de la semana cuarta del cuatrimestre el alumnado presenta en el aula una presentación oral cooperativa sobre un tema de su elección vinculado a uno de los ODS. Con el fin de que las/os alumnas/os se familiaricen con los ODS y tengan tiempo para

preparar la presentación, la profesora diseña las prácticas de las tres primeras semanas. La que se presenta en este capítulo es la de la tercera semana. Durante el curso 2023-2024 hubo 66 personas matriculadas (53 mujeres y 13 hombres), cuyas edades oscilan entre los 20 y los 25 años.

2.2 Fases

La profesora seleccionó tres ODS para enmarcar las prácticas de la asignatura en las primeras tres semanas del cuatrimestre con el fin de que el alumnado profundizara en temas globales y aprendiera vocabulario avanzado relacionado con esos temas a la vez que desarrollaba competencias sociales durante las prácticas de la asignatura. Dichos ODS, además el ODS 13 que se trabajó en la tercera semana fueron los siguientes: 4. Educación de calidad se trabajó en la primera semana y 5. Igualdad de Género se trabajó en la segunda semana del cuatrimestre. Seguidamente, la docente diseñó actividades vinculadas a los ODS con el fin de que se llevaran a cabo en el aula. Las actividades se implementaron en el aula bajo la supervisión de la profesora. Finalmente, el alumnado que participó en las mismas completó un cuestionario relacionado con los aspectos vinculados a los ODS trabajados en la asignatura en *Google* Formularios de manera anónima. Sus datos se recopilaron de manera manual al final del cuatrimestre.

2.1.1. Propuesta didáctica

Debido a las limitaciones de espacio de este capítulo, solo se presentan las actividades vinculadas al ODS 13. En futuras investigaciones se presentarán las actividades vinculadas a los ODS 4 y 5. Sin embargo, conviene matizar que el ODS 4 está presente en la experiencia que se presenta al haberse implementado en un aula universitaria. Las actividades que se describen en los párrafos que siguen se realizaron en la tercera clase prácticas del cuatrimestre.

El alumnado se dividió en grupos de 5 personas para trabajar de manera cooperativa las siguientes actividades. En primer lugar, se pidió al alumnado que preparara un glosario con vocabulario relacionado con la ecología. Para ello el alumnado tenía que emplear diccionarios electrónicos. Seguidamente, el estudiantado tenía que de enumerar algunos problemas ambientales a nivel local y global y reflexionar sobre posibles soluciones. A continuación, cada grupo nombró un portavoz para que resumiera lo discutido en cada grupo. Entre los principales problemas ambientales presentados destacó la necesidad de emplear los recursos naturales de manera consciente, prestando especial al uso del agua, debido a su escasez en muchos lugares del planeta. Para ello, se ofrecieron soluciones concretar como ducharse en lugar de tomar un baño, evitar que los grifos goteen y no dejar los grifos abiertos mientras las personas se lavan los dientes, por ejemplo. Otro problema presentado por varios grupos fue el uso excesivo de plástico en productos de consumo diario. Se señaló la necesidad de reciclar el plástico y otros materiales y de evitar la compra de productos que empleen demasiados embalajes.

En segundo lugar, se solicitó al alumnado que buscara noticias relacionadas con la ecología publicadas en periódicos digitales publicados en distintos países de habla inglesa. Se le pidió

que las leyera y completara su glosario con algunos términos nuevos. Seguidamente, el alumnado tenía que preparar un listado de medidas ecologistas que se pudieran llevar a cabo en la Universidad como por ejemplo entregar los trabajos de forma digital para ahorrar papel o emplear papel reciclado. De esta forma, se invitaba al alumnado a reflexionar sobre acciones concretas que se pueden hacer en el día a día en el contexto universitario. La práctica relacionada con el ODS 13 acabó con un debate en el que se invita al alumnado a compartir sus propuestas con los otros grupos con el fin de debatir cuáles son las medidas más convenientes.

Como se puede observar, en esta práctica el alumnado trabajó las distintas destrezas en inglés, puso en práctica aspectos léxico-gramaticales y contrastó sus propias opiniones con las de otras/os alumnas/os al trabajar de manera cooperativa. En consecuencia, se trabajaron los contenidos de la asignatura vinculados tanto el ODS 13 como a los principios de la EDS, de modo que se vinculó un tema global con el temario de la asignatura.

2.3 Instrumentos

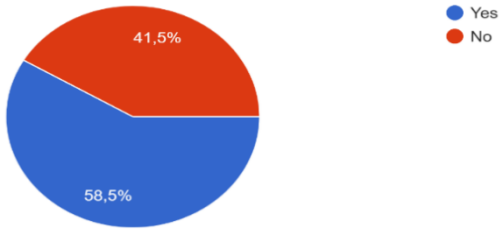
La profesora, en su rol de investigadora, diseñó las preguntas del cuestionario durante el cuatrimestre con el fin de invitar al alumnado a reflexionar sobre algunos aspectos relacionados con los ODS, los enfoques pedagógicos relacionados con los mismos empleados en clase, así como las competencias adquiridas mientras participaba en las clases prácticas vinculadas a los ODS. El cuestionario constaba de 10 preguntas en total. En este capítulo se incluyen solo los resultados de 4 preguntas dicotómicas pues las otras 6 preguntas se relacionan con los ODS 4 y 5 también trabajados en las clases prácticas, pero no incluidos en este capítulo, debido a las limitaciones de espacio. La información recogida fue de carácter anónimo.

3. RESULTADOS

El alumnado completó el cuestionario al final del cuatrimestre (vid. Anexo). Con respecto a la pregunta 1, al preguntar al alumnado si conocía los ODS antes de que se trabajaran en la asignatura, solo el 30% del alumnado encuestado ofreció una respuesta afirmativa. El hecho de que el 70% contestara negativamente confirma la importancia de trabajar los ODS en la asignatura. Al preguntar al alumnado si se consideraba una persona ecologista en la pregunta 2, llama la atención que el 41,5% ofrece una respuesta negativa, tal y como se puede ver en la Figura 1.

Figura 1.

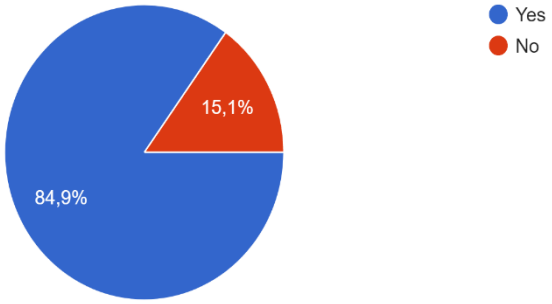
Resultados de la pregunta 2.



En la pregunta 3, el 100% del alumnado consideró que trabajar el ODS 13 en clase ha contribuido a reflexionar sobre la sostenibilidad. Finalmente, en la pregunta 4, el 84,9% del estudiantado señaló que había desarrollado competencias sociales con las actividades realizadas (vid. Figura 2). El hecho de que un 15,1% respondiera negativamente nos lleva a considerar que es necesario seguir profundizando en este tipo de competencias y hacerlas explícitas en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a su importancia en todos los ámbitos.

Figura 2.

Resultados de la pregunta 4.



Los resultados de las cuatro preguntas muestran que trabajar aspectos relacionados con la sostenibilidad y el cambio climático en la enseñanza universitaria es necesario pues el porcentaje de alumnas/os que no conocía los ODS o que no se consideraba ecologista es alto, tal y como muestran los resultados de las preguntas 1 y 2 del cuestionario. Integrar temas globales como el propuesto en este capítulo con los contenidos de la asignatura es beneficioso para el alumnado pues le ofrece la oportunidad de avanzar como ciudadanía global a la vez que estudia los contenidos del currículum.

4. DISCUSIÓN

La propuesta didáctica presentada en este capítulo muestra cómo integrar el ODS 13 en una asignatura de inglés avanzado en la educación superior. Así, en la misma línea que autoras/es como Merma (2020), Miñarro y García (2020) y Ramos (2021), consideramos que las

actividades presentadas pueden inspirar a otras/os docentes a preparar experiencias didácticas que contribuyan a la integración de los ODS en el currículo de las distintas asignaturas.

A pesar de las limitaciones que implica haber seleccionado solo un ODS para este capítulo, en concreto el 13, ha sido posible ofrecer al alumnado la oportunidad de aproximarse a los principios pedagógicos de la EDS al invitarle a reflexionar sobre la conservación del planeta y la importancia de la sostenibilidad, entre otros (López Esteban, 2022; Martínez Lirola, 2022). En consecuencia, al igual que los trabajos de Vilchez y Pérez (2016) y de la Rosa et al. (2019) consideramos que las/os alumnas/os han podido profundizar en los problemas ambientales y sus consecuencias a nivel global y local.

Además, concurrimos con Gómez Gómez y Ruiz Ávalos (2016) en que las actividades presentadas favorecen que el alumnado tome conciencia de que es necesario asumir una responsabilidad individual para frenar la degradación ambiental. Por tanto, al igual que Garzón-García et al. (2023) o Medir et al. (2016) pensamos que gracias a actividades como las presentadas en este capítulo se contribuye a introducir la justicia ambiental en la educación superior.

5. CONCLUSIONES

La temática social de los ODS permite al alumnado reflexionar sobre problemáticas actuales, entre las que la sostenibilidad ocupa un lugar central. Enmarcar las actividades en enfoques pedagógicos como la EDS contribuye a que el alumnado se desarrolle como ciudadanía global y adquiera competencias sociales que puede aplicar a todos los ámbitos de la vida. La temática social de los ODS en general contribuye a que el alumnado reciba una formación integral en la que se concede importancia a la ética y a los valores. En lo que respecta al ODS 13 en particular los aspectos éticos se relacionan con la necesidad de velar por una vida digna en el planeta. En consecuencia, la justicia ambiental y los valores asociados a ella son una responsabilidad que cada ser humano ha de asumir de manera individual y colectiva con el fin de que la vida sea más sostenible.

Una de las limitaciones del estudio es que se ha aplicado solo a un grupo y que, debido a la limitación de espacio, solo se ha centrado en un ODS y en algunas preguntas del cuestionario. Tanto las actividades como los resultados del cuestionario vinculados a los ODS 4 y 5 también trabajados en la asignatura se presentarán en futuras. En estudios posteriores, es necesario emplear actividades similares con más grupos, establecer relaciones entre distintos ODS y trabajar con cuestionarios más completos que permitan prestar atención a otros aspectos trabajados en el proceso de enseñanza-aprendizaje gracias a los ODS, como por ejemplo su vinculación con la competencia intercultural o con los principios pedagógicos de la educación para la ciudadanía global.

6. REFERENCIAS

Consejo de Europa (2020). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching and Assessment. (CEFR). Companion volumen. Council of Europe Publishing. Recuperado de www.coe.int/lang-cefr

de la Rosa Ruiz, D., Giménez Armentia, P., y de la Calle Maldonado, C. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad en la Agenda 2030. Revista Prisma Social, 25, 179-202. https://revistaprismasocial.es/article/view/2709

Flórez-Yepes, G. Y. (2015). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano. Revista Electrónica Educare, 19(3), 1-12.

Garzón-García, R., Florido-Trujillo, G., y Ramírez-López, M. L. (2023). La integración de la sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la docencia geográfica del turismo: una propuesta didáctica y metodológica para la Universidad. Investigaciones Turísticas, 26, 86-113. https://doi.org/10.14198/INTURI.22411

Gómez Gómez, K., y Ruiz Ávalos, F.G. (2016). La dimensión del desarrollo sostenible en la creación de nueva oferta educativa para la Universidad Pedagógica Nacional. Uaricha, 13(30), 225-249.

López Esteban, C. (ed.) (2022). Los ODS. Avanzando hacia una educación sostenible. Modelos y Experiencias en el Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Universidad de Salamanca.

Martínez Lirola, M. (2022). El análisis crítico del discurso y la pedagogía crítica: explorando sus relaciones y sus aplicaciones didácticas. Comares.

Medir, R. M., Heras, R., y Magin, C. (2016). Una propuesta evaluativa para actividades de educación ambiental para la sostenibilidad. Educación XX1, 19(1), 331-355. http://doi.org/10.5944/ educXX1.14226

Merma, G. (Coord.) (2020). Experiencias de integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el diseño curricular universitario. Graó.

Miñano, R., y García, M. (Eds.) (2020). Implementando la Agenda 2030 en la Universidad. Casos inspiradores de educación para los ODS en las universidades españolas. Red Española de Desarrollo Sostenible. https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dosier-REDS_Casos-ODS-Univ-2020_web.pdf

Naciones Unidas, Asamblea General (2015) Objetivos de Desarrollo Sostenible. A/69/L.85. 12 agosto 2015. Disponible en: http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/.

Ramos, D.I. (2021). Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. Revista Española de Educación Comparada, 37, 89-110. https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27763

Tallón, R., y Sikora, M. (2011). Conciencia en acción. Eneagrama, inteligencia emocional y cambio. Traducción de N. Steinbrun. Alquimia.

Vilches, A., y Gil Pérez, D. (2015). Ciencia de la Sostenibilidad: ¿Una nueva disciplina o un nuevo enfoque para todas las disciplinas? Revista Iberoamericana de Educación, 69(1), 39-60.

Vilches, A., y Gil Pérez, D. (2016). La transición a la sostenibilidad como objetivo urgente para la superación de la crisis sistémica actual. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 13(2), 395-407.

ANEXO. CUESTIONARIO

1. ¿Conocías los ODS antes de que se trabajaran en la asignatura?

Sí No

2. ¿Te consideras una persona ecologista y preocupada por el medio ambiente?

Sí No

3. ¿Ha contribuido trabajar el ODS 13 en clase a reflexionar sobre la importancia de la sostenibilidad?

Sí No

4. ¿Han contribuido las actividades relacionadas con el ODS 13 a desarrollar competencias sociales?

Sí No

6

EL AUGE DEL METAVERSO: NUEVAS FORMAS DE COMUNICAR EN EDUCACIÓN

Rebeca Soler Costa[10]
Juan José Leiva Olivencia[11]
Pablo Lafarga Ostáriz[12]
Lucía María Parody García[13]

1. EL SIGLO XXI: UN UNIVERSO TECNOLÓGICO

El ser humano siempre ha sido capaz de generar tecnología. Durante su proceso evolutivo ha buscado nuevas herramientas, recursos y metodologías que le han permitido facilitar procesos y mejorar su calidad de vida. Los ejemplos son numerosos y se han incrementado notablemente durante los dos últimos siglos, existiendo una clara apuesta por el crecimiento digital. Un enfoque que ha supuesto un antes y un después, ya que las maneras de interactuar con el mundo se están viendo modificadas. La aparición y democratización de dispositivos que responden a estas nuevas demandas, la producción y consumo global, sustenta un cambio de paradigma respecto a épocas y generaciones anteriores (Jack et al., 2023).

El proceso de democratización de estas nuevas tecnologías todavía está regido por problemáticas y criterios sistémicos (Brander et al., 2023). Por una parte, existe disparidad de acceso en función de la capacidad económica, muy asociado con espacios geográficos (Merisalo y Jauhiainen, 2020). Por otra parte, se encuentran las problemáticas de uso, ya que estos nuevos medios cada vez abarcan más prácticas y no existe una formación clara para toda la población. En este inicio de siglo es fácil de comprobar la apuesta por la digitalización, una práctica que si bien facilita el acceso a determinadas cuestiones también genera nuevas demandas sociales y educativas. El traslado de prácticas hacia entornos no físicos supone un cambio radical, especialmente para generaciones que han crecido en un contexto tecnológico mucho más analógico.

[10] Universidad de Zaragoza.
[11] Universidad de Málaga.
[12] Universidad de Zaragoza.
[13] Universidad de Málaga.

Este nuevo escenario exige un proceso de reflexión y formación. La presencia y capacidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son una evidencia y su incorporación en los nuevos hábitos del siglo XXI debe ser una prioridad de pensamiento. En especial cuando su implementación va asociada con problemáticas como la brecha digital (Wenz y Keusch, 2022). Como se ha comentado previamente, la apuesta digital de las grandes instituciones está derivando en nuevas dificultades de uso de las TIC para hábitos diarios. Estos procesos se están trasladando de lo físico a lo digital, sin tiempos de transición ni formación acorde para personas que no son nativas digitales y no han crecido inmersos en dispositivos móviles.

Las nuevas generaciones tampoco están eximidas de los riesgos. Los principales cambios generados por lo digital para los nativos digitales quedan especialmente patentes en las nuevas estructuras sociales, tanto en términos de socialización como de comunicación. Esto se traslada a la aparición de nuevos hábitos como el consumo de contenidos audiovisuales, el uso intensivo de redes sociales o la mensajería instantánea. Aplicaciones digitales que tienen su valor positivo, pero también reflejan prácticas conflictivas en lo moral e incluso legislativo. Ejemplos de ello son el *cyberbullying* o los fraudes en Internet. Dos casos muy importantes que reflejan la necesidad de formar a un alumnado que tiene los dispositivos, pero normalmente no los emplea con la preparación que se debería.

En síntesis, como seres que tendemos al cambio es necesario comprender qué situación tecnológica existe en la actualidad. La apuesta por las prácticas y entornos digitales son una tendencia en alza. Su uso se está convirtiendo en un hábito necesario dentro del contexto social en ámbitos cada vez más amplios, como el ocio, lo familiar, lo personal, lo social, lo económico, lo profesional o lo informacional (Soler et al., 2021).

2. LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

La incorporación de la tecnología en la sociedad llega hasta el ámbito educativo. En el caso de España, su implementación ha sido destacada durante las últimas décadas, desarrollándose numerosas propuestas que han pretendido dotar a las instituciones de materiales tecnológicos. Un planteamiento que corresponde con una clara línea de actuación y que es la necesidad de formar a las nuevas generaciones en lo digital (Tua-García, 2019), ya que la educación formal no puede ser ajena a la realidad social. La dotación de materiales y equipos, durante este siglo XXI, ha estado especialmente centrada en dispositivos como pizarras digitales, ordenadores y *tablets*. Al igual que la educación no puede estar ajena a los nuevos conocimientos que van creándose, tampoco puede obviar unas nuevas herramientas empleadas por billones de personas. Ante esta situación, la formación en el empleo de las TIC debe ser crucial para facilitar que las nuevas generaciones empleen de una forma adecuada estas nuevas tecnologías.

El profesorado tampoco está exento de una realidad de apuesta por lo digital. En su caso, normalmente inmersos en un proceso de creación y asentamiento de nuevos dispositivos, su carencia se pone de manifiesto. Se trata de una población que ha crecido comprobando cómo

iban apareciendo los ordenadores, las *tablets* o los teléfonos; pero su contacto con éstos no es tan precoz como sucede con el alumnado actual. Esto supone otra forma de contacto con estos recursos, al menos por cómo impactan en un desarrollo personal más avanzado.

Por este tipo de disparidad resultan clave los pensamientos curriculares desarrollados en España durante estas últimas dos décadas (Zhao et al., 2021). La estructuración curricular a través de un modelo competencial supuso la aparición de la Competencia Digital (CD) y la Competencia Digital Docente (CDD), la primera orientada al alumnado y la segunda al profesorado. En síntesis, esta competencia aborda y se concibe como el uso seguro, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Su estructuración se basa en diferentes áreas: la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluyendo la programación), la seguridad, otros asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Estas conceptualizaciones suponen la definitiva incorporación de las TIC en el aula (García et al., 2021), al igual que ayudan a visualizar la necesidad de formación de todos los integrantes del proceso educativo. Destaca la existencia de numerosas áreas de actuación y formación, lo que refleja la capacidad de generar nuevas situaciones de complejidad por parte de la tecnología (Soler et al., 2020).

3. METAVERSO Y EDUCACIÓN: DE LAS POSIBILIDADES A LAS PROBLEMÁTICAS

En el último lustro, los avances tecnológicos han permitido un desarrollo continuado del denominado metaverso, entendido como un entorno multiusuario que fusiona la realidad física con la virtualidad digital. Su planteamiento se basa en tecnologías como la Realidad Virtual (RV) o la Realidad Aumentada (RA), dos medios que permiten interactuar con elementos digitales que pueden ser objetos, personas o entornos. Se basa en la creación y desarrollo de espacios virtuales tridimensionales caracterizados por la interacción con otros gracias a Internet. Gracias a las mejoras y una progresiva incorporación de la RV y RA en determinadas áreas, el metaverso está permitiendo desarrollar nuevos contextos cuyas aplicaciones se amplían a ámbitos que van más allá del ocio, entre ellos el educativo. A pesar de que se trata de una tecnología todavía en etapa de desarrollo, algunas aplicaciones en campos como el mercantil o patrimonial permite vislumbrar cuál puede ser su impacto didáctico (Pradana y Elisa, 2023).

Este tipo de formato inmersivo, al tratarse de tecnología de RV y RA, genera una nueva forma de acercarse al usuario, que puede derivar en el enriquecimiento de lugares, procesos o encuentros. El traslado hacia el campo educativo puede tener como eje la mejora de la experiencia de aprendizaje, a través de experiencias digitales o híbridas que generen nuevas sensaciones al alumnado. El impacto positivo que pueden tener al experimentar con los contenidos mediante este medio puede crear un nuevo entorno didáctico, en el cual los

contenidos se presentan a través de sentidos como la vista o el oído. Resulta interesante considerar nuevas tecnologías que potencien los vínculos entre el alumnado y la información, al igual que analizar los nuevos procesos neuronales que suceden a través de estos impulsos visuales y sonoros (Afaisal et al., 2022).

Existen ejemplos específicos de la aplicación del metaverso con un claro enfoque didáctico, si bien en otros entornos no escolares como son los videojuegos, las exposiciones inmersivas o lugares históricos. Otra de las consecuencias es la transformación de roles, pues la incorporación del metaverso supone alterar la relación docente-estudiante al añadir un medio inmersivo. El cambio principal es el paso a creador y consumidor de contenidos, por parte de los docentes y alumnado respectivamente. En este caso un contenido digital, creado con una finalidad específica y que se convierte en la parte central del proceso didáctico. Por tanto, el metaverso implica un paso más en la evolución del docente (Yu, 2022). Este pasa de ser la única fuente de información, como sostienen las metodologías tradicionales, hacia un rol de mediador y canalizador.

La ruptura de barreras espaciales o temporales también es otro punto que aporta el metaverso. La disponibilidad de nuevos espacios virtuales traslada la acción, con lo que los requerimientos técnicos pueden suponer el único problema de acceso. Al igual que sucede con los Massive Open Online Courses (MOOCs), al encontrarse en Internet permite que el usuario o estudiante acceda desde y cuando quiera a ese contenido. En el caso del metaverso el principio es el mismo, si bien se necesita un medio técnico más especializado.

Por otra parte, han de destacarse algunas de las limitaciones que presenta esta tecnología, entre ellas: el nivel de desarrollo de la tecnología que sustenta el metaverso y su proceso de democratización (Chua y Yu, 2023), las nuevas necesidades formativas de docentes y alumnado; y su implementación metodológica en el aula.

A pesar del crecimiento que está teniendo el metaverso, la tecnología que lo sustenta como es la RV y RA todavía tienen un claro margen de mejora. Los últimos años están mostrando casos específicos de aplicaciones que muestran cómo esta tecnología va a ofrecer más recursos y posibilidades en un medio plazo temporal. En la actualidad, su aplicación todavía está siendo analizada y suele estar orientada hacia experiencias de consumo, no valores didácticos.

Otra limitación es en cuanto a los medios técnicos. En primer lugar, los recursos físicos que se necesitan para acceder a estas experiencias. Las gafas y mandos de RV todavía están en proceso de democratización, no se encuentran en una etapa como el teléfono móvil. Esto supone que los equipamientos, además de ser individuales, requerirían una inversión notable para los centros educativos. Por otra parte, se encuentra la preparación del metaverso, la creación del entorno digital. Las necesidades técnicas para desarrollar un espacio así no suelen estar al alcance del profesorado. De hecho, en la actualidad se está desarrollando el ecosistema de los profesionales en este ámbito. Estas dos cuestiones, la creación y el equipo, son dos matices que acentúan el estado de desarrollo del metaverso.

La formación, muy asociado con lo anterior, es también relevante en cuanto a la aplicación del metaverso en el aula (Roy et al., 2023). El contexto español delimita la formación digital a la CD y la CDD, por lo que hay que analizar qué matiza el metaverso en cuanto a su planteamiento. Por ello se comentarán, a continuación, cómo repercute el metaverso en cada una de las subáreas que componen tanto la CD como la CDD.

La alfabetización en información y datos en este caso específico se traslada al rol de consumidor del alumnado. En esta ocasión, la problemática no se centra tanto en la recopilación de información o detección de Fake News (Pennycook y Rand, 2021), sino en los datos digitales. Este tipo de entornos es capaz de recopilar y analizar todos los patrones de comportamiento del usuario e incluso guardar información como datos bancarios. Un riesgo que se puede potenciar ante el auge la Inteligencia Artificial (IA), cuyas posibilidades en este tipo de contextos puede ser transcendental.

La comunicación y la colaboración en el metaverso puede referirse a los procesos desarrollados del mundo virtual. Formar en sus pautas y considerar cómo se realizan los procesos comunicativos. En el caso de desarrollarse tareas que requieran colaboración, también es importante tener en consideración cómo se realizan y el intercambio de datos.

La educación mediática puede ser la concepción completa del metaverso, si se considera este espacio como una red social (Zhang et al., 2022). Por tanto, ha de considerarse todo lo comentado previamente: cómo se comunica en este espacio, las pautas de comportamiento, el intercambio de datos y los riesgos como fraudes o *cyberbullying* (Fauzi, 2023).

La creación de contenidos es una tarea más encaminada al profesorado, aunque alguna tarea para el alumnado podría ser programar espacios simples en el metaverso. En cualquier caso, la formación técnica y específica para esta área es muy significativa. Actualmente, la capacidad para generar estos metaversos suele estar acotada a profesionales, por lo que existe el riesgo de emplear propuestas ajenas que han de analizarse antes de emplearse, tanto por la seguridad digital como por los contenidos que incorpora.

La seguridad, junto a la ciudadanía digital, son cuestiones transversales. Se podría considerar una síntesis de todos los apartados anteriores, con especial énfasis en el tratamiento de datos y cuestiones médicas ante el uso de una tecnología tan exigente en lo ocular.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La importancia de la tecnología digital en la vida cotidiana se está viendo incrementada (Jack et al., 2023). Su papel se está transformando desde un recurso complementario hasta un elemento fundamental en la mayoría de los hábitos diarios. Cada vez son más los ámbitos en los que influye, ya que en la actualidad abarca ocio, desarrollo personal y cuestiones profesionales (Brander et al., 2021). Una gran transformación se aprecia en las nuevas formas de relacionarse con otras personas. La interacción es significativamente diferente respecto a épocas anteriores, gracias a la mensajería instantánea y el auge del audiovisual.

Bajo este marco condicionado por lo digital se encuentra el ámbito de la educación, no exento a los cambios que están experimentando el alumnado, sus familias y el profesorado. En lo relativo al metaverso, su implementación didáctica no está suficientemente explorada (Yenduri et al., 2023). Promover un aprendizaje diferente a cómo sucedería en el mundo físico es una de las mayores novedades que aporta el metaverso. En este sentido, cabe destacarse la posibilidad de generar un contexto único y totalmente personalizable, en el cual se ve lo que el creador quiere que se vea. Esto deriva en nuevas formas de presentar la información y que el usuario se relaciona de una forma diferente, promoviendo aprendizajes diferentes a lo que puede ser una experiencia física o clásica de memorización de datos (Alfiras et al., 2023).

En síntesis, la incorporación del metaverso en el campo educativo se puede vislumbrar gracias a sus rápidos avances, pero todavía existen problemáticas como su nivel de desarrollo, las necesidades formativas y la implementación real en el aula (Soler et al., 2020).

5. REFERENCIAS

Afaisal, R., Hashim, H., & Aizan, U. (2022). Metaverse system adoption in education: a systematic literature review. Journal of Computers in Education, 11, 259- 303. http://dx.doi.org/10.1007/s40692-022-00256-6

Alfiras, M., Boijah, J., Mohammed, M., Ibrahim, F., Ahmed, H., & Abdullah, O. (2023). Powered education based on Metaverse: Pre-and post-COVID comprehensive review. Open Engineering, 13(1), 1-16. http://dx.doi.org/10.1515/eng-2022-0476

Brander, G., Kuja, R., Rosenqvist, M., Rück, C., Serlachius, E., Fernández de la Cruz, L., Lichtenstein, P., Crowley, J., Larsson, H., & Mataix-Cols, D. (2021). A population-based family clustering study of tic-related obsessive-compulsive disorder. Molecular Psychiatry, 26(4), 1224-1233. http://dx.doi.org/10.1038/s41380-019-0532-z

Chua, H., & Yu, Z. (2023). A systematic literature review of the acceptability of the use of Metaverse in education over 16 years. Journal of Computers in Education, 11, 615-665. http://dx.doi.org/10.1007/s40692-023-00273-z

Fauzi, M. (2023). Cyberbullying in higher education: a review of the literature based on bibliometric análisis. Kybernetes, 53(9), 2914-2933. http://dx.doi.org/10.1108/K-12-2022-1667

García, L., Zuñiga, J., & Trejos, L. (2021). E-learning and TIC technologies in long-term learning of human anatomy of health students: a review of the literature. International Journal of Morphology, 39(2), 396-400. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022021000200396

Jack, R., Joseph, R., Coupland, C., Hall, C., & Hollis, C. (2023). Impact of the COVID-19 pandemic on incidence of tics in children and young people: a population-based cohort study. Eclinicalmedicine, 57, 1-9. http://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.101857

Merisalo, M., & Jauhiainen, J. (2020). Digital Divides among Asylum-Related Migrants: Comparing Internet Use and Smartphone Ownership. Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie, 111(5), 689-704. http://dx.doi.org/10.1111/tesg.12397

Pennycook, G., & Rand, D. (2021). The psychology of Fake News. Trends in Cognitive Sciences, 25(5), 388-402. http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2021.02.007

Pradana, M., & Elisa, H. (2023). Metaverse in education: A systematic literature review. Cogent Social Sciences, 9(2), 1-24. http://dx.doi.org/10.1080/23311886.2023.2252656

Roy, R., Babakerkhell, M., Mukherjee, S., Pal, D., & Funilkul, S. (2023). Development of a framework for Metaverse in education: a systematic literature review approach. IEEE Access, 11, 57717-57734. http://dx.doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3283273

Soler, R., Lafarga, P., Mauri, M., & Moreno, A. (2021). Netiquette: Ethic, Education, and Behavior on Internet – A systematic literature review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(3), 1-15. http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18031212

Soler, R., Mauri M., Lafarga, P., & Moreno, A. (2020). How to teach pre-service teachers to make a didactic program? The collaborative learning associated with mobile devices. Sustainability, 12(9), 1-17. http://dx.doi.org/10.3390/su12093755

Tua-García, A. (2019). Use of TIC and study habits in teaching education teenagers general media. Eduweb – Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación, 13(2), 161-173. http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v13n2/art04.pdf

Wenz, A., & Keusch, F. (2022). The second-level smartphone divide: A typology of smartphone use based on frequency of use, skills, and types of activities. Mobile Media & Communication, 11(3), 459-483. http://dx.doi.org/10.1177/20501579221140761

Yenduri, G., Kaluri, R., Rajput, D., Lakshmanna, K., Gadekallu, T., Mahmud, M., & Brown, D. (2023). From assistive technologies to Metaverse-Technologies in inclusive Higher Education for students with specific learning difficulties: a review. IEEE Access, 11, 64907-64927. http://dx.doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3289496

Yu, J. (2022). Exploration of educational possibilities by four Metaverse types in Physical Education. Technologies, 10(5), 1-11. http://dx.doi.org/10.3390/technologies10050104

Zhang, X., Chen, Y., Hu, L., & Wang, Y. (2022). The Metaverse in education: definition, framework, features, potential applications, challenges, and future research topics. Frontiers in Psychology, 13, 1-18. http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1016300

Zhao, Y., Llorente, A., & Gomez, M. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. Computers and Education, 168, 1-14. http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212

7

BEEREADERS Y LA INNOVACIÓN MARISTA EN LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA: UN ESTUDIO DE CASO EN EL INSTITUTO MÉXICO DE BAJA CALIFORNIA.

Dr. Irving Alberto Cuz Inda 1[14]
Mtra. Gabriela Navarrete Pérez 2[15]

1. INTRODUCCIÓN

La educación atraviesa una fase de transformación rápida, en la que la incorporación de tecnologías digitales es clave para innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, las competencias de alfabetización y lectura son esenciales y deben reforzarse con métodos que no solo fomenten el dominio técnico de la lectura, sino que también motiven y promuevan el desarrollo integral del estudiante. La UNESCO ha enfatizado la importancia de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, creando oportunidades de aprendizaje para todos, como parte del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) (UNESCO, 2020). En este marco, el Instituto México de Baja California (IMBC) ha adoptado la plataforma Beereaders como una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura en quinto y sexto de primaria, alineada con los principios del modelo educativo marista.

La innovación educativa se ha centrado en el desarrollo de modelos pedagógicos que no solo mejoren los resultados académicos, sino que también favorezcan el crecimiento integral de los estudiantes. Según la UNESCO (2021), la educación debe ser inclusiva, equitativa y adaptativa, para que los estudiantes desarrollen competencias clave frente a los desafíos del siglo XXI. En este sentido, las tecnologías digitales son fundamentales para mejorar los métodos de enseñanza y aprendizaje.

El ODS 4 de la Agenda 2030 de la ONU destaca la importancia de garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, promoviendo oportunidades de aprendizaje para todos a lo largo de la vida. La UNESCO (2020) subraya que el uso de tecnologías en la educación no solo mejora la accesibilidad, sino que también facilita la personalización del aprendizaje, permitiendo a los

[14] Escuela Normal Fronteriza Tijuana.

[15] Institución de autor 2.

estudiantes avanzar según sus propias capacidades. Plataformas como Beereaders personalizan las actividades de lectura de acuerdo con las habilidades de cada estudiante, lo que apoya la educación inclusiva y de calidad.

En México, el modelo educativo marista se distingue por su enfoque integral, combinando educación académica con el desarrollo de valores cristianos y sociales. Este modelo busca formar "buenos cristianos y virtuosos ciudadanos" que contribuyan positivamente a la sociedad (Instituto de los Hermanos Maristas. (2024). La inclusión de herramientas tecnológicas como Beereaders en este contexto no solo impulsa la innovación en la enseñanza de la lectura, sino que también fortalece los valores maristas, fomentando la autonomía, responsabilidad y compromiso social en los estudiantes, alineándose con la misión marista de preparar a individuos para los retos del futuro.

2. JUSTIFICACIÓN

El enfoque en la alfabetización y la lectura es crucial en la educación primaria, ya que estas habilidades constituyen la base del aprendizaje a lo largo de la vida. La UNESCO ha señalado que las competencias de lectura son esenciales para el desarrollo de capacidades cognitivas, sociales y emocionales, y son un prerrequisito para la participación plena en la sociedad del conocimiento (UNESCO, 2022). En este sentido, el uso de plataformas digitales representa una oportunidad significativa para innovar en los métodos de enseñanza de la lectura, particularmente en un entorno donde la educación debe adaptarse a las necesidades del siglo XXI. Además, este estudio es relevante porque aborda la forma en que las tecnologías digitales pueden ser integradas de manera efectiva en un modelo educativo tradicional, como el marista, sin comprometer sus valores fundamentales.

El Instituto México de Baja California (IMBC), al implementar Beereaders, busca no solo mejorar las habilidades de lectura de sus estudiantes, sino también fomentar un aprendizaje más activo y personalizado, en línea con los ODS 4, que promueve el uso de tecnologías en la educación para mejorar los resultados de aprendizaje (UNESCO, 2021). La justificación de este estudio radica en la necesidad de evidenciar cómo la tecnología puede ser un aliado estratégico en la educación, particularmente en instituciones que, como el IMBC, en la ciudad de Tijuana, tienen un compromiso con la formación integral y la innovación pedagógica.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Evaluar el impacto de la plataforma Beereaders en el desarrollo de las competencias lectoras en alumnos de quinto y sexto de primaria del Instituto México de Baja California, dentro del marco del modelo educativo marista.

3.2. Objetivos específicos

1. Analizar la integración de la plataforma de lectura gamificada en el modelo educativo marista del Instituto México de Baja California y su efecto en la formación integral de los estudiantes.
2. Determinar cómo el uso de Beereaders en el Instituto México de Baja California contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la educación de calidad.

4. REFERENTES TEÓRICOS

La integración de plataformas digitales en la enseñanza ha tomado un papel central en la educación moderna, especialmente en el desarrollo de competencias lectoras. Investigaciones recientes destacan que la tecnología educativa, al ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas, puede mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes (Álvarez y Pérez, 2021). En este sentido, Beereaders se presenta como una herramienta clave al personalizar la enseñanza de la lectura según la escala Lexile, adaptándose a las necesidades individuales de cada alumno (Rodríguez y García, 2023).

Por otro lado, el enfoque de Flipped Learning ha demostrado ser una metodología efectiva para mejorar la comprensión lectora y el compromiso de los estudiantes. Este modelo, que invierte la estructura tradicional del aula, permite a los estudiantes adquirir conocimientos en casa y usar el tiempo en clase para actividades más interactivas y orientadas a la práctica (Smith y Wong, 2021). Su aplicación en combinación con plataformas como de lectura digital Beereaders en la educación primaria tiene el potencial de optimizar el proceso de aprendizaje, facilitando una enseñanza más efectiva y centrada en el estudiante (Gómez, Smith y Wong, 2022).

En el marco de la pedagogía Marista, que se enfoca en una educación integral, la tecnología se ha convertido en un componente esencial para alcanzar sus objetivos. Según López y Morales (2022), la incorporación de herramientas digitales en el currículo Marista no solo apoya el aprendizaje académico, sino que también refuerza valores fundamentales como la autonomía y la responsabilidad. Esta integración permite a las instituciones con este modelo pedagógico enfrentar los retos educativos contemporáneos, adaptándose a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada.

Con respecto a los objetivos de desarrollo sostenible de la UNESCO, especialmente el ODS 4, promueven una educación de calidad que sea inclusiva y equitativa, garantizando oportunidades de aprendizaje para todos. La implementación de plataformas digitales como y metodologías innovadoras se alinea perfectamente con estos objetivos, proporcionando recursos educativos que mejoran la alfabetización y las habilidades lectoras en un contexto global (UNESCO, 2021). Esto es vital para asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto, tengan acceso a una educación de calidad.

Por lo anterior, es crucial que las intervenciones educativas sean sometidas a evaluaciones rigurosas para validar su efectividad y aplicabilidad en diferentes entornos. La evaluación

continua de programas como el presente estudio no solo permite mejorar las prácticas pedagógicas, sino que también asegura que las innovaciones tecnológicas en la educación cumplan con su objetivo de mejorar significativamente la comprensión lectora y otras competencias clave (Martínez y Torres, 2023).

5. RESULTADOS

El presente estudio se enmarca dentro del paradigma positivista, mismo que se enfoca en obtener conocimiento objetivo y verificable mediante métodos empíricos y cuantitativos, con el propósito de establecer principios generales y realizar predicciones precisas en el ámbito educativo (Creswell y Creswell, 2018). El objetivo principal de este estudio es determinar el impacto de diferentes métodos de enseñanza de la lectura, incluida la plataforma de lectura digital gamificada Beereaders, en el desarrollo de competencias lectoras en alumnos de quinto y sexto de primaria del IMBC. Este enfoque permite la medición precisa de variables y la comparación de resultados entre grupos experimentales y de control.

5.1. Diseño Metodológico

El diseño metodológico de esta investigación es experimental, con un enfoque cuasi-experimental de tipo pretest-postest con grupos de control y experimentales. Se trabajará con seis grupos de estudiantes de primaria, tres de quinto grado y tres de sexto grado, distribuidos de la siguiente manera:

- **Grupos A (Control):** Un grupo de quinto y uno de sexto grado. Estos grupos realizarán una evaluación diagnóstica inicial y una evaluación final sin intervención de la plataforma Beereaders, siguiendo un proceso de enseñanza de la lectura tradicional.
- **Grupos B (Flipped Learning):** Un grupo de quinto y uno de sexto grado. Estos grupos trabajarán bajo un enfoque de aprendizaje invertido (Flipped Learning), donde los estudiantes realizarán actividades de lectura en casa utilizando Beereaders como tarea, complementado con enseñanza tradicional en clase.
- **Grupos C (Plataforma Beereaders):** Un grupo de quinto y uno de sexto grado. Estos grupos utilizarán exclusivamente la plataforma Beereaders en un aula de medios, reemplazando la enseñanza tradicional en el salón de clases.

5.2. Técnica de Recolección de Información

La recolección de información en este estudio se llevó a cabo en dos etapas. Primero, se realizó una evaluación diagnóstica inicial en tres grupos (A, B y C) de 79 estudiantes cada uno, todos de quinto y sexto de primaria. El grupo A siguió un enfoque tradicional, el grupo B aplicó el modelo de Flipped Learning, y el grupo C utilizó la plataforma Beereaders. Después de 16 sesiones de intervención, se realizó una evaluación final para medir el progreso en las

competencias lectoras y comparar los resultados iniciales y finales, evaluando el impacto de cada metodología en el desarrollo de las habilidades lectoras.

5.3. Análisis e interpretación de los resultados

El análisis de datos se realizará con el software SPSS y constará de cuatro etapas:

- Análisis Descriptivo: Se calcularán la media, desviación estándar y distribución de puntajes Lexile en las evaluaciones diagnóstica y final para los grupos A, B y C.
- Prueba t de Student: Se utilizará para comparar los resultados pretest y postest dentro de cada grupo y evaluar cambios significativos en las competencias lectoras tras la intervención.
- Análisis ANOVA: Permitirá comparar los resultados entre los grupos A, B y C para identificar diferencias significativas en los puntajes Lexile entre los métodos de enseñanza.
- Interpretación de Resultados: Los hallazgos serán interpretados para determinar qué enfoque (tradicional, flipped learning o Beereaders) fue más efectivo y se discutirán sus implicaciones en el modelo educativo marista.

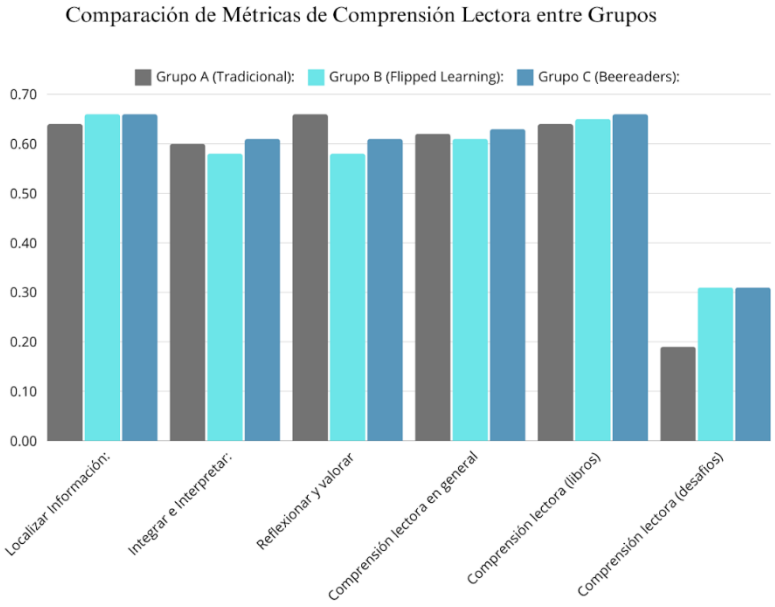
6. RESULTADOS

A partir de la implementación del estudio, se obtienen resultados de comprensión lectora de estudiantes de quinto y sexto grado, distribuidos en diferentes grupos. las dimensiones analizadas para este estudio con respecto a la comprensión lectora son: 1) localizar información, 2) integrar e interpretar información, 3) reflexionar y valorar lo leído, 4) comprensión lectora en general, 5) comprensión lectora (en libros asignados), y 6) Comprensión lectora (en desafíos evaluativos).

Después del análisis estadístico de estos datos, y con el objetivo de comparar el rendimiento de los diferentes grupos (A, B y C) en las diversas dimensiones de la comprensión lectora. Se realizó un análisis que incluyó cálculos de medias, desviaciones estándar, y pruebas de hipótesis para determinar si existen diferencias significativas entre los grupos. A continuación se muestra el cálculo de las estadísticas descriptivas para cada grupo (ver gráfico 1):

Gráfico 1.

Comparación de Métricas de comprensión lectora entre grupos.



Nota: Comparativo de métricas de lectura entre grupo control (enseñanza tradicional) y grupos de intervención al utilizar plataforma de Beereaders en aula o con metodología Flipped Learning.

De acuerdo con la información de la gráfica 1. Los resultados de los tres grupos muestran diferencias en el desempeño de la comprensión lectora:

- Grupo A (enseñanza tradicional): Tuvo un rendimiento moderado en comprensión lectora, con un promedio general de 0.62. La mayor habilidad fue reflexionar y valorar (0.66), pero con alta variabilidad. En los desafíos de lectura, el promedio fue bajo (0.19).
- Grupo B (Flipped Learning): Mostró resultados similares al Grupo A, con un promedio general de 0.61. Su fortaleza también fue localizar información (0.66), pero tuvo más variabilidad en los desafíos de lectura (0.31).
- Grupo C (plataforma Beereaders): Presentó un rendimiento ligeramente superior en algunas áreas, con un promedio general de 0.63. Se destacó en integrar e interpretar información (0.61) con la menor variabilidad, y en desafíos de lectura (0.31), similar al Grupo B.

Se utilizó un análisis ANOVA para comparar el rendimiento en comprensión lectora entre los tres grupos de estudio e identificar si existen diferencias significativas en el desempeño según el enfoque pedagógico y determinar cuál metodología es más efectiva para desarrollar habilidades lectoras avanzadas.

Análisis ANOVA de las métricas correspondientes a la lectura:

- Localizar Información: No se encontraron diferencias significativas entre los grupos ($F(2,236) = 0.346$, $p = 0.708$).
- Integrar e Interpretar: No se encontraron diferencias significativas entre los grupos ($F(2,236) = 0.832$, $p = 0.436$).
- Reflexionar y Valorar: No se pudo calcular un resultado válido debido a la presencia de datos faltantes o inconsistentes.
- Comprensión Lectora General: No se encontraron diferencias significativas entre los grupos ($F(2,236) = 0.422$, $p = 0.656$).
- Comprensión Lectora (Libros): No se encontraron diferencias significativas entre los grupos ($F(2,236) = 0.491$, $p = 0.613$).
- Comprensión Lectora (Desafíos): Se encontraron diferencias significativas entre los grupos ($F(2,236) = 4.881$, $p = 0.008$).

En resumen, los resultados del análisis ANOVA revelaron que la "Comprensión Lectora, desafíos" fue la única métrica que presentó diferencias significativas entre los grupos. Este hallazgo sugiere que los métodos de enseñanza utilizados, especialmente la implementación de la plataforma Beereaders en el Grupo C, pudieron haber influido de manera notable en esta habilidad específica. La intervención tecnológica parece haber jugado un papel clave en mejorar la capacidad de los estudiantes para enfrentar y superar desafíos complejos en comprensión lectora, destacando la importancia de enfoques educativos innovadores.

7. DISCUSIÓN

Con respecto a las diferencias en comprensión lectora a través de los desafíos. El análisis ANOVA indicó que hubo diferencias significativas entre los grupos en la métrica de "Comprensión Lectora (Desafíos)". Esto sugiere que el enfoque pedagógico utilizado en cada grupo podría haber influido en cómo los estudiantes enfrentaron y superaron los desafíos de comprensión lectora. Mostrando un posible impacto del uso de la plataforma, dado que el Grupo C utilizó exclusivamente la plataforma Beereaders en un aula de medios, es posible que esta intervención tecnológica haya proporcionado una ventaja. Cabe mencionar que la plataforma adapta el aprendizaje a través de IA y personaliza los desafíos según el nivel de cada estudiante, por lo cual podría haber mejorado su capacidad para resolver desafíos de comprensión más eficientemente que los métodos tradicionales.

Aunque los resultados no mostraron diferencias significativas en otras métricas, el enfoque de aprendizaje invertido empleado por el Grupo B pudo haber contribuido a un rendimiento relativamente alto en comprensión lectora desde los desafíos, si bien no alcanzó la significancia estadística en este análisis. Esto podría sugerir que el modelo es prometedor, aunque necesitaría ajustes o mayor énfasis en ciertos aspectos para superar el rendimiento de los métodos tradicionales o tecnológicos.

Los grupos control “A”, que siguieron un enfoque tradicional, mostraron un rendimiento en comprensión lectora menor en comparación con los otros grupos, lo que podría indicar limitaciones en este método cuando se trata de enfrentar desafíos complejos en comprensión lectora. Esto refuerza la necesidad de explorar métodos educativos más innovadores para mejorar la competencia lectora.

8. CONCLUSIONES

En conclusión, los resultados de este estudio subrayan la relevancia de integrar tecnología y enfoques pedagógicos innovadores, como la plataforma Beereaders y el modelo Flipped Learning, en la enseñanza de la lectura. Las diferencias significativas observadas en la métrica de comprensión lectora y desafíos evaluativos donde se emplea la resolución, sugieren que estas metodologías pueden proporcionar a los estudiantes herramientas más efectivas para enfrentar desafíos complejos en su desarrollo lector, en comparación con los métodos tradicionales.

Además, este estudio plantea la necesidad de investigar cómo el enfoque Marista de la educación, que promueve una formación integral del alumno, se complementa con el uso de tecnologías emergentes. Esto abriría la puerta a un modelo educativo que no solo busca la excelencia académica, sino que también refuerza valores humanistas y sociales, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la UNESCO. A través de este enfoque, es posible diseñar estrategias pedagógicas que no solo mejoren las competencias lectoras, sino que también contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos del mundo actual.

9. REFERENCIAS

Alvarez, L., y Pérez, J. (2021). The impact of digital platforms on reading comprehension in primary education. Journal of Educational Technology, 12(3), 145-162.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Gómez, P., Smith, J., y Wong, A. (2022). Flipped Learning and its effect on reading comprehension in elementary students. International Journal of Educational Innovation, 5(2), 112-130.

López, M., y Morales, R. (2022). Digital integration in Marist education: Adapting to contemporary challenges. Journal of Integral Education, 10(1), 75-92.

Martínez, F., y Torres, L. (2023). Evaluation of educational interventions in digital contexts. Latin American Journal of Educational Research, 18(1), 45-60.

Rodríguez, C., y García, M. (2023). Personalized learning with Beereaders: A case study in primary education. Educational Technology Review, 20(1), 25-39.

Smith, P., y Wong, A. (2021). Revolutionizing the classroom: Flipped Learning in elementary education. Journal of Pedagogical Innovations, 7(4), 88-104.

UNESCO. (2020). Educación 2030: Marco de Acción para la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656

UNESCO. (2021). Hacia una educación transformadora: Fortaleciendo la enseñanza y el aprendizaje en la era digital. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379681

UNESCO. (2022). El poder de la alfabetización en la sociedad del conocimiento: Una revisión de los desafíos y oportunidades en el siglo XXI. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379618

8

UN PROYECTO DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SECUNDARIA A FAVOR DEL ODS 1 Y 2

Juan Carlos Maroto Martos 1[16]
Ulises Najarro Martín 2[17]
Aida Pinos Navarrete 3[18]
María Egea Hernández 4[19]

1. INTRODUCCIÓN

Parece aceptado que las sociedades que tienen un fuerte desarrollo cultural y tecnológico, son los que mejor logran afrontar los grandes retos a los que nos enfrentamos a distintas escalas espaciales. Evidencia la anterior afirmación los resultados de los estudios que clasifican los países en función de su desigual progreso en los 17 ODS, de la Agenda 2030 (Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G. 2024). Si bien lo anterior parece comprobado científicamente y refuerza la creencia de que los progresos científicos terminan redundando en la calidad de vida de la población (UNESCO 2024), no lo es menos que los análisis a diversas escalas espaciales, permiten comprobar que también lo hacen de manera demasiado desigual, incluso dentro de cada país (ODS 10), (ONU, 2023).

La Unión Europea (UE) también reconoce la importancia de la investigación y la innovación para favorecer la prosperidad y al bienestar individual y colectivo de la población, al incluir entre sus objetivos, reforzar el Espacio Europeo de Investigación (Unión Europea (2021).

En este contexto, trabajar para iniciar al alumnado de Enseñanza Secundaria en la investigación es un tema que consideramos estratégico no sólo para mejorar el futuro de la ciencia sino también para favorecer la igualdad y la inclusión de la población (Menoyo 2020).

Lamentablemente conocemos poco sobre las características de los proyectos de iniciación a la investigación, a pesar de que la UE los considera muy importantes para que los jóvenes puedan afrontar los grandes desafíos presentes y futuros, así lo reconoce la Iniciativa “Researchers at Schools”, financiada por la acción Marie Skłodowska-Curie de la UE que

[16] Profesor Titular (acreditado a catedrático). Departamento de Geografía Humana. Universidad de Granada.

[17] Profesor de Enseñanza Secundaria y doctorando en la Universidad de Granada.

[18] Profesora en el Departamento de Geografía Humana de la Universidad de Granada.

[19] FPU en el Departamento de Geografía Humana de la Universidad de Granada.

organiza cada año la popular “Noche Europea de los Investigadores” (European Commission, 2022). El Programa Horizon Europe (2021-2027), que impulsa políticas de I+D+I de la Unión Europea, también fomenta el desarrollo de proyectos educativos en diferentes niveles académicos a fin de promover competencias de investigación que se orienten tanto a la resolución de problemas como a potenciar la participación ciudadana. Los mismos proyectos Erasmus +, más generalizados en los centros de secundaria, también pretenden favorecer la innovación entre el alumnado preuniversitario, a fin de que logren afrontar tanto retos tecnológicos como sociales desde una perspectiva crítica (European Commisión, 2021).

La Ley Orgánica de Educación (LOMLOE), aplicada a la Comunidad Autónoma de Andalucía, promueve el desarrollo de ocho competencias clave (Comunicación lingüística. Plurilingüe. Matemática, ciencia, tecnología e ingeniería. Digital. Personal, social y de aprender a aprender. Ciudadana. Emprendedora. Conciencia y expresión culturales), así como metodologías activas (Aprendizaje basado en proyectos. Aprendizaje cooperativo. Aprendizaje basado en problemas. Metodologías de indagación y experimentación. Gamificación. Aprendizaje Servicio. Metodologías digitales…), también incluye la investigación. Sin embargo, la realidad es que no están generalizados proyectos que la incorporan en las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Probablemente esté influyendo, entre otras razones, las características de la formación inicial y permanente del profesorado de ESO (Imbernón, 2019).

La iniciativa del Ministerio de Educación con las comunidades autónomas, denominada para el caso de Andalucía “Andalucía Profundiza”, también trata de potenciar para el alumnado de ESO desde el curso 2010/2011, el interés por la experimentación y la investigación, tratando de hacerles partícipes activos en la construcción de sus aprendizajes. El balance que se puede hacer es positivo, en tanto que los proyectos desarrollados han abarcado casi todas las materias y el número de centros que vienen participando también ha tenido un importante crecimiento, como lo evidencia que en 2021/2022 participaron 215, donde se realizaron 283 proyectos que beneficiaron a 3868 alumnos (Junta de Andalucía 2023).

Sin embargo, predominan en ellos el aprendizaje basado en proyectos, o en problemas o en retos que aunque son de enorme interés, no ofrecen la oportunidad de que participen en proyectos de las investigaciones vivas, que desarrollan en la actualidad investigadores profesionales, integrados en Grupos de Investigación punteros a nivel nacional. Esta laguna que es fundamental para su futuro profesional y personal, consideramos que se cubre parcialmente con el Proyecto de Iniciación a la Investigación e Innovación en Secundaria en Andalucía (PIIISA).

PIIISA que surge en el curso 2010/2011 gracias a la colaboración entre la Delegación de Educación de Granada, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Granada (UGR), tiene como objetivo principal: “mostrar a los estudiantes de secundaria qué es la investigación y cómo se realiza” (Web PIIISA 2024). Tras casi 25 años de existencia, puede afirmarse que su balance general ha sido de un rotundo éxito, en tanto que ha ido incrementando significativamente el número de proyectos (5 en 2010/11 a 39 en 2023/2024),

de centros educativos (de 4 a 50), de alumnado (de 50 a 250) e incluso ha visto incrementarse los patrocinadores participantes (UGR, CISC, FECYT, Parque de las Ciencias, Junta de Andalucía).

Su objetivo principal se logra curso tras curso, pudiéndose comprobar analizando los Congresos PIIISA en que participa el alumnado exponiendo las características del proyecto y los resultados obtenidos.

La mayoría de lo que se ha escrito sobre los proyectos (Mihi, A; Valiente M, Fernández V.V 2013) concluyen que se obtuvieron resultados altamente satisfactorios tanto para el alumnado (alta motivación para trabajar en equipo; conocimiento más profundo de la Universidad; adquisición de técnicas básicas de investigación y de innovación, realización de un trabajo de iniciación a la investigación personalizado que fomenta el aprendizaje), como para el profesorado (mayor conocimiento de nuevos perfiles y necesidades de futuros estudiantes universitarios, intercambio de ideas y planteamientos teóricos y metodológicos entre los distintos centros), que consideraron que le permitió trabajar diferentes competencias básicas.

Sin embargo, no terminan de dar a conocer de forma detallada el desarrollo interno de sus distintas fases y la lógica que mueve las investigaciones que se realizan. Esto es un vacío que es necesario eliminar, a fin de evidenciar tanto sus puntos fuertes como los problemas que en su desarrollo pudieran ser comunes a fin de favorecer su mejora.

Pretendemos hacer mediante el comentario del Proyecto PIIISA titulado: “La labor de la Fundación Banco de Alimentos de Granada a favor del ODS 1 y 2 en la ciudad de Granada”. Se realizó con la participación de 15 alumnos de 4º de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) del I.E.S. Alba Longa de la ciudad de Armilla, ubicado en el área metropolitana de la ciudad de Granada (España), en el seno del Grupo de Investigación “Dinámicas socio-espaciales y Ordenación del Territorio en Andalucía (HUM355), durante el curso académico 2023/2024. Si bien su organización transcurrió entre el 31 de octubre de 2023 y el 21 de mayo de 2024, la labor efectiva de trabajo con alumnado se centró entre enero y mayo.

La hipótesis de partida de esta investigación es que los proyectos PIIISA, logran no sólo el objetivo general que difunde oficialmente, sino también otros que no son tan evidentes y que se van trabajando a lo largo de la ejecución de cada de las fases de estos proyectos y que son desconocidos para la comunidad científica, académica y sociedad en general.

Esta investigación persigue un doble objetivo. En primer lugar, pretende dar a conocer las cuestiones abordadas y los enfoques científicos aplicados en las distintas fases de ejecución de un Proyecto PIIISA. En segundo lugar, busca relacionar estos contenidos con las competencias clave trabajadas, con el fin de mejorar el conocimiento del alumnado sobre la realidad y contribuir a su formación como ciudadanos críticos y corresponsables en la solución de problemas existentes en su entorno.

Para alcanzar estos objetivos generales, se inició el proceso con una sesión de conocimiento mutuo orientada a generar confianza y fomentar un sentido de pertenencia a un

grupo unido por el reto de lograr un objetivo común. Luego, mediante un diálogo guiado, se establecieron las preguntas principales que la investigación buscaría responder.

1. ¿Qué importancia y qué pretensiones concretas tenía el proyecto en el iban a participar?
2. ¿Qué se conoce del tema? ¿Qué teorías tratan de explicarlo? ¿Qué aspectos importantes precisamos conocer para avanzar en las lagunas que la comunidad científica tenemos?
3. ¿Qué metodología o conjunto de procedimientos podríamos seguir para lograrlo? ¿Con qué fuentes de información contábamos? ¿Qué fiabilidad tienen las fuentes de información elegidas? ¿Con qué herramientas y técnicas trabajaríamos esas informaciones? ¿Cómo íbamos a mostrar los resultados que se obtuvieran?
4. ¿Cómo interpretar los resultados?, ¿Qué aportarían esos resultados a lo que se conoce en la actualidad?
5. ¿Cómo estaba previsto difundir los principales resultados?
6. ¿Podrían los resultados ayudar a mejorar la labor diaria de una ONG?

Las expectativas iniciales de este proyecto estaban alineadas con el objetivo general de PIIISA: “mostrar a los estudiantes de secundaria qué es la investigación y cómo se realiza” (Web PIIISA). Sin embargo, a lo largo del desarrollo del proyecto, hemos comprobado que este objetivo debería ampliarse, ya que no contempla, al menos en la difusión de PIIISA, los beneficios educativos que implica para estos estudiantes el desarrollo de competencias clave. Además, no se resalta que los alumnos pueden asumir un papel protagonista en algunas fases de la investigación y generar conocimiento relevante que podría incluso facilitar la transferencia social de ciertos proyectos en los que participan.

2. MÉTODO

Los objetivos del proyecto exigieron una metodología de carácter mixto (cuantitativa y cualitativa) y el uso de fuentes de información tanto directas como indirectas, incluyendo algunas diseñadas específicamente por el grupo para obtener datos relevantes que no estaban disponibles. Al explicar los métodos de investigación, se consideró la necesidad de adaptar las explicaciones al nivel educativo del alumnado, aprovechando la experiencia de los investigadores en la coordinación del Máster de Formación del Profesorado en Geografía e Historia (MAES), así como su labor docente en centros de secundaria.

Se comenzó realizando una conversación informal en el que los objetivos fueron tratar de conocer, a modo de evaluación inicial, el grado de conocimiento de los temas que íbamos a estudiar, así como su importancia para la ciencia y la sociedad desde una perspectiva geográfica. Se continuó explicando la importancia de hacer búsquedas bibliográficas en algunas de las principales bases de datos de carácter científico (WOS, Scopus, Google Scholar), para lograr conocer de manera profunda el tema a investigar. Se les informó de algunos criterios que se

pueden seguir para la elección de las investigaciones a utilizar. Se les seleccionó las lecturas más adecuadas para conocer de manera genérica la importancia de los Bancos de Alimentos en el mundo, España y Andalucía, así como la situación de los ODS 1 y 2, que son dos objetivos fundamentales en los que trabajan estas asociaciones solidarias.

La visión a diferentes escalas espaciales de los análisis permitió que comprendieran la diferente extensión e intensidad del problema de la pobreza y en hambre, así como la enorme importancia que tiene combatirlos. También se dieron a conocer las iniciativas que impulsan tanto la Unión Europea, la Administración del Estado, Junta de Andalucía, Diputación y Ayuntamiento de Granada, para atender a las personas que se encuentran en situación de exclusión social en Granada. Se reflexionó sobre la evidencia de que la presencia de ONG y asociaciones solidarias que trabajan en esos dos ODS indica que las administraciones no están logrando erradicar los problemas de una parte de la población para acceder, por sus propios medios, a una alimentación suficiente, variada y de calidad.

Lo anterior llevó a justificar la necesidad de estudiar de manera particular a la Fundación Banco de Alimentos de Granada, por ser la principal entidad en la provincia que combate la falta de alimentos de la población más necesitada de la provincia.

Como principal fuente de información se decidió analizar en un primer momento, las memorias de tiene publicadas en su página web oficial desde el año 2013 hasta el año 2022. La calidad de la información se supuso asegurada ya que pudieron comprobar que cuenta en la actualidad con el certificado de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) de Gestión de la Calidad UNE-EN ISO 9001:2015. ER-0483/22. Lo anterior se ve reforzado con la revalidación del Sello de la Fundación Lealtad, “Dona con confianza”, que permite asegurar que cumple los nueve principios de transparencia y buenas prácticas de gestión (Misión clara y pública. Planificación, seguimiento y análisis de impacto. Órgano de gobierno independiente, activo y público. Financiación diversificada y trasparente. Control del uso de los fondos. Sostenibilidad financiera. Comunicación transparente y veraz. Voluntariado formado y participativo. Cuestiones normativas).

El análisis de la última memoria disponible, referida al año 2022, permitió trabajar la selección de información clave. Fue unánime el interés por el apartado “Misión, visión y valores”, donde el alumnado pudo conocer y evaluar los objetivos de la Fundación, que de forma sintética son: la recuperación de alimentos de manera gratuita, aptos para el consumo, y su distribución también gratuita a personas en situación de pobreza y/o riesgo de exclusión social de Granada, a través de entidades benéficas legalmente reconocidas. También, a través del voluntariado, lograr la concienciación sobre los problemas derivados del hambre, dar formación para favorecer la inserción laboral, impulsar la lucha contra el despilfarro de los alimentos a fin de promover la economía circular y finalmente impulsar el cuidado del medio ambiente.

La información contenida en la memoria, también posibilitó trabajar la selección y valoración de los datos estadísticos referidos a los principales resultados que el Banco tuvo ese año, es decir, del impacto objetivo de sus actuaciones: 5,9 millones de kilos de comida repartidos a través

de 245 entidades benéficas, 39.346 personas beneficiarias, con la labor de 165 voluntarios. 202 personas en programas de inserción laboral, 44 inserciones a personas de exclusión social. Al estar referidos esos datos a la provincia de Granada, territorio conocido por todo el alumnado, la valoración de su importancia como “Muy grande”, les resultó fácil de entender.

También se trabajó en la recolección de datos sobre la denominación y localización de las empresas de toda la provincia que donaron alimentos ese año, así como de las asociaciones y entidades que colaboraron en la distribución de estos al Banco de Alimentos. Esta información permitió a los estudiantes aprender cómo se introducen y gestionan datos mediante un Sistema de Información Geográfica (ArcGIS), que posibilita la georreferenciación de información cuantitativa y cualitativa, es decir, la creación de mapas.

El producto resultante, permitió reflexionar sobre la ubicación de los lugares donde se dispensan comidas a la población pobre en riesgo de exclusión social, para cotejarla con los lugares donde fundamentalmente tiene esa población su residencia en la ciudad de Granada. Para lo lograr lo anterior se informó de otros estudios en que se georreferenció en la ciudad de Granada, los lugares donde la población indigente se ubica tanto para pedir limosna como para dormir en la calle (Maroto et. al., 2021). La información sobre la denominación y localización espacial de las empresas donantes de alimentos al Banco, sirvió para que identificaran sin equívocos las que en Granada son sensibles a este tema. Que conocieran su nombre y localización en Granada, se consideró también un tema importante en su formación como ciudadanos conscientes de la realidad en la que viven.

Se consideró especialmente importante que los estudiantes se acercaran a las personas que colaboran con el Banco de Alimentos y con asociaciones que distribuyen comida a la población en riesgo de exclusión social o que gestionan comedores sociales en espacios especialmente acondicionados para ello. Para lograrlo, se les pidió que realizaran entrevistas grabadas a un beneficiario del Banco de Alimentos, a dos voluntarios de la ONG Calor y Café, a dos trabajadoras sociales (una de los Servicios Sociales del Ayuntamiento de Granada y otra del Centro de Servicios Sociales Comunitarios del Ayuntamiento de Armilla) y, finalmente, al presidente de la Asociación “Armilla Actúa”, que también distribuye alimentos del Banco en esa ciudad del área metropolitana de Granada.

Estas entrevistas tenían como objetivo que el alumnado seleccionara preguntas clave sobre el tema de estudio, tanto para un beneficiario como para quienes colaboran con el Banco de Alimentos desde distintas responsabilidades. Además, la participación de la mayoría de los estudiantes en estas entrevistas buscaba fomentar el conocimiento de esta labor social, identificar profesionales y perfiles laborales relacionados (posibles salidas profesionales para algunos) y motivarlos a participar como voluntarios en el Banco de Alimentos o en otras asociaciones solidarias de Granada. Esto último también permitió informarles sobre la oportunidad de hacer voluntariado universitario en la UGR, donde pueden colaborar con más de 135 ONG, obteniendo créditos ECTS y competencias pre-profesionales valoradas en el mercado

laboral, ya que muchas empresas aprecian la experiencia en servicios a la comunidad. Se ofrecieron pruebas que respaldan este enfoque.

Para detectar algún problema que podría estar influyendo negativamente en la gestión de del Banco de Alimentos y por él, en sus resultados, se le pidió al grupo del alumnado que hiciese un análisis sobre la forma en que difunde en sus redes las labores que realiza.

Para ello, se decidió analizar su página web oficial, así como sus perfiles de Instagram, Facebook y Twitter. Se alentó a los estudiantes a actuar como usuarios jóvenes y expertos en estas redes, buscando aumentar visualizaciones y apoyos a través de “reposts”, “retuits”, entre otros. Este tema se consideró relevante y estratégico, ya que actualmente el Banco de Alimentos depende principalmente de personas adultas-mayores, lo cual podría comprometer su funcionamiento futuro. No se les proporcionaron pautas de marketing; la única consigna fue que, en grupo y aprovechando su experiencia como usuarios de redes sociales, indicaran acciones que podrían atraer a otros jóvenes para colaborar con el Banco. Del análisis resultó un conjunto de recomendaciones valiosas, que aportaron a la investigación una dimensión inesperada y sumamente interesante.

Finalmente, se les enseñó a crear un póster en formato A0 utilizando el programa Publisher. Esto implicó un esfuerzo de síntesis para destacar los principales resultados de la investigación, que servirían como base para la posterior exposición y defensa en el Congreso PIIISA 2024. Dichos resultados constituyeron la evaluación final del trabajo.

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados derivados del proyecto, organizados de manera didáctica según los objetivos específicos en los que se desglosaron los generales. Se mostrarán algunos de los hallazgos más relevantes, así como las evidencias disponibles.

3.1. En relación a la importancia del tema y las pretensiones del proyecto

Los estudiantes comprendieron que el acceso a una alimentación adecuada, nutritiva y segura es una necesidad básica reconocida como un derecho por la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, como parte del derecho a un nivel de vida digno (ausencia de pobreza), en su Artículo 25. Sin embargo, este derecho fundamental no está garantizado en los países más pobres del mundo, ni para toda la población en los países de altos ingresos. Las “colas del hambre”, especialmente visibles durante la crisis de la COVID-19, y la existencia de personas que dependen de los comedores asistenciales a diario, son prueba de ello. La principal motivación del proyecto fue precisamente trabajar para que todas las personas pudieran ejercer este derecho. Evidencia: En 2022, aproximadamente el 9,2% de la población mundial sufría de hambre crónica, lo que equivale a 735 millones de personas (ver Imagen 1ª del póster confeccionado).

3.2. ¿Qué se conoce del tema? ¿Qué teorías tratan de explicarlo? ¿Qué aspectos importantes, objetivos, precisamos conocer para avanzar en las lagunas que la comunidad científica tenemos?

Partimos de la base de que este alumnado de 4º de ESO ya había cursado la asignatura de Geografía e Historia en 3º de ESO, en la que se abordaron temas como las desigualdades económicas, la distribución de la riqueza, el hambre y la pobreza, así como sus consecuencias a nivel global y local. Esto facilitó un repaso breve sobre lo que ya se conoce al respecto. Se describieron de manera general las principales teorías que intentan explicar las causas de la persistencia de la pobreza y, en su forma más extrema, el hambre. A partir de esto, se evidenció que existen estudios que, aunque con limitaciones importantes, emplean metodologías científicamente validadas que permiten hacer aproximaciones al conocimiento sobre la evolución reciente y la situación actual en casi todos los países del mundo. Sin embargo, esta realidad oculta un problema importante: las serias limitaciones que enfrentamos para comprender la pobreza y, sobre todo, cómo combatir el hambre a escala local. Esta limitación es crucial y debe ser abordada, ya que estamos tratando con derechos fundamentales. Se presentó la investigación como un reto a superar.

3.3. ¿Qué metodología o conjunto de procedimientos podríamos seguir para lograrlo? ¿Con qué fuentes de información contábamos? ¿Qué fiabilidad tienen las fuentes de información elegidas? ¿Con qué herramientas y técnicas trabajaríamos esas informaciones? ¿Cómo íbamos a mostrar los resultados que obtuviéramos?

De manera sintética, y dado que ya se ha explicado en apartados anteriores, los estudiantes se familiarizaron con los procedimientos para llevar a cabo una investigación científica. Esto incluyó la elección, definición y delimitación del tema, la concreción de las preguntas de investigación, la formulación de la hipótesis, y la definición de los objetivos generales y específicos. Comprendieron que el objetivo general requería un enfoque metodológico mixto (cuantitativo y cualitativo), la selección de fuentes y la recolección de datos, el análisis y la discusión de los mismos, la obtención de las conclusiones fundamentales, y la planificación de la defensa y difusión de los resultados en el Congreso PIIISA. Las fuentes fundamentales utilizadas fueron: el informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2023 de Naciones Unidas, la Encuesta de Condiciones de Vida de 2022 del Instituto Nacional de Estadística, noticias de prensa sobre las "colas del hambre", los anuarios de la Federación Española de Bancos de Alimentos (FESBAL) de 2022, la memoria de 2022 de la Fundación Banco de Alimentos de Granada, y las preguntas clave elaboradas por el grupo para las entrevistas grabadas a personas usuarias, así como a trabajadores y voluntarios de ONG que reparten y/o gestionan los alimentos proporcionados por el Banco de Alimentos. Finalmente, los estudiantes realizaron un análisis de la web oficial y las redes sociales (Instagram, Facebook y Twitter) del Banco de Alimentos. En cuanto a las herramientas técnicas utilizadas, fueron la hoja de cálculo Excel y el Sistema de Información Geográfica ArcGIS, que permitieron la creación de la

cartografía. Además, se emplearon un cuestionario con preguntas clave para las entrevistas, la grabadora de video de los smartphones del alumnado, la hoja de cálculo Excel y el programa de diseño Publisher.

3.4. ¿Cómo interpretar los resultados?, ¿Qué aportarían esos resultados a lo que se conoce en la actualidad?

Todo está recogido en el póster (Figura 1), en el que se insertaron imágenes de los materiales utilizados y los resultados que se comentarán a continuación, los cuales fueron expuestos en el Congreso PIIISA 2024.

Para aproximar a los estudiantes al conocimiento de la magnitud y la intensidad del problema del hambre, se les presentó un mapa que sintetiza su alcance global (Naciones Unidas, 2023) (Imagen 1ª). Aprendieron que los datos disponibles a nivel de Comunidades Autónomas muestran que el 11,2% de la población andaluza enfrenta carencia material severa (Imagen 2ª). Además, se les informó de que no existen datos oficiales a escala provincial ni de la ciudad de Granada. Nuestra experiencia directa y la información obtenida de diversas fuentes periodísticas durante la pandemia de la COVID-19, e incluso en la actualidad, evidencian la existencia de las llamadas "colas del hambre" en los comedores asistenciales distribuidos por la ciudad de Granada (Imagen 3ª). La incapacidad de las administraciones para resolver este problema explica la labor de las ONG que lo combaten, como la Federación Española de Bancos de Alimentos (FESBAL) a nivel nacional (Imagen 4ª). El análisis de los resultados clave de la Fundación Banco de Alimentos de Granada, recopilados en sus memorias anuales y, específicamente, en la de 2022, muestra la importancia de su labor en la provincia (Imagen 5ª). Para comprender plenamente esa labor, se analizaron la "Misión" y la "Visión" del Banco de Alimentos (Imagen 6ª), evidenciándose la coherencia entre la teoría y la práctica en su trabajo para combatir principalmente el ODS 1 y el ODS 2.

Las principales contribuciones al conocimiento científico sobre el tema de estudio fueron, por un lado, los testimonios de un usuario de alimentos del Banco y de personas que, ya sea como trabajadores o voluntarios, colaboran en las ONG que reciben los alimentos del Banco (Imagen 7ª). Por otro lado, las conclusiones derivadas del análisis realizado sobre la Web Oficial y las redes sociales Instagram, Facebook y Twitter (Imagen 8ª) también constituyen una importante aportación. Finalmente, otra contribución relevante es la Imagen 9ª, que presenta un plano de la ciudad de Granada, donde el Grupo de Investigación HUM355, en colaboración con tres estudiantes que realizaron las prácticas del Grado en su seno, georreferenció tanto los destinos de los alimentos del Banco como las ubicaciones de las empresas donantes.

3.5. ¿Cómo estaba previsto difundir los principales resultados?

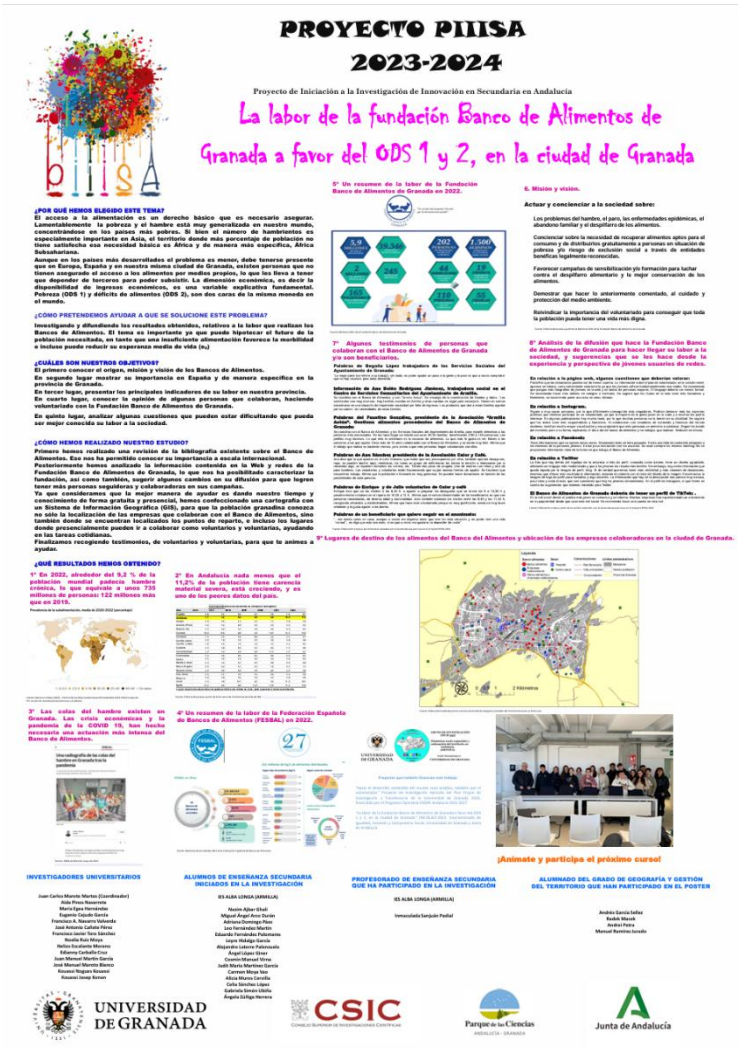
Estaba previsto difundir los principales resultados a través de la participación de los miembros del grupo en el Congreso PIIISA 2024 con dos aportaciones, un poster A0 (Figura 1) y por otro lado, defendiendo oralmente los principales resultados en el Congreso PIIISA.

3.6. ¿Podrían los resultados ayudar a mejorar la labor diaria de la Fundación Banco de Alimentos de Granada?

Sí, principalmente a través de cuatro aspectos clave. En primer lugar, la difusión del proyecto y, por ende, de la labor del Banco, a través del Congreso PIIISA. En segundo lugar, el póster resultante, que el proyecto PIIISA envía a la mayoría de los centros educativos de Andalucía. En tercer lugar, el análisis de las redes sociales del Banco, que ha permitido hacer sugerencias de mejora al equipo directivo, las cuales han sido valoradas como muy interesantes y confiamos en que contribuirán a que el Banco llegue de manera más efectiva a la población joven. Finalmente, la cartografía elaborada constituye una herramienta valiosa para que los gestores del Banco reflexionen sobre los lugares más adecuados para mejorar la distribución de alimentos en los barrios más necesitados de Granada en el futuro. Pudimos comprobar que esta mejora es necesaria en los siete barrios que conforman el Distrito Norte de Granada.

Figura 1

Poster del Proyecto PIIISA 2023-2024



Fuente: Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis diacrónico de las ediciones de PIIISA permite afirmar que se ha incrementado el número de proyectos de las ramas de Ciencias Sociales y Jurídicas y sobre todo de Artes y Humanidades, logrando que los proyectos de Ciencias, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Arquitectura, abrumadoramente mayoritarios en las primeras ediciones, dejen de serlo en las actuales.

Consideramos que este cambio es importante, ya que los proyectos de Ciencias Sociales y Jurídicas, y de Artes y Humanidades, permiten trabajar competencias clave relacionadas con la realidad social, que no se abordan con la misma intensidad en otras áreas. PIIISA ofrece a los estudiantes de ESO y Bachillerato la oportunidad de investigar en grupos de investigación de universidades andaluzas, fortaleciendo la relación entre los Institutos y la Universidad. Estos proyectos representan un reto para el personal investigador, los profesores de Secundaria y el alumnado. PIIISA asume que los investigadores universitarios pueden adaptar su conocimiento al nivel de ESO, lo que debería ser evaluado. Además, la integración del profesorado de ESO en el proyecto es mínima y no está regulada, limitándose en muchos casos a acompañar al alumnado. El tiempo disponible para desarrollar la investigación también condiciona el proyecto, ya que aunque dura un curso académico, generalmente se lleva a cabo en 4 o 5 sesiones presenciales, lo que requiere trabajo adicional fuera de ellas. Las tutorías virtuales podrían ser una solución, aunque la carga de trabajo de los investigadores hace esto complicado. La labor altruista de los investigadores universitarios en PIIISA refleja su vocación de servicio a la ciencia y a la sociedad.

Estos proyectos PIIISA, constituyen unos importantes instrumentos para que el alumnado trabaje las competencias clave que indica la LOMLOE.

En el caso presentado, el alumnado ha desarrollado la competencia en “comunicación lingüística” al debatir en grupo y exponer ante un amplio público en el Congreso PIIISA 2024 los resultados clave de la investigación. En cuanto a la “competencia en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas”, han trabajado seleccionando, extrayendo y gestionando los datos numéricos sobre el impacto del Banco de Alimentos, e incluso han conocido los procedimientos para georreferenciar información con un GIS y generar mapas, que facilitan el análisis, diagnóstico y diseño de propuestas de acción para abordar problemas sociales. Además, han adquirido “competencia digital” mediante el análisis de la información en línea en las redes del Banco de Alimentos. Otras evidencias de esta competencia incluyen la creación de contenido valioso para los objetivos del proyecto a través de entrevistas grabadas y la colaboración en la elaboración de los resultados del proyecto con un póster realizado con el programa Publisher. En cuanto a la “competencia ciudadana”, se ha trabajado, como se demuestra en la vinculación de los ODS 1 y 2 con la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Agenda 2030, lo que ha fortalecido su compromiso con la mejora de la situación de las personas más necesitadas en su ciudad. También han trabajado la “competencia emprendedora” al analizar las iniciativas actuales para reducir el hambre y la pobreza en Granada, a través del estudio de las acciones

del Banco de Alimentos, y al proponer mejoras viables y de bajo coste económico para optimizar la presentación de la información en las redes sociales de la ONG. Finalmente, han desarrollado la "competencia en conciencia y expresión cultural", al conocer las experiencias y sentimientos de las personas beneficiarias de alimentos, así como de quienes, de forma solidaria y altruista, les brindan su tiempo para ayudarles.

Y es que efectivamente "Fomentar la investigación en la etapa de Secundaria es crear marcos para que el alumnado desarrolle competencias útiles y válidas para toda la vida ya que se deben enfrentar a la resolución de problemas, moverse en un alud de informaciones de manera rigurosa, ética y crítica, respetando los derechos de autor, utilizar herramientas digitales para recoger, obtener y analizar datos y llegar a conclusiones relevantes, válidas y fiables que deberán divulgar y donde pongan a prueba el grado de autonomía, adaptándose a un trabajo individual o cooperativo, así como saber elegir la metodología de investigación que mejor se ajuste a sus recursos". (Menoyo 2022, 1)

Se comprueba la hipótesis de que los proyectos PIIISA, superan el objetivo general que difunde la web oficial de PIIISA, pues no sólo logran conocer "qué es la investigación y cómo se realiza", sino que además les permite participar en la creación de conocimiento aportando su experiencia a algunos aspectos de los proyectos. Esto último es una aportación que era desconocida y que es necesario explorar más. Por otro lado, se ha demostrado que posibilita trabajar las competencias clave que concreta la LOMLOE, especialmente las que les orientan formarse como ciudadanos informados, críticos y comprometidos con la mejora de los problemas de los lugares donde residen, en definitiva, de la realidad que nos ha tocado vivir.

5. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación del proyecto: "La labor de la fundación Banco de Alimentos de Granada a favor del ODS 1 y 2, en la Ciudad de Granada." INV.DL267.2023. Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Compromiso Social. Universidad de Granada y Junta de Andalucía. También del proyecto: "Hacia el desarrollo sostenible del mundo rural andaluz, también por el voluntariado." Proyecto de Investigación Aplicada del Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada 2023, financiado por el Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.

6. REFERENCIAS

Aramendi-Jauregui, P., Arburua-Goienetxe, R. M., & Buján-Vidales, K. (2017). El aprendizaje basado en la indagación en la enseñanza secundaria. *Revista de Investigación Educativa, 36*(1), 109–124. https://doi.org/10.6018/rie.36.1.278991

European Commission. (2021). *Horizon Europe*. http://ec.europa.eu/horizon-europe

European Commission. (2022). *Investigadores en las escuelas*. https://marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/news/researchers-at-schools-researchers-meet-children-to-show-the-wonders-of-science

Imbernón-Muñoz, F. (2019). La formación del profesorado de secundaria. La eterna pesadilla. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado, 23*(3), 151–163. https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9302

Junta de Andalucía. (2023). *Programa Andalucía Profundiza. Informe de Evaluación. Curso Académico 2021/2022*. https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2024-01/Informe%20de%20resultados_%20Andalucia%20Profundiza_curso%202021-2022_0.pdf

Maroto-Martos, J. C., López-García, A., Pinos-Navarrete, A., & Maroto-Banco, J. M. (2021). Una mirada geográfica sobre la población indigente en la ciudad de Granada. http://hdl.handle.net/10481/67898

Mihi-Ramírez, A., Valiente, M., & Fernández-Benito, V. V. (2013). An approach to scientific culture for future undergraduate students. *II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2013)*. https://www.researchgate.net/profile/Mercedes-Valiente/publication/259568629_Plantilla_Definitiva_CINAIC2013_paper_102/links/0deec52c929da99a02000000/Plantilla-Definitiva-CINAIC2013-paper-102.pdf

Menoyo Díaz, M. del P. (2020). Educar la mirada científica del alumnado de secundaria en el marco de los objetivos del desarrollo sostenible, educar para una ciudadanía global en un momento de cambio educativo. *Revista Modelling in Science Education and Learning, 13*(2). https://doi.org/10.4995/msel.2020.13790

Menoyo-Díaz, M. del P. (2020). Los trabajos de investigación en Secundaria, un marco de actuación para la alfabetización STE(A)M en el marco de la LOMLOE. *UNIÓN-Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 18*(66). http://revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/1442#:~:text=http%3A//revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/1442

Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. (2020). *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE)*. Boletín Oficial del Estado (núm. 340). https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf

ONU. (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023* (ISBN: 9789210024938).https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*cgq0bk*_ga*MTE2OTM5NDU5NS4xNzMwMzkxODcy*_ga_TK9BQL5X7Z*MTczMDk3MzI2NC4zLjEuMTczMDk3MzM0Ni4wLjAuMA.

UNESCO. (2024). *La ciencia al servicio de un futuro sostenible*. https://www.unesco.org/es/natural-sciences

Unión Europea. (2021). Reglamento (UE) 2021/695 del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de abril de 2021 por el que se establece Horizonte Europa – Programa Marco de Investigación e Innovación y se fijan sus normas de participación y difusión y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 1291/2013. *Diario Oficial de la Unión Europea, L 170*, 12.5.2021, 1–68. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0695

Sachs, J. D., Lafortune, G., & Fuller, G. (2024). *The SDGs and the UN Summit of the Future*. *Sustainable Development Report 2024*. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press.. https://doi.org/10.25546/108572

9

A CURRENT COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN SPANISH AND SINGAPORE'S EDUCATIONAL SYSTEM: ACTION RESEARCH

Dr. Rebeca Soler Costa[20]
Ariadna Monreal López[21]
José Antonio Martínez Domingo[22]
Juan Carlos de la Cruz Campos[23]

1. INTRODUCTION

When we talk about the educational system of a country, we must be willing to come closer to the concept of "methodological approach", in which we must include its models and principles. To deeply understand the way in which each country organized their education, we must know what the methodological approach in an educational system is.

According to Guerrero Hernández (2020) this concept is known as a systematic guide that in a particular way establish the education for each educational country system, in a way that it is organized and taken care of in its shape. But we cannot establish this methodological approach without choosing the theoretical framework we want to work with, which is known as the pedagogical model, where we include recognized authors and theories (Jurado de los Santos & Soler Costa, 2024).

Once we have cleared the previous points, we must make sure that the methodological approach that we have built respects the methodological principles of education. Being those the fundamental steps that all educational systems must follow to achieve its goals in an effective way, making sure that all students develop knowledge but also skills that helps them grow in an academical and personal way (Perrenoud, 2004).

[20] University of Zaragoza.
[21] University of Zaragoza.
[22] University of Granada.
[23] University of Granada.

Taking all this into consideration, we must know the first step of setting up the educational system of a country is to consider which type of education we want to provide for the future generations and from there mold our methodological approaches according to each model.

2. SPANISH EDUCATIONAL SYSTEM METHODOLOGICAL APPROACH

To fully understand the Spanish education and its repercussion on a worldwide level, we are going to look after, first, to the Act that it is behind it and later into the PISA evaluations made by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) which shows us the academic performance of Spain in a worldwide atmosphere.

2.1. What Act is behind all of this?

We are talking about the Organic Act 3/2020, of 29th December (LOMLOE), which modifies the Organic Act 2/2006 of 3rd May of Education (LOE), also known as “Celaá Act”. It was enacted in December of 2020 and entered into force in January 2021. This Act seeks some objectives: the search of equity and inclusion, providing every child the opportunity of a quality education no matter what condition they have (socioeconomic or academic), as the Education and Professional Training Ministry says, “the inclusive education is the base from which we build a more fair and equitable educative system, and the LOMLOE seek precisely this goal” (2020, 6).

To achieve this equity and inclusion, the LOMLOE offers a more flexible and adaptable curriculum for the Spanish educative centers, making them able to adapt the curricular content to the specific needs of each student and its social and cultural environment of each Autonomous Community (Education and Professional Training Ministry, 2020). An education based on ethic and civic values, including gender equity, the Sustainable Development Goals (SDGs), the human rights and the democratic convivence.

All of that promoting the co-education as a principal principle, trying to avoid the values we have named before: “the educative system will promote the co-education and guarantee the equality of attention and opportunities between man and woman in all the education fields, as well as the respect to diversity and human rights” (Organic Act 3/2020, 65). So, LOMLOE structure looks after an education based in an inclusive, fair and adapted approach, providing a personalized learning environment taking into consideration the civic values.

2.1.1. What do we know about the Spanish education system?

To know more about the Spanish education, we are going to investigate the Program for International Student Assessment (PISA) reports by the OECD. Always seeing these Technical Reports to know the academic performance of students in the mathematical, science and reading fields at a worldwide level, to provide comparative data that make possible for each country to empower their educational politics and results. Always highlighting that it does not appraise the students rather than the system in which they are being educated (OECD, 2018).

Before looking at the rankings, we must know that this kind of study was not performed until 2000 and from that it is repeated every three years, being good to notice that due to Covid-19 the 2021 edition was postponed to 2022. Also, we must consider that Spain has been participating in this recompilation of data since its first edition (2000) and in each triennial cycle (2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2022 and 2025) (Ministry of Education, Vocational Development and Sports, 2021). This is a brief journey from the first time this country participated in this study:

Table 1

Spanish PISA results in mathematics

Year	Score	Ranking Position	Average
2000	476	24	<
2003	485	26	<
2006	480	32	<
2009	483	33	<
2012	484	33	<
2015	486	32	<
2018	481	34	<
2022	473	27	>

Note. When we put the "<" and ">" symbols on the table, we are showing if Spain results are bellow or above the International Average by the OECD.

Table 2

Spanish PISA results in sciences

Year	Score	Ranking Position	Average
2000	491	20	<
2003	487	26	<
2006	488	30	<
2009	488	36	<
2012	496	29	<
2015	493	28	=
2018	483	30	<
2022	485	28	=

Note. When we put the "=" symbol on the table, we are showing that Spain results are just at the same level as the International Average by the OECD.

Table 3

Spanish PISA results in reading

Year	Score	Ranking Position	Average
2000	493	19	<
2003	481	26	<
2006	461	35	<
2009	481	33	<
2012	496	30	<
2015	496	25	>
2018	X	X	X
2022	474	29	<

Note. When we put an "X" symbol on the table, we are showing that the OECD decided that the data related with the performance in reading by the Spanish students would not be published due to detected anomalies in the reading comprehension test.

The data we are giving will be always related to the OECD. (2014). PISA publications: the series of reports available on each cycle of PISA's periodic testing program on student performance. Consult at 17th of September of 2024[24].

The educative performance of Spain in the PISA reports among the years has been considerably lower than other advanced countries, this aspect has caused some discussion about why this is happening. Despite some of these three fields has had some improvements, they are still being below the average of the OECD in most of the evaluated years.

Hence, we can say that Spain is having some troubles to maintain itself above the International Average stablished by the OECD. But this problem is not a present thing, this is happening since the country started to participate in this data recompilation. We can see that Spain has only been above or at the same score as the international average a few times, in 2015 in sciences and reading and in 2022 in mathematics and science. Even though the country has been bellowing this score most of the time by only a few points, we can see a notorious differences between the world powers and Spain, making us wonder: what they are doing differently?

2.1.2. Why is Spain in this position?

As we said before, it is obvious that Spain is not in a good position educationally speaking, but what is the motive of this situation, what is making Spain so little effective in comparation of other countries that are above the country?

To answer these questions, we must look after some different aspects that surround the country. First, the educational system of a country is supported by the educative politics of each.

[24] https://www.oecd.org/en/about/programmes/pisa/pisa-publications.html

Alluding to Spain, it has experienced in the last decades numerous educational reforms according to changes of government, making difficult to have a continuous and unified educational system (Moreno-Guerrero; de los Santos; Pertegal-Felices; Soler Costa, 2020).

In this sense, making these constants reforms in the educative Act without a long-term consensus the impediment of a development of a solid and coherent system (Prats, 2022). This aspect can be translated into a certain instability and uncertainty to both teachers and students, that results in a lower educational quality (State Schoolar Council, 2020).

Particularly, this scenario leads to two different situations but also related to the principal problem. In one hand, the diversity of the socioeconomic capacity of each family, this aspect makes difficult giving to every child the same educational conditions. One report from the OECD claims the disparity in the performance of the Spanish students is strongly linked to its socio-economical context (Salinas, 2018).

Following its steps, Gutiérrez and Rubio (2019) affirms that the lack of equity in the Spanish educational system is one of the main reasons why Spain cannot achieve the scores of countries as Finland or Canada, where the breach between students from different background is much lower. All of this suggests that the lack of equal opportunities seriously affects the students' performance.

On the other hand, the lack of continuous training for teachers, this aspect is linked to the low investment in education. It has been seeing that, despite of some improvements, Spain is investing quite less in education than other countries of the OECD, being the public spending on education of 4.3% of the country' GDP (Gross Domestic Product), being this data below the OECD average (OECD, 2022).

This lack of recourses due to the little investment not only affects the scholar infrastructure, but also to the quality of the teachers and the implementation of programs that encourage the development of the key competences (Muñoz and Abascal, 2020).

So, if the professionals are not qualified enough to do their jobs, the educative quality will be affected and so its results, and in Spain, this continuous training has been inadequate. The teachers' training programs are not adapted to the new pedagogical methodologies and so to the new technological demands, which contributes to a worse outcome (European Foundation Society and Education, 2016).

To all the previous aspects, we can add that the Spanish education bet for an educational approach based on memorization and not on critical thinking. That means that the Spanish educational system is still focus on the pure content transmission and no in the development of skills (Gairín, 2017). Making us think that the system must make a radical change in the direction of a teaching method based in skills and competences, away from the traditional method of memorization (Coll, 2021).

All these aspects are crucial to build an educational system based on the right methodology and so to get an adequate outcome. But as we can see according to the previous given information, Spain must make huge changes to become one of the powers of the world in the

educational field or even to achieve to be above of the International Average stablished by the OECD. Hence, following the same steps as in the previous title, we are going to focus on the Act of this Asian country to look forward to understanding more about their local educational system. We know that it is successful, but why?

3. SINGAPORE'S EDUCATIONAL SYSTEM METHODOLOGICAL APPROACH

To understand the Singaporean education and its repercussion on a worldwide level, we are going to look after, first, to the Act that it is behind it and later into the PISA evaluations made by the OECD which shows us the academic performance of Singapore in a worldwide atmosphere.

3.1. What Act is behind all of it?

In this title we are going to investigate what the current Singaporean Act have to say about the educational methodology that must be instituted in its educational centres. To have a deep look into what the Singaporean government look after with the education of its country.

We are talking about the "Education Act", it was enacted in 1966 and revised time to time since then. The most recent version of this Act and applied current days is the "Education (Amendment) Act 2021" in which some actualizations and reforms are made, to improve the educational system to respond the changing needs of the country (Ministry of Education, Singapore, 2021). We must look a little bit closer into what are its main goals to know more about what the education in this country is and what its government is seeking for:

An education that is after the excellence of its students but also after their integral development. This Act empathise the academic excellence and performance of the students and for that, rigorous standards are being implemented, promoting a culture of high expectations. But the Government also look after the integral development of its students, not only according to academic terms, but also in social, emotional and physics skills. Joining all of that through co-curricular programs and moral education (Ministry of Education, Singapore, 2021, 53).

Singaporean education has also look out for their student's mental health due to the high expectations they have on them. For that, the Government has implemented different measurements to create a balance educational environment that not only values the academical excellence but also priories the mental health and general well-being of the students. Some examples of all the above are programs of moral and civic education, programs related to the management of stress, or the reduction of the home school tasks (Ministry of Education, Singapore, 2021).

Hence, we can say that the "Education (Amendment) Act 2021" structure look after an education based in the academic excellence of its students without leaving aside their mental health and well-being. To provide an education based on an integral development.

3.1.1. What do we know about Singapore's education system?

If we, again, investigate the Programme for International Student Assessment (PISA) reports by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) we will notice that Singapore is in the highest of the rankings exposed in each one of their publications among the years. Previously, we must know that it was not until 2009 that Singapore began to participate in this recompilation of data, but, from that report, this country participates in all the following ones. This is a brief journey from the first time this country participated in this study to actuality:

Table 4

Singapore PISA results in mathematics

Year	Score	Ranking Position	Average
2009	562	2	>
2012	582	2	>
2015	564	1	>
2018	569	2	>
2022	575	1	>

Table 5

Singapor PISA results in sciences

Year	Score	Ranking Position	Average
2009	542	4	>
2012	551	3	>
2015	556	1	>
2018	551	2	>
2022	561	1	>

Table 6

Singapore PISA results in reading

Year	Score	Ranking Position	Average
2009	526	5	>
2012	542	3	>
2015	535	1	>
2018	549	2	>
2022	543	1	>

The data we are giving will be always related to the OECD. (2014). PISA publications: the series of reports available on each cycle of PISA's periodic testing program on student performance25.

As we can see, Singapore is one of the primary powers of the world, speaking in a worldwide educational field. It has been in the top five countries with the higher score since its first appearance in this study, demonstrating its effectiveness in terms of education. Focusing on each field, we can see that Singapore has high scores. We are going to talk about one of them in an independent way:

Firstly, mathematics. The country has been pioneer since the very beginning, making first and second place since 2009 and maintaining it until current days, being number one in the actuality with a considerate number of points ahead of the other countries.

Secondly, sciences. The first year of participation, the country managed to get the fourth place in the ranking behind two Chinese countries and behind Finland.

After that, Singapore was able to raise this position step by step becoming third the next edition and reaching the first and second place the following years.

Nowadays is in the top of the ranking such as in the mathematical field. Thirdly, reading. In this field, the country got off to a bad start if we compare with the other areas, even with it, Singapore managed to be in fifth position, making the top five in reading in a worldwide level.

Last but not least, after this, started to follow up with the expectations and achieved the third position in 2012, and from that Singapore didn't get down, becoming the first and second primary power in reading. In the actuality is again on the first place of the ranking, like in the mathematical and science field.

3.1.2. Why is the educational system of Singapore so successful?

As we can see in the below tittle, Singapore has been one of the world powers for a long time, but why is that what makes its educational system so special and productive? To answer this questions, we must encompass some different aspects that surround their educational mentality.

As we said before, the basis of an educational system is the Act behind it, and so its curriculum and standpoint. Referring to Singapore, the education is oriented in a perspective where the acquisition of the key competencies is crucial, where the resolution of problems is the focus, in which we include the critical thinking and creativity since young ages (Tee Ng, 2024).

The same author claims that "Singapore do not teach to its students to memorize information, Singapore teaches to understand it and apply it to new situations" (Tee Ng, 2024). This is translated into an approach focused on STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) since young ages. Making the education director of the OECD, Schleicher, claim that "the most successful educative systems, such as Singapore, have integrated the critical

[25] https://www.oecd.org/en/about/programmes/pisa/pisa-publications.html

thinking in the heart of its curriculum, making students able to stand out in key fields as mathematics and science" (2018, 37).

But this is only possible with several well-trained teachers that are at are up to par with this kind of program. For that, Singapore knows that they must give to each education professional an adequate training, and to do so, they invert in the continuous education and development of its teachers. Making this aspect another crucial factor to the success of its educational system, for them, the professional development on teachers it is not an option, it is an expectation that guarantee a high-quality teaching (Tan, 2018).

Related to this point, we can find national evaluations designed to identify not only what knowledge their students have acquired, but also to know how they apply them in practical situations (Teng, 2020). This aspect makes other international authors to claim that "Singapore has perfectionated their evaluation mechanisms in order to get a better reflect of the actual skills that the world require, making easier to students to prepare to their future challenges" (Griffin, McGaw, & Care, 2015).

All of this is benefited by the culture of the country related to education, that is surrounded by effort and high expectations for students but also for teachers. The government and so schools promote a "lifelong learning" mentality, highlighting that effort is key to achieve academic success (Tan, 2022). This mindset contributes to the outstanding outcomes in PISA, due to the Singaporean students are exposed to an educative culture that values hard work and academic excellence (Lee & Gopinathan, 2020).

Nevertheless, it is also said that Singapore has been one of the leaders in the integration of technology in the classroom, preparing students to the technological era and its demands at an early age, strategy called "Smart Nation" (Lim & Tan, 2021). With that, they look after the effective integration of technology in an educational field, to achieve the resolution of problems with critical thinking and collaboration (Koh, Wong & Hong, 2020). These conditions make Singapore to be the top world powers in the educational field, turning into a role model to a huge number of countries.

4. COMPARATIVE ANALYSIS

To develop our comparative analysis of these two countries and their results on the PISA reports, we can appreciate some obvious aspects to consider. Firstly, we can see the difference between each curriculum, one of them focus on memorization (Spain) and the other based on STEM and critical thinking (Singapore). This is followed by the continuous teacher training, Spain lacks on this aspect making hard the adoption of effective pedagogical methodologies, point in which Singapore is pioneer (Haji; Tan; Soler Costa, 2019).

Particularly, we must know that Spain has been criticized for its exams' approach, for tending to value the content memorization more than its practical application (Navarro, 2021); aspect in where Singapore has strong basis. The last point we must highlight is innovation and technological integration.

Singapore has stressed in this aspect to actualize and to lead to success its education, but Spain keeps struggling with the implementation of this new technologies to its classrooms, being its pedagogical use in a numerous cases limited (Batanero, Román & López, 2023). But education should not only be approached in a theoretical way, it is also a social and cultural question, so this aspects should be taken into consideration too.

The success of the educational system of Singapore is largely supported by an effort culture and huge expectations presented to students and teachers (Moreno, Soler Costa, Marín & López Belmonte, 2021). This hard work culture is deeply rooted in the Singaporean society, which leads to a high level of requirement since young ages in education, to achieve a continuous improvement (Tan, 2022).

Even though Spain has also this desire to improve the efficiency of its students, the level of academic request is not institutionalized in the same way as in Singapore. The Spanish educational system does not highlight this emphasis of a competitivity culture. It looks after a wide diversity of educational styles, to achieve an educational system made for everyone, contributing to the lack of motivation in students, and to differences of results (Batanero, Román & López, 2023).

Being aware of all of that, we can see that there are crucial differences between these two countries according to their pedagogical structure, methodology, teacher-training and evaluation approach, that influence the PISA evaluations. Singapore has been able to consolidate a flexible system that encourage the academic performance but also the development of practical skills (Tee Ng, 2022). Whereas Spain is still dealing with problems to modernize its approach and to adapt to the needs of the XXI century, which is reflected in a poor capability to prepare enough the students to make them able to develop and cope fully in currents days (Navarro, 2021).

5. DISCUSSION AND CONCLUSION

Roughly speaking, we cannot say that the Singaporean educational system or the Spanish one is better or worse between each other, because they are different. The Singaporean one can have higher scores in the PISA evaluations but lacks in other aspects in which the Spanish educational system may be stronger. Both have their strengths and weak points, but that cannot result in the conclusion that one is better than the other.

No doubt, it is said that the Spanish educational system must catch up to modernize its weaknesses and try to get better scores in their PISA evaluations. But the Singaporean educational system might have to work in a more inclusive approach and leave a little aside its meritocratic standpoint to not trigger the exclusion of students with educational needs or difficulties or pressure among students (Tan, 2024). Even though, the data say that the better scores are from Singapore, and we have seen the reason why is that, but can Spain implement their methodology?

To implement the methodology and approach of Singapore in the Spanish education we would have to work hard, and it would be a slow and carefully way. But the implementation of aspects from their approach could be beneficial to Spain to improve the academic results and the quality of its education. But this would not be easy work, we would have to review and restructure the actual curriculum, point that Batanero, Román & López (2023) among other authors suggests as a necessary step to align the educational objectives in a coherent and efficient manner (Soler Costa; Cáceres Reche & Lafarga Ostáriz, 2024).

Always considering the cultural differences between these two countries and respecting them, being necessary the adaptation of the teachers and students, but also of the families, stablishing an agreement with the academic excellence (García, 2023). All of this without compromising the diversity and necessities of the Spanish students, still providing them the opportunities of a quality education.

At least, Spain would have to bet for the continuous and rigorous teacher-training to keep up the needs and expectations from the XXI century and prepare the students for that in an effective way. To conclude, I would like to say that, in my opinion, scores don't make a student or a system better, we must also consider the values we transmit through our education. We must look after the integral development of every student, not only the educational one, but also the personal and social to achieve civic and responsible citizens that look after themselves but also after others.

6. REFERENCES

Alonso-García, S., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Systematic Review of Good Teaching Practices with ICT in Spanish Higher Education. Trends and Challenges for Sustainability. Sustainability, 11(24), 7150. https://doi.org/10.3390/su11247150

Coll, C. (2021). Enseñar y aprender en el siglo XXI: el sentido de los aprendizajes escolares. Editorial Graó. https://www.researchgate.net/profile/Cesar-Coll-2/publication/237766468_Ensenar_y_aprender_en_el_siglo_XXi_el_sentido_de_los_aprendizajes_escolares/links/58050be608aee314f68e1f53/Ensenar-y-aprender-en-el-siglo-XXi-el-sentido-de-los-aprendizajes-escolares.pdf

Consejo Escolar del Estado. (2020). Informe sobre el estado del sistema educativo 2019-2020. Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional. https://www.educacionfpydeportes.gob.es/mc/cee/portada.html

Fundación Europea Sociedad y Educación. (2016). La formación del profesorado en España. Madrid: Fundación Europea. https://www.sociedadyeducacion.org/

Gairín, J. (2017). Innovación y calidad en la educación española: Un desafío pendiente. Revista Española de Pedagogía. https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=53194

Griffin, P. McGaw, P. & Care, E. (2015). Assessment and teaching of 21st century skills. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9395-7 Jurado de los Santos & Soler Costa, R. (2024).

Evaluation of teaching management and educational practices in Secondary and Vocational Training. Publicaciones, 54(1), 59-80. https://doi.org/10.30827/publicaciones.v54i1.23947

Haji, S.; Tan, Q.; Soler Costa, R. (2019). A hybrid model for information security risk assessment. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED TRENDS IN COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING. 8 - 1.1, pp. 100 - 106. ISSN 2278-3091. DOI: https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/1981.12019

Lee, H. L., & Gopinathan, S. (2020). Education in Singapore: Paths to Success. Routledge. https://www.fedea.net/politicas-educativas/

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). Boletín Oficial del Estado, BOE-A-2020-17264. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2020). Discursos sobre la Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE). https://www.educacionyfp.gob.es

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2021). PISA. https://www.educacionfpydeportes.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/pisa.html#:~:text=Espa%C3%B1a%20ha%20participado%2C%20desde%20su,que%20ya%20se%20est%C3%A1%20trabajando

Ministry of Education, Singapore. (2021). Caring for our students: A holistic approach to student well-being. https://www.moe.gov.sg

Ministry of Education, Singapore. (2021). Education Act (Cap. 87). https://www.moe.gov.sg

Moreno-Guerrero, A.J.; de los Santos, P.J.; Pertegal-Felices, M.L.; Soler Costa, R. (2020). Bibliometric study of scientific production on the term collaborative learning in web of science. Sustainability (Switzerland). 12 - 14, pp. 5649 [19 pp.]. ISSN 2071-1050. DOI: https://doi.org/10.3390/su12145649

Moreno, A.; Soler Costa, R.; Marín & López Belmonte. (2021). Flipped learning y buenas prácticas docentes en educación secundaria. Comunicar, 68, 107-117. https://doi.org/10.3916/C68-2021-09

OCDE (2022). Education at a Glance. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/19991487

OECD. (2014). PISA publications: the series of reports available on each cycle of PISA's periodic testing program on student performance. https://www.oecd.org/en/about/programmes/pisa/pisa-publications.html

Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar: Invitación al viaje. Graó. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=249036

Prats, J. (2022). La educación en España: historia y retos actuales. Análisis Educativo. https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=35405

Salinas, D. (2018). ¿Puede la equidad en la educación fomentar la movilidad social? PISA. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9335f0fa-es

Schleicher, A. (2018). World Class: How to Build a 21st-Century School System. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/2220363x

Soler Costa, R.; Cáceres Reche, M.ª P. & Lafarga Ostáriz, P. (2024). A systematic review on communication in educative gamification: new research approaches. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, (21), 1-19. https://doi.org/10.46661/ijeri.8878

Tan, A. (2018). Journey of science teacher education in Singapore: past, present and future. Asia-Pacific Science Education, 4(1), 1-16. https://doi.org/10.1186/s41029-017-0018-8

Tan, A. (2022). Singapore's educational success: High expectations and effort driven. Teaching Force. Springer. https://doi.org/10.25115/psye.v7i3.523

Tan, A. (2024). Merit and inequality: Confucian and communitarian perspectives on Singapore's meritocracy. Journal of Confucian Philosophy and Culture, 41, 29-63. https://doi.org/0.22916/jcpc.2024..41.29

Tee Ng, P. T. (2024). A journey of change in Singapore's teacher education. Educational Research for Policy and Practice, 23(3), 411–417. https://doi.org/10.1007/s10671-024-09374-7

Tee Ng, P.T. (2020). Singapore's Educational Success: Integration of Skills and Knowledge. Educational Review Asia. https://doi.org/10.4324/9781315682914

10

AN ACTION-RESEARCH BASED ON HOW BENEFICIAL SPORTS COULD BE IN THE ACADEMIC PERFORMANCE OF PRIMARY EDUCATION STUDENTS

Dr. Rebeca Soler Costa [26]
Ariadna Monreal López[27]
José Antonio Martínez Domingo[28]
Juan Carlos de la Cruz Campos[29]

1. INTRODUCTION

Nowadays the sport culture is really rooted in our society. That is because of its benefits, not only those related to physical appearance or well-being but also to cognitive development. A grand amount of authors had approached this topic, and through deep investigations they were able to claim that there is a real benefit of the regular sports practice related to the educational field. This research comes from a long time ago, there have been studies since 1980, but it was not until 2008 with Hillman, Erickson & Kramer that direct bonds were identified between physical exercise and improvements in the executive functions such as memory or attention (Rasberry et al., 2011). From that, there were more systematics revisions and meta-analysis where it is claimed that there is as well evidence that sports and physical activity (PA) also influence positively to the academic performance of students and to its cognitive brain function (Álvarez-Bueno et al., 2023). This topic is still being investigated and reviewed nowadays, trying to look after the right balance between physical activity, cognitive development and academic performance. Seeking a way to improve the integral development of students in primary education through their well-being and mental and physical health.

[26] University of Zaragoza.
[27] University of Zaragoza.
[28] University of Granada.
[29] University of Granada.

2. WHAT DO WE MEAN BY: "REGULAR PHYSICAL ACTIVITY"?

The expression "regular physical activity" is generally referred as the continuous and habitual practice of physical exercise that fulfill the international recommendations stablished by the World Health Organization (WHO). So, when we mention these international recommendations, we are talking about the statement of the WHO, that says: "it is recommended that all children and adolescents do an average of 60 minutes of moderate-intensity aerobic PA a day, including activities that strengthen muscles and bones, at least three times a week" (2021:67). Always referring to children that are comprehended in the gap of 6 to 12 years. Some authors widen this concept in order to specify that regular PA should include not only those sportive activities but also those daily such as walking to school, climbing stairs, cycling, playing outside, and so (Saunders et al., 2022). With this view of the concept, it is remarked that PA not only fosters the physical well-being, but also the social and emotional development of children (Huang, Li & Shao, 2022). So, we can say that these types of activities are introduced aside from sportive ones due to it is considered that they provide significant improvements in the physical and cognitive development of kids and adolescents (Aubert et al., 2022).

2.1. How common is regular physical activity practice in EU countries?

There is a table where we can see a general overview of this data.

Table 1

Physical activity percentages among children (6-12 y/o) in EU countries (2022)

Country	Active kids	Kids that reach the recommendations	Kids that DO NOT reach the recommendations	Kids that DO NOT do sports	Kids that DO sports but DO NOT reach the recommendations
Belgium	59%	38%	21%	13%	26%
Croatia	55%	32%	23%	12%	26%
Denmark	62%	38%	24%	10%	28%
Estonia	64%	45%	19%	11%	23%
Finland	63%	49%	14%	8%	21%
France	64%	42%	22%	12%	26%
Germany	60%	38%	22%	15%	25%
Italy	58%	36%	22%	10%	26%
Netherlands	65%	45%	20%	11%	24%
Poland	57%	37%	20%	14%	26%
Portugal	56%	36%	20%	10%	26%
Romania	54%	30%	24%	13%	31%
Spain	55%	34%	21%	13%	24%

Sweden	63%	40%	23%	9%	25%

Note. We have highlighted the countries with the best percentages in green and the countries with the worst percentages in red for each of the studied variables, independently, in order to have a greater view of this data.

This table shows a general overview of the regular PA levels of kids between the ages 6-12 of some European countries (14) according to the data from the year 2022. Showing the percentages of children that are active, that reach the recommendations, that do not reach the recommendations, that do not do sports and the percentage that do sports but do not reach the recommendations. As we can see, there is one country that is recurrent on showing us suitable percentages according to four of the five variables (Finland) and another one that shows us not so appropriate percentages in, again, four of the five variables (Romania). The differences between all the countries are more less little, but there are still some countries more pioneer than others. Now, a table where we can clearly see the different percentages organized from higher to lower and vice versa according to each of the variables that we are studying:

Table 2

Organized ratio of each one of the studied variables

Country	Active kids	Country	Kids that reach the recommendations	Country	Kids that DO NOT reach the recommendations	Country	Kids that DO NOT do sports	Country	Kids that DO sports but DO NOT reach the recommendations
Netherlands	65%	Finland	49%	Finland	14%	Finland	8%	Finland	21%
Estonia	64%	Netherlands	45%	Estonia	19%	Sweden	9%	Estonia	23%
France	64%	Estonia	45%	Netherlands	20%	Italy	10%	Netherlands	24%
Finland	63%	France	42%	Poland	20%	Denmark	10%	Spain	24%
Sweden	63%	Sweden	40%	Portugal	20%	Portugal	10%	Sweden	25%
Denmark	62%	Belgium	38%	Belgium	21%	Netherlands	11%	Germany	25%
Germany	60%	Denmark	38%	Spain	21%	Estonia	11%	Belgium	26%
Belgium	59%	Germany	38%	France	22%	Croatia	12%	Croatia	26%
Italy	58%	Poland	37%	Germany	22%	France	12%	France	26%
Poland	57%	Portugal	36%	Italy	22%	Romania	13%	Italy	26%
Portugal	56%	Italy	36%	Croatia	23%	Spain	13%	Poland	26%
Croatia	55%	Spain	34%	Sweden	23%	Belgium	13%	Portugal	26%
Spain	55%	Croatia	32%	Denmark	24%	Poland	14%	Denmark	28%
Romania	54%	Romania	30%	Romania	24%	Germany	15%	Romania	31%

Note. We have highlighted the countries that are above the ranking with a green color, those that are in the average in yellow and those that have a lack of physical activities in red. To easily see the differences between each country for each one of the fields of study.

As the evidence shows, the percentages are more less the same between all the countries, which is positive for all of them, finding, almost always, Finland at the top and Romania at the lowest. Nevertheless, as we said before, the differences between a country and those above and below are negligible, an aspect that shows that the practice of regular physical activities is

increasing at a worldwide level. But this fact does not say that we do not need to make improvements in this field of study, there is still a lot to do to introduce PA in the daily life of kids and adolescents between the ages of 6 to 12 years. We have to have in mind that all these data can be affected by different factors such as the culture of each country, the family environment, the education and scholar programs given, the access to the infrastructures and resources, the politics of each country or aspects that are peaking in our society, the digital atmosphere and the screen time of each kid (Guthold et al., 2020).

2.1.1. Benefices of doing regular physical activity

When we listen “benefits of doing regular physical activity” the first thing that come to our minds is health and body, but it goes beyond that. There is a really great number of benefits involved in the regular practice of PA in children comprehended between the ages of 6 to 12 years old. Among all of them, we can highlight the most talked about such as the improvement of physical health including muscular and osseous development and the reduction of the disease risk (Poitras et al., 2016) or the development of active and non-sedentary behaviors helping with the reduction of the screen time (Guthold et al., 2022). But aside from these two most common benefits, we can find others that are left behind due to the lack of awareness related to sports and PA. There is evidence that shows us that the regular practice of this kind of performance has emotional and psychological benefits. Making authors claim that “kids who are physically active tend to have less levels of anxiety, depression and stress” (Carson et al., 2023), leading to a better self-esteem and well-being (Eime et al., 2013). Also, related to this benefit, authors declare that due to PA there is an improvement in social skills, especially when we talk about collective and team activities. In that way, social development in kids and teenagers shows improvements when they are taking part in collective physical activities or sports, especially at an early age. These improvements are related to civic values such as cooperation, teamwork, respect, justice or honesty (Jones, 2024). Finally, we are going to discuss the main topic of our action-research, cognitive and academic development. Over the years several studies have been made related to the benefits of physical activities in the academical field, and all of them have the same outcome, the practice of regular PA is associated with an improved cognitive function, attention and memory. Evidence has been looked for and they show that, overall, kids that practice this kind of activities signs better executive functions and higher capacity of concentration in scholar tasks (James et al., 2023).

All these benefits are not independent, they fall on each other and build a net that provides children and adolescents with a way to be better at what they do, especially at an academical and social level. What we mean is that these emotional, psychological and social improvements that regular physical activities provide, potentially benefit cognitive and academical development, especially in primary education aged people. Making clear the importance of not isolating the academic field form the physical and well-being aspects of the students.

3. IS THERE ANY CORRELATION BETWEEN THIS DATA AND ACADEMIC PERFORMANCE?

Many studies have been carried out over time to answer this question. We can say that it all started in the 1980's decade with Sallis et al. (1985), these authors were the firsts ones that strongly claimed that physical education could have benefits beyond of the physical health, introducing those related with the behaviour and emotional well-being improvements in children. From them, numerous papers had been developed investigating how these benefits are related with the academic performance. So, we can say that "Predictors of adoption and maintenance of vigorous physical activity in a community sample" has become one of the basis and pioneer studies of this field. The next relevant author that we find, now already focused on the PA effects on the academic performance is Shephard (1997). Claiming that "children that participate in physical education programmes not only achieve improvements in their physical health, but also in their cognitive area efficiency, especially at mathematics" (Shephard, 1997). "Curricular physical activity and academic performance" was one of the first studies that highlighted in a more explicit way the bond between physical exercise and academic results.

With the millennium change, the 2000's decade, a more empirical investigation started. There were numerous research trying to solve the premise of the relationship between PA and more cognitive aspects such as self-esteem and academic achievement (Tremblay at al., 2000). Following the same steps as Shephard, Coe at al. (2006) did a survey about this same topic, finding a significative correlation between high levels of PA and better grades in mathematics and reading. This study also showed that even when this activity was not done at high levels, but in a regular way, children still outperformed others in academic results who were more sedentary (Coe et al., 2006). This data was endorsed by three important authors that widen this point of view, identifying direct bonds between physical exercise and improvements in the executive functions such as memory or attention (Hillman, Erickson & Kramer, 2008). As interest in the subject grew, writers continued to investigate, trying to find new evidence of this situation. It was not until 2011 with Donnelly & Lambourne that the bond between physical activity and academic performance was consolidated. In their systematical review, they highlighted that kids that practiced physical exercise in a regular way showed in class improvements in their cognitive performance, being reflected in their qualifications (Donnelly & Lambourne, 2011). Álvarez-Bueno et al. (2017) went one step further and carried out a meta-analysis with findings consistent with the idea that PA and exercise have a significant impact on the executive functions (attention, memory and cognitive skills) and therefore, on the academic performance, with evident improvements in mathematics and reading. Eventually, this investigation came to the current days and with all the resources and possibilities that we have, authors were able to analyze in more detail the correlation between regular PA and academic performance. All the above was strengthened and authors highlighted the benefits of introducing "active breaks" in the classrooms during the scholar schedule. Showing us the physical and cognitive-academic effects that this simple action has (Cámara et al., 2023).

But, what are these active breaks in school?, there are “short rest periods where a change of activity is made from the one currently being carried out and generally involves movement, allowing energy to be replenished to continue the study day” (Melguizo et al., 2024).

So, there was continuous research and results that widened previous investigations. Looking for a consistent argumentation that shows how these two performances are related and how important they are for each other. With that, a new approach of education raised and there are more and more schools and programs implemented to seek the integral development of students, including their well-being.

3.1. Academical benefits of integrating PA programs and plans on the curriculum

There are many reasons that show us why the implementation of these initiatives is especially important in the academical curriculum, not only in the physical education subject, but also in the regular daily schedule. First, we find the benefits that we have already talked about (paragraph 2.1.1), but we are now focusing on a more academical approach.

The action of implementing physical activities’ programs and plans on schools from an academic perspective provide multiple benefits that show up in the learning and cognitive development of children. This is related to the oxygen flow and nutrients, PA increment both fostering neuroplasticity, and so the retention and comprehension of new information (Chen & Nakagawa, 2023). There are many studies that sustain this point among the years, highlighting Donnelly et al. (2020) that proves that physically active students retain better complex concepts of areas such as mathematics and reading. Another crucial aspect is how integral cognitive development is promoted by exercise. It is said that “the practice of coordinated movements and motor activities stimulate abilities such as planning, inhibitory control or work memory” (Nyvoll et al., 2017), abilities that are crucial for all the learning processes. As we have said before, a great number of studies claim that this improvement in executive abilities has a direct impact on academic performance. Allowing students to organize their time in a more effective way, to solve problems with more efficiency or to maintain a better approach in their academic tasks (Barbosa et al., 2020). All the above indirectly contributes to different aspects that should be discussed. Among the years, we can find different papers claiming that the learning environment and the ability of students to focus on specific tasks is improved by regular PA, making these kinds of activities assist the regulation of attention and decrease impulsivity (Foh, Muhamad & Kuan, 2024). Another point to deal with is strengthening memory. Aerobic activity has a really wide field of benefits for our body, we are aware of the typical ones, such as keeping us on shape, protect ourselves of viral diseases or fortalice the heart. But what people do not usually know is that aerobic activities are related to improvements in short and long-term memory, helping students in the consolidation and recovery of academic information (Rodrigues et al., 2024). The last benefit that we are going to discuss is problem solving and reasoning abilities. It has been proved that introducing PA programs and plans in schools has stronger effects on the learning processes of students if we compare with the traditional ways of teaching. Claiming that those PA that

requires strategy boost solving problems skills, especially in mathematics and science (Greco et al., 2023).

3.1.1. Can they only help on an academical level?

As we said in the 2.2.1 point, the practice of regular PA has a wide variety of benefits. We have focused in those that belongs to a more academical field and now, in this title, we are going to talk about those that are more related to the social and psychological level. This differentiation is made to make clear that the academical side and the social and psychological one can be together, in fact, they should be together in order to seek for the well-being, mental health and integral development of the student. So, we are going to see how they correlate each other. PA has more benefits than we usually think, all of us could have fallen for the premise that exercise or sports only improve our physical health, but there is a lot behind it. Physical and mental health are two concepts that are extremely related, an example of that is that it has been proved that exercise improves cerebral health by the stimulation of neurological processes related to the frame of mind, determining that “movements behaviours are associated with cognitive and social-emotional health in young children” (St Laurent et al., 2023). Also, studies says that students that accomplish the recommendations of the OMS for PA presents better average values in emotional intelligence, resilience, to the reduction of stress and psychological distress, promoting psychological well-being through the liberation of endorphins (San Román-Mata et al., 2020).

Once cleared the relations between these kinds of health, we are going to talk about what benefits we can accomplish with PA in relation to the integral development of students and so, mental and physical well-being. As we said before, the participation in collective team sports or PAs allow students to “develop abilities such as communication, cooperation or conflict resolution, and so teach them civic values like empathy or respect, aspect that improves the social integration” (Bernate et al., 2023). Highlighting the above, we know that the practice of PA releases serotonin and endorphins, that are well known for the improvement of the frame of mind. This situation helps to the reduction of symptoms of anxiety and depression, and so to the rise of self-esteem and auto-confidence, regulating the emotional resilience of young people (Samsudin et al., 2024). For last but not least, stress, exercise helps to reduce the cortisol levels, as known as the stress hormone, benefiting a better emotional regulation, allowing children to handle in a more effective way stressful situations (Yoon, So & Jang, 2023). This may be related to a better handling of “failure” situations, for example, when students expect a better outcome of their performance or when they are frustrated by not understanding information given or by not being able to solve problems or tasks given. Points mentioned, we can say that PA contributes to the “development of civic competencies at school: values, social skills, health, well-being, inclusion, and diversity. Being also associated with pedagogic, ludic, and didactic strategies, that must be part of education” (Bernate et al., 2023).

3.1.2. Should we implement these PA programs and plans in the school's curriculum?

As the evidence shows, there are a great number of benefits that lead us to think that all schools and educational systems should implement PA programs and plans in their curriculum. To provide its students a better way of learning, and so, wide opportunities to their integral development. When we talk about these programs, we are referring to initiatives that have as aim to promote physical and healthy behaviours and to reduce the sedentary lifestyle in children between 6 to 12 years. The number of schools and educational systems that implement programs to promote regular PA is higher, creating spaces to facilitate PA and promoting strategies to implement the active breaks, that we talked about before, and structured games (Papadopoulos, 2022). So, there are a huge number of educational systems that are trying to integrate in their curriculum this type of programs and initiatives to promote the well-being and health of their students. But not only on a physical level, but also in an academical and psychological aspect, finding a huge number of plans centred on the integral development and care of the students.

When we consider integrating these kind of initiatives into the curriculum we are seeking to support the immediate well-being of students but also to reinforce and create healthy lifestyle habits on a long-term basis (Mejía, 2024). Trying to build healthy generations constructed under civic and disciplined values, who are capable of being healthy competitors, good dealers of pressure situations and being fair with themselves and others. As we can see, we are not only seeking to show the importance of the incorporation of a healthy lifestyle to our students, but we are also looking for their integral development, exposing to them the values and attitudes that are carried out by this kind of lifestyle. But incorporate them in the curriculum is not an easy task. The implementation of programs and plans that promote the practice of regular PA face impediments. Such as the lack of adequate resources, insufficient infrastructures or the need for educational politics that put faith in the benefits of PA in the lives of students. So, in order to maximize the benefits of PA it is essential to get through these challenges and to develop effective teaching strategies supported by all (Arreaga & Carvajal, 2024). So, although we find some difficulties in the implementation of these programs, plans and initiatives on the scholar curriculum it is worth it to try and to finally manage to incorporate them in all of the educational systems, in order to provide an integral education for our students, especially in the Primary Education period. That way we will educate our new generations under a healthier basis, making them aware and consistent with their health, both physical and psychological.

4. COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN SYSTEMS THAT INCLUDE PHYSICAL ACTIVITY PROGRAMS AND THOSE HOW DOESN'T

According to all the above, we can say that there are differences between those countries or educational systems that include this kind of programs and plans and those who does not. Referring to the table 1 and 2 we can see that there are two kinds of countries, those with effective

PA programs and plans and those with limited PA programs and plans. All of that been related with the academic performance, finding:

- Countries with more effective PA programs. At the top of our tables 1 and 2 we find Netherlands, Estonia and Finland with a high proportion of active kids (65%, 645 and 63% respectively) and a significant percentage of children that reach the physical activity recommendations (49%,45% and 45% respectively). All these countries had integrated in an effective way in their scholar curriculum PA, promoting a holistic approach that consider the integral well-being of students (OECD, 2022).
- Countries with limited PA programs. According to the lowest rates of physical activity in children we find Spain and Romania (55% and 54% respectively). Both has the lowest proportion of kids (6 to 12 y/o) to reach the PA recommendations (32% and 30% respectively). As a result of the scarce inversion on PA programs and plans, being not integrated fully in their curriculum. They could benefit from an inversion on this type of initiatives to incentive the regular activity of its students (Guthold et al., 2023).

Evidence shows that those countries that have effective programs are those that tend to be on top of the Programme for International Student Assessment (PISA) Technical Reports. Being above the international average by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), and those that have limited plans are usually bellow this international average. To prove this, we are going to compare these two types of countries, selecting them according to the two first columns of Table.1 and Table.2 “Active kids” and “Kids that reach the commendations”. Having in mind the average score of each of the studied fields by the PISA reports.

Table 3

Relation between the implementation of PA programs and PISA results in Mathematics

International Average	Country	Points	</> of the International Average
472	Finland	484	>
	Netherlands	493	>
	Estonia	510	>
	Croatia	463	<
	Spain	473	>
	Romania	428	<

Note. When we put the “<” and “>” symbols on the table, we are showing if Spain results are bellow or above the International Average by the OECD.

Table 4

Relation between the implementation of PA programs and PISA results in Reading

International Average	Country	Points	</> of the International Average
476	Finland	490	>
	Netherlands	459	<
	Estonia	511	>
	Croatia	475	<
	Spain	474	<
	Romania	428	<

Table 5

Relation between the implementation of PA programs and PISA results in Sciences

International Average	Country	Points	</> of the International Average
485	Finland	511	>
	Netherlands	526	>
	Estonia	526	>
	Croatia	483	<
	Spain	485	=
	Romania	428	<

Note. When we put the "=" symbol on the table, we are showing that Spain results are just at the same level as the International Average by the OECD.

We can see that this premise is mostly right, we can see cases where the countries that we put at the top of our Table.2 are not above of this International Average by the OECD and that those countries that we put at the lowest of the same table, are above of the same average. One of the reasons that this might happened is because this data is from the OMS and OECD latest reports, from 2022, both the data from the Table.1 and Table.2 and those from the Table.3, Table.4 and Table.5. And in this period from 2022 to 2024, the education has changed, has evolved, so this lack of information can give us a vision that do not match to current times. Also, this kind of programs and plans were implemented in a more serious way in the last few years so, as we said, that data is not enough actualised for our current days. So, to acquire an exact overview of this situation and of the data related to the improvements that PA inclusion in the educational schedule can make we have to wait to the new reports from the OMS and OECD about these data. Putting that aside, we can firmly say that the tendency of implementing this kind

of programs and plans is positive for our but also for future generation of students in an academical and personal way, including the physical, psychological well-being.

5. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Throughout this paper, we have seen that the implementation of PA in the school's curriculums has wide benefits at an academical level but also at a personal and intrapersonal level, including the integral well-being of students. We have encompassed all the welfares, the most common and those that are in the dark for mostly all people, that this implementation can provide for students. To give a greater vision of the unknown importance of PA in our lives, seeking to highlight those lesser-known aspects, apart from the physical well-being. We are in a changing society that has as tendency to improve this aspect, and as educators we have to be ready for when this new pedagogical methodology comes. The data from 2022 already shows us countries that integrate solid regular PA programs and plans in their curriculum, showing higher levels of PA but also of academic performance. Displaying us that this type of initiative not only promotes physical well-being, but they also have a great impact on academic performance and in the social development of students, in other words, in their integral development. Providing a right balance between intellectual growth and care of the body and mind. That said, Table.1 and Table.2 makes very clear that countries as Finland and Netherlands integrates regular PA in a really consolidate way in their curriculum, making them a role model that other countries can follow to improve their child PA indices and therefore the general well-being of their students. We will see what the actual data from the OMS and OECD has to say about nowadays and the evolution in the implementation of these programs and plans and its consequences in students academical performance and integral health. Personally, I have no doubt about what the results might be.

6. REFERENCES

Álvarez-Bueno, C., et al. (2023). Multi-Level Meta-Analysis of Physical Activity Interventions During Childhood: Effects of Physical Activity on Cognition and Academic Achievement. Educational Psychology Review. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09760-2

Aubert, S., Barnes, J. D., Abdeta, C., Abi Nader, P., Adeniyi, A. F., Aguilar-Farias, N., ...& Tremblay, M. S. (2022). Global Matrix 4.0 Physical Activity Report Card Grades for Children and Adolescents: Results and Analysis From 57 Countries. Journal of Physical Activity and Health, 19(11), 700-708. https://doi.org/10.1123/apaq.2022-0111

Bernate, A., Jayson, Consuelo, S. & Puerto Garavito, S. C. (2023). The impact of physical education on civic competencies: A bibliometric review. Ciencia y Deporte, 8(3), 507-522. https://doi.org/10.34982/2223.1773.2023.v8.no3.0014

Carson, V., Staiano, A. E., & Katzmarzyk, P. T. (2023). Physical activity, screen time, and cognitive development in children: A systematic review and meta-analysis. Journal of Science and Medicine in Sport, 26(4), 313-321. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.01.009

Chen, C., & Nakagawa, S. (2023). Physical activity for cognitive health promotion: An overview of the underlying neurobiological mechanisms. Ageing research reviews, 86, 101868. https://doi.org/10.1016/j.arr.2023.101868

Coe, D. P., Pivarnik, J. M., Womack, C. J., Reeves, M. J., & Malina, R. M. (2006). Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children. Medicine & Science in Sports & Exercise, 38(8), 1515-1519. https://doi.org/10.1249/01.mss.0000227537.13175.1b

Donnelly, J. E., & Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. Preventive Medicine, 52(Suppl 1), S36-S42. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.021

Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 10(1), 98. https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-98

European Commission. (2023). The state of play in physical activity in the EU: Report 2023. European Commission. https://ec.europa.eu

Foh, Ng & Muhamad, Ayu & Kuan, Garry. (2024). Aerobic Fitness Level and its Association with Short-Term Memory and Sustained Attention among University Students. Malaysian Journal of Sport Science and Recreation. 20. 1-8. 10.24191/mjssr.v20i2.3347

Greco, G., Poli, L., Carvutto, R., Patti, A., Fischetti, F., & Cataldi, S. (2023). Effects of a Complex Physical Activity Program on Children's Arithmetic Problem Solving and Arithmetic Reasoning Abilities. European journal of investigation in health, psychology and education, 13(1), 141–150. https://doi.org/10.3390/ejihpe13010010

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2022). Global trends in physical activity and academic performance in adolescents. National Library of Medicine. 10.1016/S2352-4642(19)30323-2

Hamel, M. M., & Van Wier, M. (2023). Physical activity patterns in European children: A systematic review. European Journal of Public Health, 33(3), 433-441. https://academic.oup.com/eurpub/issue/34/5

Huang, Z., Li, J., & Shao, T. (2022). The effects of physical activity on positive emotions in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(21), 14185. https://doi.org/10.3390/ijerph192114185

James, J., Pringle, A., Mourton, S., & Roscoe, C. M. P. (2023). The Effects of Physical Activity on Academic Performance in School-Aged Children: A Systematic Review. Children, 10(6), 1019. https://doi.org/10.3390/children10061019

Jones, D. (2024). Impact of Team Sports Participation on Social Skills Development in Youth. American Journal of Recreation and Sports, 3(2), 24-34. https://doi.org/10.47672/ajrs.2400

Melguizo, Eduardo & Zurita Ortega, Felix & González Valero. (2024). Active break as a tool for improving attention in the educational context. A systematic review and meta-analysis. Revista de Psicodidáctica. 10.1016/j.psicoe.2024.02.003

Nyvoll, K., Fusche, V., Aadland, E., Alfred-Anderssen, S., Kare, G., & Ommundsen, Y. (2017). Relationships between physical activity, sedentary time, aerobic fitness, motor skills and executive function and academic performance in children. Mental Health and Physical Activity, 12, 10-18. https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2017.01.001

Papadopoulos, N., Mantilla, A., Bussey, K., Emonson, C., Olive, L., McGillivray, J., Pesce, C., Lewis, S., & Rinehart, N. (2022). Understanding the Benefits of Brief Classroom-Based Physical Activity Interventions on Primary School-Aged Children's Enjoyment and Subjective Wellbeing: A Systematic Review. Journal of school health, 92(9), 916–932. https://doi.org/10.1111/josh.13196

Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Pate, R. R., Gorber, S. C., & Kho, M. E. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 41(6 Suppl 3), S197–S239. https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0663

Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K., & Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. Preventive Medicine, 52. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.027

Rodrigues, A., Antunes, H., Sabino, B., Sousa, D., Correia, A. L., Alves, R., & Lopes, H. (2024). The effect of physical activity levels on cognitive performance: Research in Portuguese adolescents. Sports, 12(6), 146. https://doi.org/10.3390/sports12060146

Samsudin, N., Bailey, R. P., Ries, F., Hashim, S. N. A. B., & Fernandez, J. A. (2024). Assessing the impact of physical activity on reducing depressive symptoms: a rapid review. BMC sports science, medicine & rehabilitation, 16(1), 107. https://doi.org/10.1186/s13102-024-00895-5

Shephard, R. J. (1997). Curricular physical activity and academic performance. Pediatric Exercise Science, 9(2), 113-126. https://doi.org/10.1123/pes.9.2.113

Soler, R., Cáceres, Mª. P., & Lafarga, P. (2024). A systematic review on communication in Educative Gamification: new research approaches. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, (21), 1–19. https://doi.org/10.46661/ijeri.8878

Sport England. (2023). Children's activity levels hold firm but significant challenges remain. Sport England. https://www.sportengland.org

St Laurent, C. W., Rasmussen, C. L., Holmes, J. F., Cremone-Caira, A., Kurdziel, L. B. F., Desrochers, P. C., & Spencer, R. M. C. (2023). Associations of activity, sedentary, and sleep behaviors with cognitive and social-emotional health in early childhood. Journal of activity, sedentary and sleep behaviors, 2(1), 7. https://doi.org/10.1186/s44167-023-00016-6

Tremblay, M. S., Inman, J. W., & Willms, J. D. (2000). The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children. Pediatric Exercise Science, 12(3), 312-323. https://doi.org/10.1123/pes.12.3.312

World Health Organization. (2024). Physical activity and health in children and adolescents. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

Yoon, E. S., So, W.-Y., & Jang, S. (2023). Association between perceived psychological stress and exercise behaviors: A cross-sectional study using the survey of national physical fitness. Life, 13(10), 2059. https://doi.org/10.3390/life13102059

11

MOTIVACIÓN ESTADO, COMPROMISO Y SATISFACCIÓN ACADÉMICA EN ALUMNADO UNIVERSITARIO

Facundo Froment[30]

1. INTRODUCCIÓN

La motivación académica de los estudiantes constituye una variable importante a abordar en la educación superior debido a su incidencia en el proceso de aprendizaje del alumnado (Ma, 2024). En términos generales, puede definirse como el deseo de un alumno o alumna por aprender (Dörnyei y Ushioda, 2021), aunque en esta investigación se ha tomado como referencia la definición de Brophy (1986), quien distingue la motivación académica como estado, la cual se trata de una predisposición de aprendizaje hacia una clase o actividad concreta. La motivación estado es cambiante con el paso del tiempo debido a que se encuentra influenciada por las actitudes del alumnado hacia el docente, el contenido del curso o el ambiente de aprendizaje (Peng, 2021). Diversos estudios han encontrado que la motivación estado se asocia positivamente con el compromiso (Froment et al., 2023; Froment et al., 2024; Wang, 2022) y con la satisfacción académica del alumnado universitario (de-Besa et al., 2024; Froment et al., 2023).

El compromiso académico consiste en el grado de participación e implicación del estudiante para alcanzar resultados de aprendizaje óptimos (Álvarez-Pérez et al., 2021). Supone una actitud de implicación en las tareas académicas que conecta de forma positiva al individuo con la actividad (López-Aguilar et al., 2021). El compromiso académico influye asimismo en el proceso de aprendizaje del alumnado, asociándose positivamente con la satisfacción académica del estudiantado (Arredondo-Salas et al., 2022; Froment et al., 2023; Hensley et al., 2021).

La satisfacción académica puede conceptualizarse como la autoevaluación que realiza el estudiante según su experiencia académica previa (Figuera et al., 2022). Medrano et al. (2014) señalan que la satisfacción académica resulta de valoraciones que lleva a cabo el discente al comparar sus aspiraciones y expectativas con sus resultados de aprendizaje. Se ha relacionado además con la adaptación, la permanencia y el éxito académico del alumnado (Lent et al., 2007).

[30] Universidad de Extremadura.

Cabe destacar que no se han encontrado estudios aplicados a estudiantes universitarios españoles que analicen el efecto de la motivación estado sobre la satisfacción académica y el papel mediador del compromiso académico en dicha relación. Por lo tanto, los objetivos de este estudio consisten en predecir la satisfacción académica de acuerdo a la motivación estado del alumnado universitario y en determinar el efecto de mediación del compromiso académico. Así, se formulan las siguientes hipótesis de investigación que se recogen en la Figura 1:

Hipótesis 1 (H1): La motivación estado se relaciona positivamente con el compromiso académico de los estudiantes universitarios.

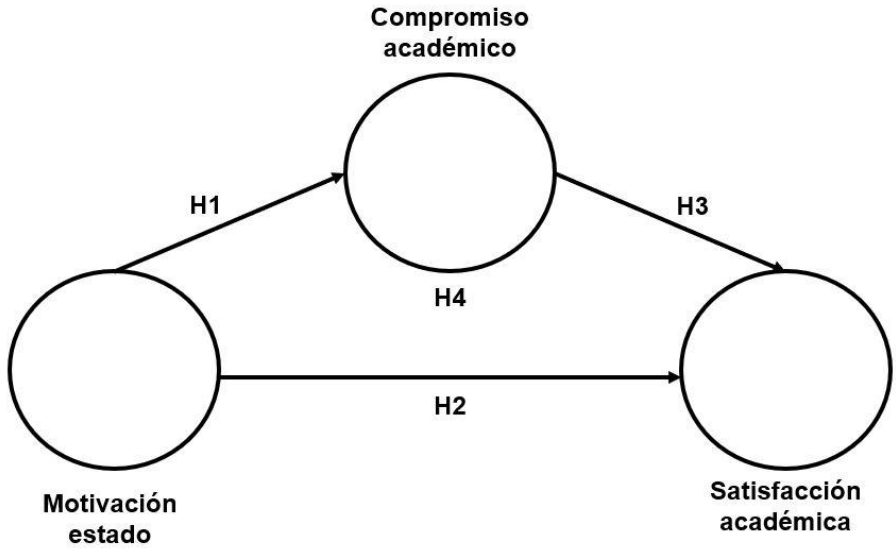
Hipótesis 2 (H2): La motivación estado se relaciona positivamente con la satisfacción académica de los estudiantes universitarios.

Hipótesis 3 (H3): El compromiso académico se relaciona positivamente con la satisfacción académica de los estudiantes universitarios.

Hipótesis 4 (H4): El compromiso académico media la asociación entre la motivación estado y la satisfacción académica de los estudiantes universitarios.

Figura 1

Modelo de investigación



Nota. Elaboración propia

2. MÉTODO

2.1. Participantes

En la investigación han participado 253 estudiantes de la Universidad de Extremadura de los Grados de Educación Primaria (60.1%) e Infantil (39.9%). La media de edad de los participantes es de 20.11 (DT= 2.47), de los cuales 201 son alumnas (79.4%) y 52 alumnos (20.6%).

2.2. Instrumentos

Para medir la motivación estado se ha empleado la Escala de Motivación Estado en su versión española (Froment et al., 2021). Se trata de una escala unifactorial que contiene 12 adjetivos bipolares con valores que oscilan desde el 1 hasta el 7.

Para evaluar el compromiso académico se ha utilizado la Escala de Compromiso en el Aula (Núñez y León, 2019). La escala está compuesta por 12 ítems, los cuales se distribuyen en tres en los siguientes factores: Compromiso Agéntico, Compromiso Comportamental, Compromiso Emocional y Compromiso Cognitivo. Para responder a los ítems, los estudiantes deben escoger valores situados entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 7 (totalmente de acuerdo).

Para analizar la satisfacción académica se ha aplicado la Escala de Satisfacción Académica (Vergara-Morales et al., 2018), la cual presenta una estructura unifactorial de 7 ítems con opciones de respuesta que van desde totalmente en desacuerdo (valor 1) hasta totalmente de acuerdo (valor 7).

2.3. Procedimiento

Se elaboró un cuestionario con la aplicación Formularios de Google dirigido a estudiantes universitarios que incluía un consentimiento informado, algunas cuestiones de carácter sociodemográfico y las escalas de Motivación Estado, de Compromiso en el Aula y de Satisfacción Académica. Todas las preguntas del cuestionario requerían de respuesta obligatoria para garantizar la homogeneidad e integridad del instrumento, impidiendo al alumno o a la alumna enviar el cuestionario hasta que se hubieran respondido a todos los ítems. Los participantes completaron el cuestionario en aproximadamente 15 minutos y los datos recogidos se procesaron posteriormente en una base de datos para su análisis.

2.4. Análisis de datos

Para examinar el modelo de investigación se ha ejecutado la técnica PLS-SEM a través del software SmartPLS en su versión 4.0.9.8 (Ringle et al., 2022). La elección de PLS-SEM se debe a que se trata de una herramienta utilizada en el ámbito de las ciencias sociales (Cook y Forzani, 2023) y en investigaciones contextualizadas en la educación superior (Ghasemy et al., 2020). Además, PLS-SEM se debe utilizar cuando la investigación se centra en la explicación y predicción de constructos endógenos (Sarstedt et al., 2023), como ocurre en este estudio.

Para evaluar el modelo de investigación se ha abordado tanto el modelo de medida como el modelo estructural (Hair et al., 2022). Se han medido la fiabilidad de los ítems, la consistencia interna, la validez convergente y la validez discriminante para el modelo de medida (Guenther et al., 2023). Los ítems de los constructos deben presentar cargas estandarizadas superiores a .60 (Hair et al., 2012); los constructos deben presentar valores de alfa de Cronbach (α) y de fiabilidad compuesta (FC) superiores a .70 (Hair et al., 2019) y de varianza extraída media (AVE) mayores que .50 (Becker et al., 2018); la raíz cuadrada del AVE de cada constructo debe ser superior a las correlaciones que presente con el resto de variables del modelo (Martínez-Ávila y Fierro-

Moreno, 2018) y los valores de la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT) deben situarse por debajo de 1 (Gold et al., 2001).

Se ha analizado el signo, el tamaño y la significatividad de los coeficientes aplicando una técnica de *bootstrapping* para 10.000 muestras para el modelo estructural (Becker et al., 2023). Se ha evaluado además el coeficiente de determinación (R^2), cuyos valores situados entre 0 y .10, .11 y .30, .30 y .50 y mayores que .50, determinarían que el modelo presenta, respectivamente, un poder explicativo débil, modesto, moderado o fuerte (Hair y Alamer, 2022). Asimismo, se ha medido la bondad de ajuste del modelo por medio del índice SRMR, cuyo valor debe ser inferior a .10 (Kline, 2005). En último lugar, se ha determinado la validez predictiva del modelo mediante *PLSpredict* tomando como referencia el valor Q^2, que debe ser mayor a 0 y los valores de RMSE-PLS, los cuales deben situarse por debajo de los generados por RMSE-LM (Shmueli et al., 2019).

3. RESULTADOS

3.1. Modelo de medida

En la Tabla 1 se puede apreciar que los ítems presentan cargas estandarizadas superiores a .60; los valores de alfa de Cronbach (α) y de fiabilidad compuesta (FC) son mayores que .70 y los valores de AVE superan el umbral de .50. Por lo tanto, la fiabilidad de los indicadores, la consistencia interna de los constructos y la validez convergente del modelo es apropiada.

Tabla 1

Fiabilidad de los indicadores, consistencia interna y validez convergente

Constructos	Ítems	Cargas	α	FC	AVE
Motivación estado (MOE)	MOE1	.821	.949	.956	.646
	MOE2	.821			
	MOE3	.767			
	MOE4	.736			
	MOE5	.683			
	MOE6	.814			
	MOE7	.630			
	MOE8	.867			
	MOE9	.901			
	MOE10	.819			
	MOE11	.851			
	MOE12	.886			
Compromiso agéntico (CAG)	CAG1	.920	.904	.940	.839
	CAG2	.915			
	CAG3	.913			
Compromiso comportamental (CCM)	CCM1	.871	.809	.887	.724
	CCM2	.863			
	CCM3	.818			
Compromiso emocional (CEM)	CEM1	.814	.809	.887	.724
	CEM2	.883			
	CEM3	.855			

	CCG1	.859			
Compromiso cognitivo (CCG)	CCG2	.872	.795	.880	.710
	CCG3	.794			
	STA1	.741			
	STA2	.720			
	STA3	.897			
Satisfacción académica (STA)	STA4	.859	.911	.930	.656
	STA5	.747			
	STA6	.833			
	STA7	.854			

Nota. α = alfa de Cronbach; FC = fiabilidad compuesta; AVE = varianza extraída media

En la Tabla 2 se puede observar que la raíz cuadrada del AVE de cada constructo es mayor que las correlaciones que mantiene con el resto de variables y todos los valores de la Ratio HTMT son aceptables al ser inferiores a 1, por lo que la validez discriminante del modelo es apropiada.

Tabla 2

Validez discriminante del modelo

Criterio de Fornell-Larcker						
Constructos	**MOE**	**CAG**	**CCM**	**CEM**	**CCG**	**STA**
MOE	.804					
CAG	.567	.916				
CCM	.538	.507	.851			
CEM	.641	.541	.766	.851		
CCG	.436	.373	.649	.628	.843	
STA	.704	.560	.628	.764	.550	.810
Ratio HTMT						
Constructos	**MOE**	**CAG**	**CCM**	**CEM**	**CCG**	**STA**
MOE						
CAG	.607					
CCM	.613	.592				
CEM	.733	.629	.942			
CCG	.507	.440	.809	.779		
STA	.752	.613	.733	.895	.648	

Nota. MOE = motivación estado; CAG = compromiso agéntico; CCM = compromiso comportamental; CEM = compromiso emocional; CCG = compromiso cognitivo; STA = satisfacción académica

3.2. Modelo estructural

En la Tabla 3 se puede contemplar que la motivación estado se relaciona positivamente con el compromiso (β = .665, $p < .01$) y con la satisfacción académica (β = .354, $p < .01$). Del mismo modo, el compromiso se relaciona positivamente con la satisfacción académica (β = .526, $p < .01$) y tiene un efecto mediador en la relación entre la motivación estado y la satisfacción académica (β = .350, $p < .01$). Por lo tanto, se aceptan H1, H2, H3 y H4.

Tabla 3

Evaluación de las hipótesis de investigación

Hipótesis	Relación	Coeficientes	*p*	*t*	Conclusión
1	MOE – COA	.665	.000	13.347	Aceptada
2	MOE – STA	.354	.000	3.938	Aceptada
3	COA – STA	.526	.000	5.365	Aceptada
4	MOE – COA – STA	.350	.000	6.412	Aceptada

Nota. MOE = motivación estado; COA = compromiso académico; STA = satisfacción académica

Con respecto a los valores del coeficiente de determinación (R^2), el modelo posee poder explicativo moderado sobre el compromiso académico al obtener un valor de .442 (t = 6.724, p < .01) y poder explicativo fuerte sobre la satisfacción académica al presentar un valor de .650 (t = 17.900, p < .01). Además, se ha obtenido un valor de SRMR de .096, por lo que la bondad de ajuste del modelo es apropiada al situarse por debajo de .10. Finalmente, en la Tabla 4 se puede visualizar que los valores de Q^2 son superiores a 0 tanto en el constructo como en sus indicadores y todos los valores de RMSE-PLS son inferiores a los producidos por RMSE-LM, de forma que el modelo tiene un alto poder predictivo.

Tabla 4

Poder predictivo del modelo

Constructo	Ítems	Q^2	RMSE-PLS	RMSE-LM	RMSE-PLS – RMSE-LM
Satisfacción académica		.481			
	STA1	.230	1.033	1.084	–.051
	STA2	.213	.894	.915	–.021
	STA3	.464	.857	.908	–.051
	STA4	.369	.888	.943	–.055
	STA5	.225	1.102	1.123	–.021
	STA6	.387	.900	.964	–.064
	STA7	.318	.905	.964	–.059

4. DISCUSIÓN

Los objetivos de esta investigación consistieron en predecir la satisfacción académica de atendiendo a la motivación estado del alumnado universitario y en establecer el efecto de mediación del compromiso académico.

En relación a H1 y H2, los resultados indican que la motivación estado de los estudiantes universitarios se relaciona de forma positiva con su compromiso y con su satisfacción académica, apoyando a estudios previos (de-Besa et al., 2024; Froment et al., 2023; Froment et al., 2024; Wang, 2022). En este sentido, Yu et al. (2021) destacan que la motivación del discente se asocia con un mayor compromiso para afrontar las actividades académica y con un incremento de la

satisfacción hacia las tareas de clase. Del mismo modo, Yoo y Marshall (2022) apuntan que los estudiantes desmotivados exhiben menores niveles implicación y satisfacción académica.

Con respecto a H3, los hallazgos establecen que el compromiso académico de los estudiantes universitarios se asocia de forma positiva con su satisfacción académica, coincidiendo con investigaciones anteriores (Arredondo-Salas et al., 2022; Froment et al., 2023; Hensley et al., 2021). Gray y DiLoreto (2016) postulan que un mayor compromiso académico del discente produce niveles superiores de satisfacción, por lo que el compromiso académico supone un factor relevante para la satisfacción académica del estudiantado (Martínez et al., 2019).

Por último, atendiendo a H4, los resultados señalan que el compromiso académico tiene un efecto mediador en la relación entre la motivación estado y la satisfacción académica del alumnado universitario. Estos hallazgos apoyan a investigaciones previas que han destacado el papel mediador del compromiso académico en el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios (Froment y de-Besa, 2022; Froment et al., 2023; Galve-González et al., 2024; Jain et al., 2023). Como destacan Ribeiro et al. (2019) al respecto, el compromiso académico constituye una importante variable mediadora en el éxito académico del alumnado.

A pesar de los resultados obtenidos, esta investigación presenta limitaciones relacionadas con el perfil del alumnado participante ya que proviene únicamente de titulaciones asociadas a las Ciencias de la Educación, por lo que se sugiere replicar este estudio ampliando la muestra a estudiantes de otras áreas de conocimiento para poder llevar a cabo análisis comparativos. Asimismo, otra limitación de este estudio radica en su diseño transversal ya que no permite establecer la dependencia entre constructos, por lo que se recomienda replicar esta investigación desde una perspectiva longitudinal. Finalmente, como investigaciones futuras se sugiere analizar de forma multivariada otras variables que puedan incidir en la satisfacción académica del alumnado universitario como el interés o el empoderamiento.

5. CONCLUSIONES

De los hallazgos de esta investigación se sugieren diversas recomendaciones prácticas dirigidas al profesorado universitario para potenciar los niveles de motivación estado, compromiso y satisfacción académica de los estudiantes en el aula. En este sentido, se considera importante que el profesor o la profesora lleve a cabo en su asignatura tareas estimulantes que se relacionen con el futuro profesional de los estudiantes. Del mismo modo, se recomienda que el profesorado universitario aplique en su práctica docente metodologías activas que procedan de los intereses de los discentes. Para ello, se sugiere que dentro de los planes de formación docente de las instituciones universidades o en los programas de doctorado para profesorado novel se promuevan estrategias que permita al alumnado ejercer un rol activo en su aprendizaje, potenciando así su motivación, compromiso y satisfacción. Algunas de estas estrategias podrían ser la gestión del docente en relación a su credibilidad, el apoyo a la autonomía o el establecimiento de un clima motivacional apropiado.

6. REFERENCIAS

Álvarez-Pérez, P. R., López-Aguilar, D., González-Morales, M. O., & Peña-Vázquez, R. (2021). Academic engagement and dropout intention in undergraduate university students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice, 11*, 1-18. https://doi.org/10.1177/15210251211063611

Arredondo-Salas, A. Y., Vargas-Vizcarra, M. E., Corisapra-Quintana, J., Bustamante-Carpio, J. A., & Ccorisapra-Quintana, F. M. (2022). Engagement y satisfacción académica: rol mediador del compromiso afectivo en estudiantes de negocios. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 13*(2), 117-126. https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.689

Becker, J. M., Cheah, J. H., Gholamzade, R., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2023). PLS-SEM's most wanted guidance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management, 35*(1), 321-346. https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2022-0474

Becker, J. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2018). Estimating moderating effects in PLS-SEM and PLSc-SEM: Interaction term generation data treatment. *Journal of Applied Structural Equation Modeling, 2*(2), 1-21. https://doi.org/10.47263/JASEM.2(2)01

Brophy, J. (1986). *Socializing students' motivation to learn*. Michigan State University Press.

Cook, R. D., & Forzani, L. (2023). On the role of partial least squares in path analysis for the social sciences. *Journal of Business Research, 167*, 114132. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114132

de-Besa, M., Froment, F., & Gil-Flores, J. (2024). La influencia de la credibilidad del profesorado universitario en la satisfacción académica del alumnado: el rol mediador de la motivación académica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 27*(3), 211-224. https://doi.org/10.6018/reifop.618971

Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2021). *Teaching and Researching Motivation* (3rd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781351006743

Figuera, P., Llanes, J., Torrado, M., Valls, R. G., & Buxarrais, M. R. (2022). Reasons for course selection and academic satisfaction among Master's degree students. *Journal of Hispanic Higher Education, 21*(3), 261-281. https://doi.org/10.1177/1538192720954573

Froment, F., & de-Besa, M. (2022). La predicción de la credibilidad docente sobre la motivación de los estudiantes: el compromiso y la satisfacción académica como variables mediadoras. *Revista de Psicodidáctica, 27*(2), 149-157. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.003

Froment, F., de-Besa, M., & Gil-Flores, J. (2023). Efecto del apoyo a la autonomía sobre la satisfacción académica: la motivación y el compromiso académico como variables mediadoras. *Revista de Investigación Educativa, 41*(2), 479-499. https://doi.org/10.6018/rie.546251

Froment, F., de-Besa, M., & Gil-Flores, J. G. (2024). Clima motivacional y compromiso académico: El papel mediador de la satisfacción y la motivación académica. *REICE: Revista*

Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 22(3), 87-105. https://doi.org/10.15366/reice2024.22.3.005

Froment, F., García, A. J., Bohórquez, M. R., & Checa, I. (2021). Adaptación y validación en español de la Escala de Motivación Estado en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica, 58*(1), 117-126. https://doi.org/10.21865/RIDEP58.1.10

Galve-González, C., Bernardo, A. B., & Núñez, J. C. (2024). Trayectorias académicas: el papel del compromiso como mediador en la decisión de abandono o permanencia universitaria. *Revista de Psicodidáctica*, *29*(2), 130-138. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2024.04.002

Ghasemy, M., Teeroovengadum, V., Becker, J. M., & Ringle, C. M. (2020). This fast car can move faster: A review of PLS-SEM application in higher education research. *Higher Education, 80*(6), 1121-1152. https://doi.org/10.1007/s10734-020-00534-1

Gold, A., Malhotra, A., & Segar, A. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Managament Information Systems, 18*(1), 185-214. https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669

Gray, J. A., & DiLoreto, M. (2016). The effects of student engagement, student satisfaction, and perceived learning in online learning environments. *International Journal of Educational Leadership Preparation, 11*(1), 1–20. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1103654.pdf

Guenther, M., Ringle, C. M., Zaefarian, G., & Cartwright, S. (2023). Improving PLS-SEM use for business marketing research. *Industrial Marketing Management, 111*, 127-142. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2023.03.010

Hair, J. F., & Alamer, A. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics, 1*(3), 100027. https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review, 31*(1), 2-24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Hair, J. F., Sarstedt, M., Pieper, T. M., & Ringle, C. M. (2012). The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling in Strategic Management Research: A Review of Past Practices and Recommendations for Future Applications. *Long Range Planning, 45*(5), 320–340. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.09.008

Hensley, A., Hampton, D., Wilson, J. L., Culp-Roche, A., & Wiggins, A.T. (2021). A multicenter study of student engagement and satisfaction in online programs. *Journal of Nursing Education, 60*(5), 259–264. https://doi.org/10.3928/01484834-20210420-04

Jain, A., Sharma, P., & Meher, J. R. (2023). Effects of online platforms on learner's satisfaction: a serial mediation analysis with instructor presence and student engagement. *The*

International Journal of Information and Learning Technology, 40(5), 453-466. https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2023-0017

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.

Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H. B., Schmidt, J. A., & Schmidt, L. C. (2007). Relation of socialcognitive factors to academic satisfaction in engineering students. *Journal of Career Assessment, 15*(1), 87-97. https://doi.org/10.1177/1069072706294518

López-Aguilar, D., Álvarez-Pérez, P.R., & Garcés-Delgado, Y. (2021). El engagement académico y su incidencia en el rendimiento del alumnado de grado de la Universidad de La Laguna. *RELIEVE, 27*(1), 1-19. https://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.21169

Ma, Y. (2024). The impact of academic self-efficacy and academic motivation on Chinese EFL students' academic burnout. *Learning and Motivation, 85*, 101959. https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.101959

Martínez, I. M., Youssef-Morgan, C. M., Chambel, M. J., & Marqués-Pinto, A. (2019). Antecedents of academic performance of university students: academic engagement and psychological capital resources. *Educational Psychology, 39*(8), 1047-1067. https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1623382

Martínez-Ávila, M., & Fierro-Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 8*(16), 130-164. https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336

Medrano, A., Fernández, M., & Pérez, E. (2014). Computerized Assesment System for Academic Satisfaction (ASAS) for first-year University Student. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 12*(2), 541562. https://doi.org/10.14204/ejrep.33.1313

Núñez, J. L., & León, J. (2019). Determinants of classroom engagement: A prospective test based on self-determination theory. *Teachers and Teaching, 25*(2), 147-159. https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1542297

Peng, C. (2021). The academic motivation and engagement of students in English as a foreign language classes: Does teacher praise matter?. *Frontiers in Psychology, 12*, 778174. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.778174

Ribeiro, L., Rosário, P., Núñez, J. C., Gaeta, M., & Fuentes, S. (2019). First-year students background and academic achievement: The mediating role of student engagement. *Frontiers in Psychology, 10*, 2669. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02669

Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. (2022). *SmartPLS 4*. SmartPLS.

Sarstedt, M., Hair, J. F., & Ringle, C. M. (2023). "PLS-SEM: indeed a silver bullet"–retrospective observations and recent advances. *Journal of Marketing Theory and Practice, 31*(3), 261-275. https://doi.org/10.1080/10696679.2022.2056488

Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J., Cheah, J., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing, 53*(11), 2322-2347. https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189

Vergara-Morales, J., Del Valle, M., Díaz, A., & Pérez, M. V. (2018). Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica en estudiantes universitarios chilenos. *Psicología Educativa, 24*(2), 99-106. https://doi.org/10.5093/psed2018a15

Wang, X. (2022). Enhancing Chinese EFL students' academic engagement: The impact of L2 enjoyment and academic motivation. *Frontiers in Psychology, 13*, 914682. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.914682

Yoo, H. J., & Marshall, D. T. (2022). Examining the relationship between motivation, stress, and satisfaction among graduate students. *Journal of Further and Higher Education, 46*(3), 409-426. https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1962518

Yu, Z., Gao, M., & Wang, L. (2021). The Effect of Educational Games on Learning Outcomes, Student Motivation, Engagement and Satisfaction. *Journal of Educational Computing Research, 59*(3), 522-546. https://doi.org/10.1177/0735633120969214

12

HABILIDADES PREDICTORAS DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LAS PRIMERAS FASES DE SU DESARROLLO

Raúl Gutiérrez Fresneda[31]
María Eugenia Soto Muñoz[32]
[1]Universidad de Alicante (España)
[2]Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile)

1. INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora es una de las herramientas más relevantes en el sistema escolar. Su carácter transversal incide sobre la mayoría de las áreas académicas, de modo que las dificultades en comprensión de la información escrita inciden de manera directa en los resultados curriculares. También las dificultades en esta habilidad lingüística podrían repercutir en las habilidades sociales y emocionales, e incidir positiva o negativamente en la autoestima y autoconcepto del aprendiz (Rebolledo-Mejía et al., 2021).

Trabajos realizados en las últimas décadas han puesto de manifiesto que antes de aprender las formas convencionales del lenguaje escrito se necesita tener consolidadas una serie de habilidades que han demostrado ser facilitadoras del aprendizaje de la lectura, como es el caso de las habilidades metalingüísticas, entre las que destaca el conocimiento fonológico (Gutiérrez-Fresneda et al., 2020), el conocimiento de los componentes y funciones del lenguaje escrito (Bedard et al., 2018); el conocimiento alfabético (Sunde et al., 2020) junto a determinadas variables cognitivas, como es el caso de la percepción visual y la memoria verbal (Injoque-Ricle et al., 2012).

[1]Universidad de Alicante (España)
[2]Universidad Católica de la Sanísima Concepción (Chile)

Sellés (2006) identifica como predictores relevantes del aprendizaje lector, la conciencia fonológica, el conocimiento alfabético y la velocidad de denominación, a la vez que considera como habilidades facilitadoras más relevantes las habilidades lingüísticas, los procesos cognitivos básicos y el conocimiento metalingüístico.

El conocimiento fonológico ha sido evidenciado como uno de los facilitadores principales (Bravo, 2016; Gutiérrez y Díez, 2017) del aprendizaje de la lectura. Se ha comprobado que a través de su estimulación en estudiantes prelectores se alcanzan logros relevantes sobre el aprendizaje lector, además de en otros procesos fonológicos, como es el caso de la capacidad retentiva y la recodificación en el acceso al significado de las palabras, lo que resulta importante para la recuperación de la información a largo plazo, lo que puede ser explicado debido a que su dominio posibilita la manipulación de las unidades del lenguaje oral, lo que requiere de un elevado grado de concienciación, en cuanto que las palabras están formadas por unidades subléxicas (Landerl et al., 2019).

Junto al conocimiento fonológico, el manejo del lenguaje oral también adquiere un papel destacado en la adquisición de la lectura, en cuanto que cuando se ejercita el habla se activa una red lingüística a nivel fonético, fonológico, semántico y de uso que permite el desarrollo de vinculaciones con el código escrito (Marulis y Neuman, 2013; Núñez y Santamaría, 2014).

No menos relevante en el aprendizaje lector es el conocimiento alfabético que de igual modo se ha estudiado y ha demostrado ser un componente importante del proceso de alfabetización, evidenciándose como un elemento decisivo en el aprendizaje del código escrito (Núñez y Santamaría, 2014). Además, se ha comprobado que facilita el desarrollo de la conciencia fonológica, generándose una vinculación entre el reconocimiento de las letras y la adquisición de sus sonidos correspondientes (Gutiérrez-Fresneda, 2020).

La comprensión lectora es un proceso cognitivo y lingüístico de gran complejidad que requiere del dominio de la decodificación para una mejora en la capacidad de extracción del significado de la información escrita. Se sabe que además de decodificar, el proceso comprensivo implica de la puesta en práctica de una serie de facetas como es el caso de la memoria, el vocabulario, el establecimiento de relaciones entre proposiciones… ya que así se favorece la construcción de significados y se facilita la comprensión de la lectura (Rodríguez y Poveda, 2020). Profundizar en el conocimiento de la importancia que estas habilidades presentan al inicio del proceso de alfabetización en relación a la adquisición del proceso de comprensión lectora es un aspecto que puede resultar relevante. De aquí el propósito de este estudio que pretende profundizar en el estudio de las vinculaciones existentes entre la capacidad de comprensión de la lectura y una serie de variables asociadas al aprendizaje inicial de la lectura ya que de este modo se pueden obtener datos de interés que contribuyan al dominio del proceso de adquisición del significado de la lectura una vez ya automatizado el proceso decodificador.

2. MÉTODO

En el trabajo participaron 238 escolares de entre 7 y 8 años (M = 7.3; DT = .58) de los cuales un 48.2% eran niños y un 51.8% niñas. Para la elección de la muestra se eligieron al azar distintos centros educativos ubicados en zonas de nivel sociocultural medio. Los criterios de selección de los estudiantes fueron ser hablante de lengua castellana, tener la edad correspondiente al nivel educativo y no presentar alteraciones físicas, psíquicas o sensoriales. Todos los participantes estaban escolarizados en el centro educativo al que asistían desde el inicio del segundo ciclo de Educación Infantil. El análisis de contingencia (chi cuadrado de Pearson) entre condición y sexo no evidenció diferencias estadísticamente significativas (X2=0.31, p>.05).

2.1. Instrumentos

Para efectuar la valoración de las variables objeto de estudio se emplearon dos test estandarizados con suficientes garantías psicométricas de fiabilidad y validez.

Prueba de evaluación del aprendizaje infantil (PEAI) (Gutiérrez-Fresneda, 2019). Con el propósito de conocer el grado de dominio de las habilidades relacionadas con el aprendizaje inicial se utilizaron las subpruebas de lenguaje oral, conocimiento fonológico, conocimiento alfabético y procesos cognitivos. La puntuación en estas tareas se logra otorgando un punto a cada respuesta correcta. Estos subtest tienen un coeficiente de Alpha de Cronbach de .85.

. *Evaluación de los procesos de lectura (PROLEC-R*) (Cuetos et al., 2007). Se emplearon las pruebas de nombre o sonido de las letras, lectura de palabras, estructuras gramaticales y comprensión de oraciones. La puntuación total en cada una de estas cinco pruebas se obtiene asignando un punto a cada respuesta correcta, además en las dos primeras se tiene en consideración el tiempo invertido en cada subtest. Esta prueba presenta un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.79.

. *Comprensión de textos*. Se elaboró una tarea basada en la prueba de comprensión de textos del test PROLEC-R (Cuetos et al., 2007) pero con la diferencia de que la puntuación textual intervenía en su comprensión. Consistía en leer en voz alta un pequeño texto compuesto por seis oraciones en las que los signos de puntuación eran relevantes para entender el significado (e.g., ‘no, iré mañana’; ‘no iré mañana’) para posteriormente contestar a seis preguntas relativas al texto. Se concedían dos puntos por cada respuesta correcta. El estadístico alfa de Cronbach es .85

. *Velocidad de nombrado*. Se realizó una adaptación del Test RAN (Wolf y Denckla, 2003) con tres tipos de estímulos sílabas, palabras y pseudopalabras. El objetivo de la tarea era nombrar 20 estímulos de cada categoría. En el registro de la tarea se anota el tiempo que se tarda en nombrar los estímulos y el número de errores que se cometen al nombrarlos. Con estos dos datos se realiza un índice de eficiencia por cada uno de los subtests presentados, según el procedimiento utilizado por Compton (2003) que consiste en convertir las puntuaciones en sílabas por segundo, palabras por segundo y pseudopalabras por segundo. Esta prueba presenta un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.83.

3. RESULTADOS

En primer lugar, se extrajeron los estadísticos básicos como es el caso de las medias, desviaciones típicas, los valores mínimo y máximo (rango) de las variables incluidas en la investigación junto a los valores de curtosis y asimetría de las distintas variables. Estas como se puede observar en la Tabla 1 se adecúan a los parámetros de normalidad.

Tabla 1.

Media y desviación estándar para las variables analizadas de los estudiantes participantes en el estudio.

Variable	Media	Desviación Típica	Mínimo	Máximo	Asimetría	Curtosis
1. Vocabulario	4.5	0.31	2	5	.742	.607
2. Reglas de correspondencia G-F	4.4	0.27	3	5	.672	-.239
3. Conciencia silábica	4.3	1.14	3	6	.308	.346
4. Conciencia fonémica	3.5	1.16	2	6	.823	-.546
5. Decodificación	23.4	2.45	14	38	.724	.348
6. Velocidad denominación sílabas	17.3	1.01	14	20	.456	-.543
7. Velocidad denominación palabras	15.1	1.24	11	20	.769	.268
8.V. denominación pseudopalabras	12.7	2.04	8	18	.689	-.479
9. Prosodia	7,3	1.54	6	12	.764	.387
10. Percepción visual	8.2	1.37	5	10	.517	-.513
11. Velocidad de procesamiento	15.3	1.23	3	16	.763	.483

Con la finalidad de identificar las vinculaciones entre las distintas variables del trabajo, se llevó a cabo un análisis de correlación con todas las medidas (Tabla 2).

Tabla 2.

Correlaciones Bivariadas (r de Pearson) entre las variables del estudio.

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	-	.25**	.33***	.46**	.57**	.48**	.59***	.47**	.67***	.24*	.56**
2		-	.61**	.43**	.55**	.47**	.52**	73**	57**	.25*	.73**
3			-	.54**	.62**	.42**	.47**	.54*	.81**	.17*	.66**
4				-	.47**	.47**	.36**	.42*	.53**	.23*	.52***
5					-	.56**	.47**	.57*	.61**	.34*	.48**
6						-	.55**	.46*	.72**	.27*	.53**
7							-	.38*	.63**	.28*	.62**
8								-	.52**	.33**	.71**
9									-	.45*	.81**
10										-	.65**
11											-

*Nota: *p = <.05; **p = <.01; ***p = <.001* (bilateral); 1. Vocabulario; 2. Reglas de correspondencia G-F; 3. Conciencia silábica; 4. Conciencia fonémica; 5. Decodificación 6. V.D. sílabas 7. V.D. Palabras 8. V.D. Pseudopalabras 9. Prosodia 10. Percepción visual 11. Velocidad de procesamiento.

A continuación, se llevó a cabo un análisis de regresión jerárquica lineal con la finalidad de conocer la aportación que las variables analizadas en el estudio muestran en relación al dominio de la comprensión lectora a nivel sintáctico (Tabla 3).

Tabla 3.

Análisis de Regresión Jerárquica para predictores de la comprensión lectora oracional.

Variable	R	R^2	R^2 ajustado	F	β	*T*	*p*	Durbin Watson
Predictores								
Paso 1: Lenguaje Oral	.184	.179	.168					
Vocabulario				21.03	.374	3.807	0.000	
Paso 2: Código Lingüístico	.176	.165	.157					
Reglas de correspondencia G-F				25.34	.476	2.037	0.000	
Paso 3: Conocimiento Fonológico	.147	.136	.132					
Conciencia Fonémica				25.38	.294	1.967	0.000	
Paso 4: Fluidez	.124	.123	.118					
Decodificación				31.09	.248	2.215	0.000	
Velocidad de denominación de palabras				27.14	.362	2.341	0.000	
Prosodia: entonación, pausas.				21.06	.349	1.946	0.000	
Paso 5: Procesos Cognitivos	.112	.108	.101					
Velocidad de Procesamiento				18.47	.284	2.637	0.000	1.567

4. DISCUSIÓN

La finalidad de este estudio consistió en conocer las relaciones y el valor predictivo que determinadas habilidades asociadas al aprendizaje temprano de la lectura pueden tener en el acceso a la adquisición de la comprensión lectora durante las primeras fases del proceso lector.

Los datos obtenidos reflejan por una parte la relevancia que la ejercitación del lenguaje hablado presenta en la adquisición del proceso comprensivo, lo que puede estar determinado porque se aprende a hablar se desarrolla una red semántica que permite integrar los saberes en un contexto social de conocimientos, ideas y pensamientos, además de crearse la estructura básica para el establecimiento de las relaciones con el código escrito (Dickinson, 2011; Marulis y Neuman, 2013; Bravo, 2016).

Destacan de igual modo las aportaciones que hace la conciencia fonológica al acceso de la lectura consistentes en proporcionar herramientas para la segmentación del lenguaje oral en subunidades lingüísticas que favorecen el deletreo temprano, así como el reconocimiento de las palabras, lo que posibilita la realización de las correspondencias grafema-fonema con eficacia lo que contribuye a una mayor precisión y por ende a una mejor automatización del proceso decodificador. Estos datos coinciden con otros trabajos anteriores (Defior y Serrano, 2011; Feld, 2014; Bravo, 2016) en los que se ponen de manifiesto los beneficios de las habilidades de conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura.

De igual modo, la velocidad de denominación incide en una mejora en la habilidad para identificar y evocar eficazmente diferentes elementos lingüísticos, como es el caso de las palabras. Estos datos coinciden con las aportaciones de otros (López-Escribano, Sánchez-Hípola, Suro y Leal, 2014), quienes a partir de una revisión de trabajos realizados sobre la relación de la velocidad de denominación y la adquisición de la lectura observaron que la rapidez de evocación es un potente indicador tanto para predecir la adquisición posterior de la lectura desde las primeras edades, como para discriminar entre lectores típicos y otros con dificultades.

No menos importante es la relevancia de la conciencia prosódica en el aprendizaje lector ya que tal y como señalaron otros autores en lenguas más opacas como el inglés (Whalley & Hansen, 2006), el desarrollo de habilidades suprasegmentales constituye un factor determinante en el aprendizaje de la lectura en distintas lenguas con independencia del ritmo lingüístico que tenga y de las características propias de cada idioma, hallazgos que a su vez coinciden con las aseveraciones de otros investigadores que han efectuado estudios similares en distintas lenguas (Calet et al., 2016; Melby-Lervåg et al., 2012). En este sentido, los resultados obtenidos destacan la relevancia de la conciencia suprasegmental, la que puede ser un referente relevante en la identificación de las dificultades lectoras proporcionando marcadores de interés en el desarrollo lector. A nivel práctico como consecuencia de los estudios efectuados se sugiere el diseño de programas educativos orientados al desarrollo de las habilidades prosódicas tanto para favorecer el proceso de adquisición de la lectura como para facilitar la intervención ante posibles dificultades lectoras.

En definitiva, los datos recogidos reflejan la relevancia que la ejercitación de una serie de habilidades tiene en los primeros cursos escolares, una vez los estudiantes se encuentran en el periodo de adquisición del proceso decodificador, lo que se encuentra en consonancia con las conclusiones de otros estudios (Gutiérrez-Fresneda et al., 2021). De donde se deduce la importancia que el desarrollo de determinadas habilidades presenta en el acceso al significado de la lectura, aspecto esencial del proceso lector.

Una limitación que sería interesante considerar en futuros estudios es que no se atendió al control de determinadas variables como es el caso de la inteligencia, la memoria de trabajo, la influencia familiar en el acercamiento y apoyo hacia la lectura, aspectos que pueden resultar determinantes en el aprendizaje lector. En próximos trabajos sería interesante considerar las variables reseñadas, así como efectuar estudios longitudinales que atiendan a los diferentes niveles escolares, de modo que sea posible analizar con mayor detalle la influencia que las habilidades analizadas en este trabajo presentan en el desarrollo de las habilidades lectoras a lo largo de todo el proceso de alfabetización.

5. CONCLUSIONES

En este sentido, se ha observado que las habilidades lingüísticas orales, como es el caso del vocabulario, la automatización de las reglas de conversión grafema-fonema, el conocimiento fonológico mediante el dominio y la toma de contacto de las unidades mínimas del lenguaje

hablado, la agilidad en el proceso decodificador junto a la expresividad de la lectura y la velocidad de procesamiento son referentes significativos que contribuyen al logro de la competencia lectora. Desde una perspectiva didáctica y pragmática, este trabajo ofrece propuestas de interés que posibilitan una mejora de la adquisición de la comprensión lectora desde las primeras edades, lo que es muy relevante al permitir afianzar las bases de un adecuado proceso lector desde las fases iniciales de su aprendizaje.

6. REFERENCIAS

Bedard, C., Bremer, E., Campbell, W. & Cairney, J. (2018). Evaluation of a direct-instruction intervention to improve movement and preliteracy skills among young children: A within-subject repeated-measures design. *Frontiers in Pediatrics, 5*, 298. https://doi.org/10.3389/fped.2017.00298

Bravo, L. (2016). El aprendizaje del lenguaje escrito y las ciencias de la lectura. Un límite entre la psicología cognitiva, las neurociencias y la educación. *Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología, 11*(36), 50-59.

Calet, N., Flores, M., Jiménez-Fernández, G., y Defior, S. (2016). Habilidades fonológicas suprasegmentales y desarrollo lector en niños de Educación Primaria. *Anales de psicología*, *32*(1), 72–79. https://doi.org/10.6018/analesps.32.1.216221

Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., y Arribas, D. (2007). *Prolec-R, Batería de evaluación de los procesos lectores, Revisada*. TEA.

Defior, S. y Serrano, F. (2011). La conciencia fonémica, aliada de la adquisición lenguaje escrito. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, *31*(1), 2-13.

Dickinson, D. (2011). Teachers' Language Practices and Academic Outcomes of Preschool Children. *Science, 333*(6045), 964-967. doi: 10.1126/science.1204526

Feld, V. (2014). Las habilidades fonológicas, su organización neurofisiológica y su aplicación en la educación. *Pensamiento Psicológico, 12*, 1, 71-82.

Gutiérrez-Fresneda, R. (2019). *Prueba de evaluación del aprendizaje infantil (PEAI 3-6 años)*. Quinta.

Gutiérrez-Fresneda, R., De Vicente-Yagüe, M. I., & Alarcón, R. (2020). Desarrollo de la conciencia fonológica en el inicio del proceso de aprendizaje de la lectura. *Revista Signos, 53*(104) 664-681. https://doi.org/10.4067/S0718-09342020000300664

Gutiérrez, R. & Díez, A. (2017). Efectos de un programa de conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura y la escritura. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 28*(2), 30-45.

Gutiérrez-Fresneda, R., Jiménez-Pérez, E., y De Vicente-Yagüe, M. I. (2021). Importancia de la conciencia prosódica en el aprendizaje de la lectura en estudiantes de Educación Primaria. *Revista Cultura y Educación*, *34*, 1-24. https://doi.org/10.1080/11356405.2021.1949108

Injoque-Ricle, I., Barreyro, J., Calero, A. & I Burin, D. (2012). Memoria de Trabajo y vocabulario: Un modelo de interacción entre los componentes del modelo de Baddeley y el sistema de

información verbal cristalizada. *Cuadernos de neuropsicología, 6*(1), 33-45. http://dx.doi.org/10.7714/cnps/6.1.202

Landerl, K., Freudenthaler, H. H., Heene, M., De Jong, P. F., Desrochers, A., Manolitsis, G., Parrila, R. & Georgiou, G. K. (2019). Phonological awareness and rapid automatized naming as longitudinal predictors of reading in five alphabetic orthographies with varying degrees of consistency. *Scientific Studies of Reading, 23*(3), 220-234. https://doi.org/10.1080/10888438.2018.1510936

López-Escribano, C., Sánchez-Hípola, P., Suro Sánchez, J. y Leal Carretero, F. (2014). Análisis comparativo de estudios sobre la velocidad de nombrar en español y su relación con la adquisición de la lectura y sus dificultades. *Universitas Psychologica, 13*(2), 757-769.

Marulis, L. & Neuman, S. (2013). How Vocabulary Interventions Affect Young Children at Risk: A Meta-Analytic Review, *Journal of Research on Educational Effectiveness, 6*(3), 223-262. doi:10.1080/19345747.2012.755591

Melby-Lervåg, M., Lyster, S.-A. H., & Hulme, C. (2012). Las habilidades fonológicas y su papel en el aprendizaje de la lectura: Una revisión meta-analítica. *Boletín Psicológico*, *138*(2), 322–352https://doi.org/10.1037/a0026744.

Núñez, M.P. & Santamaría, M. (2014). Prerrequisitos para el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura: conciencia fonológica y destrezas orales de la lengua. *Lengua y habla, 18*, 72-92.

Rebolledo-Mejía M., Tirado-Vides M., Mahecha-Duarte D., Villalobos-Tovar, J. (2021) Incidencia del autoconcepto en el rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria. Encuentros, 19(1), 189-202. Universidad Autónoma del Caribe.

Rodríguez Moreno, E., y Poveda Ríos, S., (2020). Correlación entre la conciencia fonológica y la comprensión lectora en estudiantes de educación básica media. *Uniandes EPISTEME. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, *7*(4), 547-559.

Sellés, P. (2006). Estado actual de la evaluación de los predictores y de las habilidades relacionadas con el desarrollo inicial de la lectura. *Aula Abierta*, *88*, 53-72.

Sunde, K., Furnes, B. & Lundetrae, K. (2020). Does Introducing the Letters Faster Boost the Development of Children's Letter Knowledge, Word Reading and Spelling in the First Year of School? *Scientific Studies of Reading, 24*(2), 141-158. http://dx.doi.org/10.1080/10888438.2019.1 615491

Whalley, K., & Hansen, J. (2006). The role of prosodic sensitivity in children's reading development. *Journal of Research in Reading*, *29*(3), 288–303. https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00309.x

13

RUTINAS DE PENSAMIENTO PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN DE IMÁGENES DIGITALES CONTEMPORÁNEAS EN REDES SOCIALES

Nora Ramos-Vallecillo 33
Víctor Murillo-Ligorred 34

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto de innovación educativa tiene como propósito principal mejorar la formación de los futuros maestros y maestras de educación primaria, dotándolos de herramientas y competencias para enfrentar y contrarrestar la desinformación derivada del uso de imágenes falsas en redes sociales. En un contexto donde la manipulación de contenido visual tiene el potencial de afectar desde la percepción individual hasta procesos democráticos, resulta indispensable fortalecer la capacidad crítica de los educadores para promover una sociedad más consciente y resistente a los efectos de la desinformación visual.

Para lograr este objetivo, se ha implementado la estrategia de aprendizaje basada en rutinas de pensamiento dentro de la asignatura obligatoria "Educación Plástica y Visual", impartida en el segundo curso del grado en educación primaria en la Facultad de Educación de Zaragoza (España). Esta asignatura se posiciona como un espacio clave para integrar el análisis crítico de imágenes digitales contemporáneas, no solo desde una perspectiva estética y comunicativa, sino también como un medio para desarrollar habilidades de alfabetización mediática. La intención es anticiparse a los efectos negativos de las imágenes manipuladas, fomentando en los futuros docentes una mirada crítica que puedan transmitir a sus propios estudiantes.

Además, el proyecto busca abordar una dimensión emergente: el análisis crítico de los imaginarios creados mediante inteligencia artificial, los cuales plantean nuevos retos en la

[33] Institución de autor 1: Universidad de Zaragoza
[34] Institución de autor 2: Universidad de Zaragoza

comprensión y validación de imágenes digitales. Por ello, el enfoque teórico de esta asignatura prioriza la participación de los estudiantes mediante metodologías que promuevan un aprendizaje significativo, con el desarrollo de competencias relacionadas con el pensamiento crítico como eje central.

Esta iniciativa no solo busca integrar tecnologías emergentes en entornos presenciales, sino también explorar enfoques pedagógicos activos que alineen la formación universitaria con las necesidades cambiantes del ámbito profesional. Pretende contribuir al fortalecimiento de una educación que responda a los desafíos contemporáneos, mejorando tanto la alfabetización mediática como el impacto educativo en el desarrollo social.

Este proyecto de innovación busca fomentar una participación activa y de calidad en el alumnado mediante el uso de rutinas de pensamiento como herramienta clave. Esto les beneficia al estimular el pensamiento crítico y creativo, mejorar la calidad de sus aportes en clases teóricas, identificar manipulaciones visuales en imágenes falsas de redes sociales, fortalecer habilidades de análisis y síntesis para exámenes y prácticas, y proporcionarles herramientas pedagógicas innovadoras para su futura labor como docentes de primaria.

2. MARCO TEÓRICO

Profundizar en las experiencias de pensamiento y aprendizaje (Ramos-Vallecillo, 2023) supone un paso fundamental para integrar a los estudiantes de manera activa en el proceso educativo, donde se busca no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades críticas, creativas y reflexivas. En este sentido, la cultura de pensamiento, como enfoque pedagógico, promueve la creación de un ambiente de aprendizaje colaborativo y reflexivo que favorece el pensamiento profundo y la toma de decisiones informadas. Es una estrategia que va más allá de enseñar contenidos, alentando a los estudiantes a cuestionar, analizar y construir sus propios aprendizajes, lo que contribuye a su formación integral como ciudadanos responsables y pensantes.

Dentro de este marco, las rutinas de pensamiento se presentan como herramientas pedagógicas esenciales para fomentar el pensamiento crítico, creativo, reflexivo y metacognitivo en los estudiantes. Estas rutinas brindan estructura y guían a los alumnos a reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento, ayudándoles a desarrollar una mayor conciencia de cómo piensan, aprenden y resuelven problemas. Según Ramírez y Beilock (2011), estas rutinas ofrecen un espacio para reflexionar no solo sobre los contenidos, sino sobre cómo se organiza y se procesa la información en la mente del estudiante. La base del pensamiento crítico, como destaca Hooks (2022), es la curiosidad por comprender cómo funciona el mundo y la vida misma, lo cual impulsa a los estudiantes a explorar más allá de las respuestas superficiales, buscando siempre una comprensión más profunda y matizada.

Además, estas prácticas de pensamiento están estrechamente vinculadas con la promoción de la igualdad de oportunidades en los sistemas educativos, contribuyendo al progreso social y al bienestar general. Cuando se fomenta el pensamiento crítico y reflexivo en el aula, se brindan

a todos los estudiantes las herramientas para cuestionar y desafiar las estructuras de poder y conocimiento que los rodean, lo que les permite participar de manera más activa en la sociedad y contribuir a su transformación. La cultura del pensamiento se convierte así en una base para un sistema educativo más inclusivo y equitativo, donde todos los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar su máximo potencial.

El impulso por cultivar una cultura de pensamiento en el aula se materializa a través de herramientas cognitivas como las rutinas de pensamiento, que han demostrado ser altamente efectivas para facilitar el aprendizaje de diversos contenidos y habilidades (Báez & Onrubia, 2016; Beas, Santa Cruz, Thomsen & Utreras, 2001). Estas rutinas favorecen la adquisición de habilidades cognitivas profundas, que no solo permiten a los estudiantes recordar información, sino también conectar ideas, analizar situaciones complejas y generar soluciones innovadoras. Según Valenzuela (2008), el aprendizaje de habilidades de pensamiento crítico permite que los estudiantes profundicen y amplíen su conocimiento, estimulando la capacidad de pensar de manera reflexiva y estructurada. Este tipo de pensamiento de alta calidad es esencial para enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más compleja y cambiante.

Además de su capacidad para generar reflexión y análisis, las rutinas de pensamiento también permiten visibilizar el proceso de pensamiento de los estudiantes, mostrando sus ideas, reflexiones e hipótesis de manera clara y accesible. Este proceso no solo ayuda a los estudiantes a organizar y estructurar sus conocimientos de manera coherente, sino que también favorece la creación de hábitos mentales reflexivos que pueden ser útiles tanto en su vida académica como en su futuro profesional.

Para que la intervención educativa sea verdaderamente eficaz, es esencial que se base en supuestos realistas y cercanos a la realidad de los estudiantes, lo que les permita generar nuevas interrogantes y desafíos intelectuales. Este enfoque requiere que las actividades propuestas se ubiquen en la zona de desarrollo próximo, es decir, en un espacio donde los estudiantes puedan enfrentar retos que estén ligeramente por encima de su nivel actual de competencia, pero que aún sean alcanzables con el apoyo adecuado. Las rutinas de pensamiento proporcionadas por el docente y construidas de manera conjunta con los estudiantes, mediante un proceso de andamiaje, facilitan este tipo de aprendizaje, ya que ofrecen las herramientas necesarias para que los alumnos encuentren soluciones a los problemas planteados, mediante una reflexión grupal y guiada que potencia la colaboración y el intercambio de ideas.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

El objetivo principal de este proyecto de innovación docente es diseñar una intervención educativa que permita explorar la naturaleza y función de las imágenes falsas que circulan en las redes sociales. En este contexto, se utilizarán las "rutinas de pensamiento" como herramienta didáctica central, con el fin de fomentar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes

y equiparlos con las habilidades necesarias para evaluar la autenticidad de las imágenes que encuentran en su entorno digital.

3.2. Objetivos específicos

- Comprender la naturaleza de las imágenes digitales contemporáneas para generar conciencia sobre la diversidad de posibles manipulaciones y los efectos que estas imágenes pueden tener en la percepción pública y en la toma de decisiones.
- Identificar las motivaciones detrás del uso de imágenes falsas en las redes sociales, con el objetivo de promover una comprensión más profunda del contexto en el que se crean y difunden estas imágenes y los intereses que pueden estar involucrados.
- Desarrollar habilidades para reconocer y discernir imágenes manipuladas, capacitando a los estudiantes para evaluar su autenticidad y credibilidad mediante el uso de herramientas de análisis visual y recursos tecnológicos.
- Fomentar la práctica de la verificación de fuentes como parte del proceso de análisis crítico de las imágenes digitales, promoviendo la responsabilidad y la diligencia en la búsqueda de información confiable y en la toma de decisiones informadas.
- Estimular el pensamiento crítico al plantear preguntas fundamentales sobre la validez y autenticidad de las imágenes, alentando a los estudiantes a considerar el contexto, las posibles manipulaciones y los efectos de dichas imágenes en la percepción pública y en la opinión colectiva.

4. METODOLOGÍA DOCENTE

La estrategia adoptada para alcanzar los objetivos establecidos se centra en fomentar la participación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje, desplazando el énfasis tradicional que recae exclusivamente en el rol del profesor o profesora. En lugar de un modelo docente centrado en la transmisión unidireccional de conocimientos, se busca un enfoque más dinámico, en el que el estudiante asuma un papel proactivo y comprometido con su aprendizaje. Este modelo se basa en la experiencia previa con las rutinas de pensamiento, que han demostrado ser eficaces en mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes.

En este contexto, se han seleccionado 3 rutinas específicas que se implementarán de manera continuada en todas las sesiones teóricas de la asignatura. Han sido elegidas por su capacidad para promover un aprendizaje reflexivo y autónomo, y su uso sostenido a lo largo del curso ha demostrado tener un impacto positivo en la implicación activa de los estudiantes. Su inclusión en cada sesión busca facilitar el desarrollo de habilidades relacionadas con el "aprender a aprender", permitiendo que los estudiantes se conviertan en aprendices más autónomos, críticos y creativos.

El impacto del proyecto será evaluado principalmente a través de un enfoque cuantitativo, en el que se analizarán los resultados obtenidos en diversas fuentes de información, como los portafolios de los estudiantes, las intervenciones realizadas en el aula y la prueba teórica

correspondiente a la asignatura. Esta evaluación se llevará a cabo con un enfoque integral, utilizando múltiples fuentes de datos que permitan contrastar los resultados obtenidos, teniendo en cuenta tanto las dimensiones temporales como personales de los estudiantes. La muestra seleccionada para este análisis estará conformada por estudiantes de magisterio en educación primaria, lo que permitirá obtener resultados representativos de este grupo académico.

El diseño del proyecto se orienta a alcanzar de manera eficiente los objetivos educativos establecidos, garantizando resultados medibles que evidencien el impacto de la intervención. Para ello, se aprovecharán al máximo los recursos didácticos disponibles, apoyándose principalmente en la experiencia docente del equipo encargado de su implementación. Esto garantizará que las estrategias sean aplicadas de manera efectiva y ajustada a las necesidades de los estudiantes, con el fin de maximizar los resultados alcanzados.

4.1. Fases del proyecto

La implementación de un proyecto de innovación docente implica un enfoque estructurado y progresivo que permita mejorar las prácticas educativas y fomentar un aprendizaje significativo entre los estudiantes. Para garantizar el éxito de este tipo de proyectos, es fundamental diseñar un plan que contemple diversas fases, cada una orientada a cumplir objetivos específicos y asegurar una evaluación continua del proceso. A lo largo de las diferentes fases, se busca integrar nuevas metodologías, herramientas pedagógicas y estrategias de enseñanza que promuevan la participación activa de los estudiantes y el desarrollo de habilidades clave, como el pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje. Las fases de un proyecto de innovación docente permiten planificar, ejecutar, evaluar y ajustar las actividades educativas de manera sistemática, asegurando que los objetivos planteados se alcancen de forma efectiva y que los resultados puedan ser utilizados para la mejora continua en futuras implementaciones. A continuación, se detallan las fases de este proyecto, explicando su propósito y las actividades clave que se llevarán a cabo en cada una de ellas.

- Primera fase: Evaluación inicial.
  En esta fase, el equipo docente se reunirá para revisar los resultados obtenidos durante la implementación de las rutinas de pensamiento en el curso anterior. El objetivo será identificar qué aspectos de la intervención fueron efectivos y deben mantenerse, así como aquellos que requieren ajustes o mejoras. Este análisis permitirá ajustar las estrategias para mejorar el impacto en el aprendizaje de los estudiantes.
- Segunda fase: Introducción de las rutinas de pensamiento.
  En la segunda fase, se procederá con la introducción sistemática de las tres rutinas de pensamiento seleccionadas en todas las sesiones teóricas de la asignatura. El propósito es que los estudiantes puedan familiarizarse con estas rutinas y empezar a desarrollarlas plenamente a lo largo del cuatrimestre, consolidando su uso en el día a día de la clase.

- Tercera fase: Desarrollo progresivo de las rutinas.
  A lo largo de esta fase, las rutinas se desarrollarán de manera progresiva durante el cuatrimestre. Los docentes se asegurarán de que las rutinas se integren de forma efectiva en el proceso de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes experimentar una progresiva comprensión y dominio de las herramientas cognitivas que se les ofrecen.
- Cuarta fase: Elaboración de informes de la experiencia.
  En esta fase, el equipo docente elaborará informes detallados sobre la experiencia vivida durante la implementación de las rutinas de pensamiento. Estos informes se compartirán tanto con el alumnado como con el profesorado participante para fomentar el intercambio de experiencias y aprendizajes y mejorar la práctica educativa.
- Quinta fase: Análisis de evidencias y resultados.
  La quinta fase se centrará en el análisis exhaustivo de las evidencias de aprendizaje recogidas durante el cuatrimestre. Este análisis incluirá la evaluación de los resultados académicos y los registros realizados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es valorar el impacto de las rutinas de pensamiento en el desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión de los estudiantes.
- Sexta fase: Elaboración de memoria final.
  En la última fase del proyecto, se elaborará una memoria que recopile todas las etapas del proyecto, los análisis realizados y las conclusiones obtenidas. Esta memoria servirá como un documento de reflexión final y una herramienta de retroalimentación para futuras intervenciones pedagógicas.

4.2. Participantes del proyecto

El proyecto involucra a los docentes del equipo de "Educación Visual y Plástica", quienes imparten la asignatura en el grado de Magisterio de Primaria en los campus de Zaragoza. Además, los estudiantes de segundo curso de Educación Primaria participarán activamente en las actividades, ya que esta asignatura es obligatoria en el segundo cuatrimestre del grado, lo que permite una intervención a gran escala.

4.3. Procedimiento de implementación

Durante el cuatrimestre, el equipo docente trabajará las tres rutinas de pensamiento seleccionadas, desarrollándolas progresivamente en las clases teóricas de la asignatura:

- Rutina para introducir y explorar ideas:
  "VEO-PIENSO-ME PREGUNTO" se utiliza al inicio para despertar el interés de los estudiantes, fomentando la curiosidad y la indagación. Ayudará a reflexionar sobre lo que ven, lo que piensan al respecto y las preguntas que les surgen, facilitando una inmersión activa (ver figura 1 y 2).

- Rutina para sintetizar y organizar ideas: "COMPARA Y CONTRASTA" se emplea para sintetizar y organizar las ideas desarrolladas. Incluye actividades de asociación que ayudan a los estudiantes a conectar conceptos y a organizar sus ideas de manera estructurada. Al finalizar, los estudiantes expresarán cómo ha cambiado su perspectiva desde el inicio, promoviendo la reflexión crítica sobre el contenido aprendido (ver figuras 3 y 4).
- Rutina para profundizar ideas: Para profundizar en las ideas y evaluar la comprensión alcanzada, se utiliza la rutina "ONE MINUTE PAPER". Esta técnica involucra la síntesis de lo aprendido permitiendo reflexionar sobre los puntos más importantes y formular conclusiones rápidas sobre lo que han comprendido. Este enfoque también los anima a observar diferentes puntos de vista y a cuestionar las soluciones planteadas (ver figura 5).

Figura 1 y 2

Ejemplos de rutinas de pensamiento "Veo-pienso-me pregunto" utilizadas en el aula a partir de imágenes distribuidas en redes sociales



VEO: Anota lo que ves de manera objetiva, sin interpretaciones

PIENSO: Escribe las ideas que le sugieren dicha imagen

ME PREGUNTO: Anota las preguntas que te vienen a la cabeza

COMPÁRTELO EN EL PORTAFOLIO DIGITAL CON TÍTULO Y FECHA

Título Trump



Nota. Realización propia

Figura 3 y 4

Ejemplos de rutinas de pensamiento "Compara y contrasta" utilizadas en el aula a partir de imágenes distribuidas en redes sociales

TÍTULO: PROPAGANDA-JUEGO

COMPARA Y CONTRASTA

- Examinar ambas imágenes relacionadas con el fin de poner atención en los atributos que las hacen similares o diferentes, o sea, en qué se parecen y en qué se diferencian.
- Realiza un listado en el portafolio
- Compartelo

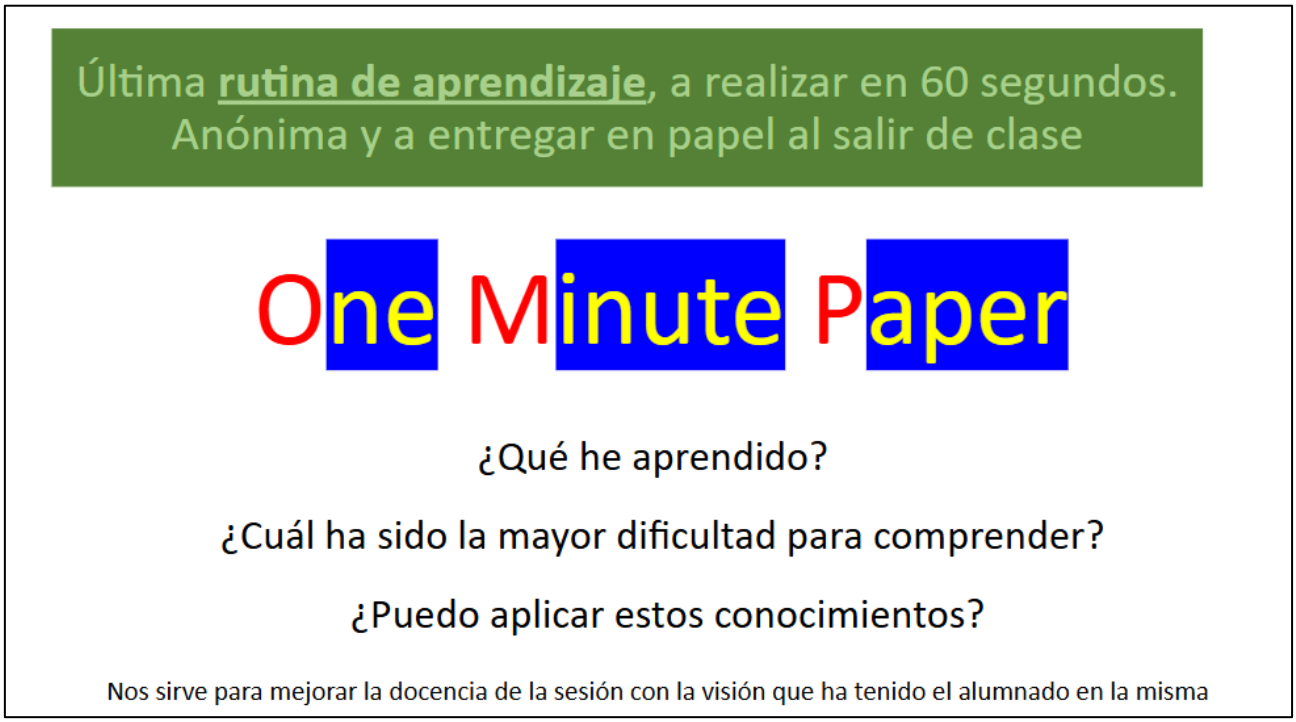




Nota. Realización propia

Figura 5

Ejemplo de rutina de pensamiento "One minute paper" utilizada en el aula



Nota. Realización propia.

5. CONCLUSIONES

En conclusión, este proyecto ha logrado fomentar un enfoque responsable y activo por parte del alumnado en su interacción tanto con el profesorado como con sus compañeros, promoviendo una motivación intrínseca basada en el interés genuino y la curiosidad por los temas tratados.

Para alcanzar este objetivo, ha sido esencial que los docentes no solo utilicen las rutinas de pensamiento como una herramienta didáctica, sino que también exploren estrategias de enseñanza innovadoras que favorezcan la participación activa de los estudiantes. Esto implica diseñar actividades que no solo transmitan conocimientos, sino que también establezcan una conexión emocional y cognitiva con los alumnos, asegurando un aprendizaje significativo y duradero.

Pone de relieve la importancia de transformar el rol del docente, quien deja de ser únicamente un transmisor de información para convertirse en un facilitador del aprendizaje. Este enfoque promueve una relación de colaboración entre profesores y estudiantes, en la que ambos aprenden y crecen juntos, trascendiendo la adquisición de conocimientos hacia la formación de habilidades críticas y la construcción de una comunidad de aprendizaje dinámica y participativa.

La experiencia ha demostrado la efectividad de las rutinas para alcanzar objetivos pedagógicos como la mejora del aprendizaje de futuros maestros de primaria, el aumento de la participación activa y el impulso de la innovación pedagógica. Este proyecto se posiciona como un modelo educativo que no solo optimiza el uso de los recursos disponibles, sino que también contribuye al desarrollo integral de los estudiantes. De este modo, refuerza la calidad académica y establece una base sólida para futuras iniciativas pedagógicas que continúen mejorando la formación de los futuros docentes.

6. REFERENCIAS

Báez, J., & Onrubia, J. (2016). Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar. Perspectiva Educacional, Formación de Profesores, 55(1), 94-112. Obtenido de file:///C:/Users/N/Downloads/333343664007.pdf

Beas, J., Santa Cruz, J., Thomsen, P., & Soledad Utreras, S. (2001). Enseñar a pensar para aprender mejor. Chile: Ediciones Pontificia Universidad Católica de Chile. .

Hooks, B. (2022). Enseñar pensamiento crítico. Barcelona: Rayo Verde.

Ramírez, G., & Beilock, S. L. (2011). Writing about testing worries boosts exam performance in the classroom. Science(331), 211–213.

Valenzuela, J. (2008). Habilidades de pensamiento y aprendizaje profundo. Revista Iberoamericana de Educación, 46(7), 1-9. Obtenido de https://rieoei.org/RIE/article/view/1914/2939

14

ARTE Y CIENCIA EN DIÁLOGO: PROYECTOS STEAM COMISARIADOS POR KARIN OHLENSCHLÄGER

Víctor Murillo Ligorred 1[35]
Nora Ramos Vallecillo 2[36]

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se desarrolla en el marco del proyecto europeo STEAM4GIRLS, una iniciativa orientada al ámbito de la educación escolar. Su objetivo principal responde al propósito de la convocatoria: fomentar habilidades digitales y nuevas competencias en estudiantes de entre 12 y 18 años, con un enfoque en áreas emergentes vinculadas a las tecnologías STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas).

La propuesta presentada aborda de manera transversal los cuatro objetivos que sostienen el proyecto. No obstante, pone especial énfasis en el objetivo 4, que busca incrementar la visibilidad de las científicas, destacando el impacto de las mujeres jóvenes en la investigación.

En este contexto, el capítulo examina la trayectoria de Karin Ohlenschläger (Hannover, 1959-Zaragoza, 2022) en España, subrayando su contribución al desarrollo de la transdisciplinariedad artística, posicionándola como un lenguaje contemporáneo equiparable a otros campos científicos emergentes.

Ohlenschläger dejó un legado significativo a través de su labor como gestora cultural, comisaria de exposiciones especializadas en arte contemporáneo y nuevas tecnologías, y pionera en la creación de espacios de encuentro entre arte, ciencia y tecnología. Entre sus contribuciones más destacadas se encuentran:

- Su colaboración con Espacio P en Madrid (Ohlenschläger, 2017), donde promovió proyectos innovadores como la creación de AVA, una distribuidora de videoarte.

- La fundación en 2002 del MediaLAB en el Centro Cultural Conde Duque (Madrid), junto a Luis Rico, con un programa sin precedentes de formación, investigación, producción, reflexión y

[35] Universidad de Zaragoza.

[36] Universidad de Zaragoza.

exposiciones, cuyo objetivo fue establecer un diálogo entre arte, ciencia, tecnología y sociedad. Dirigió este espacio entre 2002 y 2006.

- Su dirección de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial en Gijón (2016-2021), desde donde impulsó un programa transdisciplinar que renovó el enfoque interdisciplinario en España. Este programa integró el arte en las ciencias, las tecnologías, las ingenierías y las matemáticas, promoviendo la cocreación y el diálogo entre disciplinas mediante residencias y proyectos colaborativos.

En 2020, Ohlenschläger colaboró con la Universidad de Zaragoza, ofreciendo una conferencia para el área de Didáctica de la Expresión Plástica, en calidad de experta en transdisciplinariedad. Este trabajo, y las investigaciones publicadas a partir de él, se presentan como un homenaje póstumo a su invaluable legado.

Objetivos del trabajo

El objetivo principal de esta investigación es explorar y profundizar en la labor de Karin Ohlenschläger en la intersección entre arte, ciencia y tecnología en España durante las últimas tres décadas, con un enfoque en los proyectos desarrollados durante su etapa como directora de LABoral en Gijón.

Los objetivos específicos son:

- OE1: Profundizar en los procesos transdisciplinarios para mejorar los enfoques de enseñanza y aprendizaje en la formación de maestros.
- OE2: Analizar la labor de Karin Ohlenschläger en el ámbito de la transdisciplinariedad y extrapolar sus aportaciones al contexto educativo contemporáneo.
- OE3: Categorizar los proyectos transdisciplinares desarrollados bajo su dirección en LABoral Gijón, destacando la integración de saberes y metodologías.

Este trabajo resalta el impacto transformador de Ohlenschläger, no solo en la esfera artística, sino también en los paradigmas educativos y científicos, posicionándola como una figura clave en la renovación de los enfoques integradores y globales de aprendizaje.

2. TRANSDISCIPLINARIEDAD ARTE, CIENCIA, TECNOLOGÍA PARA UN CONTEXTO GLOBALIZADO

El concepto de transdisciplinariedad se define como “una mirada interactiva y dialógica de la realidad que llega a manifestarse de múltiples formas y niveles desde la capacidad comprensiva e intencionalidad del observador” (Sanz & De la Torre, 2006, p. 17). Las metodologías transdisciplinares se posicionan como una alternativa al paradigma disciplinar tradicional (Yakman & Lee, 2012), fomentando el análisis y el diálogo entre diversas áreas del conocimiento a través del arte. Este enfoque busca superar la visión unidimensional criticada por Gardner (1993) respecto a las dimensiones curriculares, promoviendo aprendizajes

transformadores a partir de una reflexión transdisciplinar centrada en los objetos y su capacidad para generar conocimiento (Ramos-Vallecillo et al., 2023, p. 108).

Los medialabs —centros o laboratorios multimedia— encarnan plenamente esta visión transdisciplinar. Su propósito fundamental es crear espacios de convergencia para talleres de formación, producción, debates, conciertos, conferencias y reuniones. En ellos, los saberes se integran mediante el intercambio colaborativo de ideas, conocimientos y procesos experimentales.

Estos espacios representan una transformación de los centros tradicionales, que implementaron modelos educativos convencionales, hacia entornos de diálogo dinámico: ecosistemas creativos interdisciplinares dedicados simultáneamente a la reflexión, el debate, la investigación, la producción, la formación y la socialización. Estas actividades, en conjunto, impulsan procesos de innovación conectados con la cultura emergente y "un escenario de democratización comunicacional inédito en la deriva humana" (Dinamarca, 2011, s/n).

Los nuevos centros de arte y creación que adoptan este enfoque transdisciplinar se proyectan hacia el futuro desde el presente, dialogando con tecnologías, medios y soportes innovadores. Su vocación científico-artística y didáctica apunta a la formación integral de la sociedad, promoviendo un aprendizaje holístico y transformador.

3. LOS PROYECTOS MÁS RELEVANTES COMISARIADOS POR KARIN OHLENSCHLÄGER DURANTE SU ETAPA COMO DIRECTORA EN LABORAL CENTRO DE ARTE Y CREACIÓN INDUSTRIAL

Durante su dirección en LABoral Centro de Arte y Creación Industrial (2016-2021), Karin Ohlenschläger centró sus esfuerzos en destacar la importancia del conocimiento de las nuevas tecnologías en el contexto actual. Su enfoque abordó el papel crucial de los medios de comunicación, las nuevas formas de intercambio de saberes y los modelos de producción contemporáneos, siempre desde una reflexión crítica sobre el rol que cada individuo debe desempeñar en una sociedad plural y democrática (Laboral Centro de Arte y Creación Industrial, s.f.).

El programa educativo de LABoral se definió por una visión singular e innovadora de la formación. Su objetivo principal era dotar a los participantes de herramientas y conocimientos críticos para analizar propuestas artísticas y culturales, brindándoles incluso la posibilidad de convertirse en creadores o productores de contenido. Desde esta perspectiva transdisciplinar, se promovió la creatividad y el uso de nuevos lenguajes y tecnologías como ejes centrales de su metodología educativa (Laboral Centro de Arte y Creación Industrial, s.f.).

Entre los proyectos más destacados comisariados por Karin Ohlenschläger durante su dirección se encuentran:

- Cuando las mariposas del alma baten sus alas (2019-2020): Este proyecto exploró la intersección entre el arte, la neurociencia y la inteligencia artificial, abordando temas innovadores y de vanguardia.
- Vida futura (2020): Centrado en la fragilidad de la vida en un mundo globalizado, el proyecto ofreció una reflexión profunda sobre los desafíos contemporáneos.
- D3US EX M4CH1NE (2019-2020): Comisariado junto a Pau Waelder, este proyecto buscó resolver situaciones complejas mediante soluciones simples, aplicando un enfoque transdisciplinar.
- Eco-Visionarios (2019): En colaboración con Sabine Himmelsbach e Yvonne Volkart, este proyecto investigó las relaciones entre tecnología, naturaleza y humanidad. Contó con la participación de diversas entidades que, desde perspectivas distintas, abordaron los vínculos entre el arte contemporáneo y los retos medioambientales actuales.

Estos proyectos reflejan la capacidad de Ohlenschläger para integrar enfoques interdisciplinarios y su compromiso con la innovación cultural y educativa, consolidando LABoral como un referente en el ámbito de la transdisciplinariedad artístico-científica.

4. METODOLOGÍA

La presente investigación utiliza la metodología del **Análisis Temático**, un enfoque cualitativo ampliamente reconocido por su flexibilidad y sensibilidad al contexto (Bazeley, 2020; Braun & Clarke, 2021; Strauss & Corbin, 2002). Este método ha sido seleccionado por su eficacia para identificar, analizar y reportar patrones temáticos o categorías emergentes en un conjunto de datos. Además, permite explorar en profundidad las complejidades y matices de los datos cualitativos (Mihas, Strasser & Taylor, 1988).

El Análisis Temático se distingue por su enfoque iterativo, flexible y orientado a la contextualización, lo que lo convierte en una herramienta especialmente adecuada para investigar fenómenos multifacéticos, como los generados por las producciones artísticas dentro del campo educativo. Este enfoque no solo facilita la identificación de patrones temáticos, sino que también permite interpretar sus significados y relaciones en contextos específicos.

En particular, resulta valioso cuando el objetivo es comprender en profundidad los contenidos y significados de las obras de arte en relación con temáticas educativas. Como destaca Gutiérrez (2005), el valor semántico de las representaciones artísticas es evidente, ya que las estructuras gráficas poseen un fuerte contenido narrativo. Por ello, estas obras se presentan como recursos invaluables para la recopilación de información cualitativa.

En este sentido, la metodología permite explorar las experiencias, percepciones y significados subyacentes en los datos recopilados, proporcionando un marco para entender las interacciones entre las expresiones artísticas y los contextos educativos. De este modo, se facilita

una interpretación más rica y matizada de los fenómenos estudiados, resaltando la capacidad del arte para generar conocimiento y promover el aprendizaje en entornos diversos.

5. RESULTADOS

La "Tabla 1" presenta a los creadores participantes en los cuatro proyectos seleccionados, destacando el uso de herramientas tecnológicas emergentes y nuevas formulaciones discursivas en el contexto contemporáneo. Estos proyectos han permitido que artistas y desarrolladores establezcan vínculos con la red internacional de instituciones y proyectos pioneros en los campos del arte, la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Tabla 1

Proyectos comisariados por Karin Ohlenschläger durante su etapa como directora en LABoral

Título	Año	Comisariado	Temas	Artistas
Cuando las mariposas del alma baten sus alas	2020-2021	Karin Ohlenschläger	Arte, neurociencia e inteligencia artificial	uy Ben-Ary, Clara Boj y Diego Díaz, Daniel Canogar, María Castellanos y Alberto Valverde, Ursula Damm, Marco Donnarumma, Justine Emard, Emanuel Gollob, Mario Klingemann, Lancel/Maat, Laramascoto, Lisa Park, Miguel Ángel Rego, BirkSchmithüsen
Vida Futura	2020	Karin Ohlenschläger	Interferencias, alteraciones y cambios	Marco Barotti, Disnovation.org, Stefan Laxness, Quimera Rosa, Anna Ridler, Robertina Šebjanič y Gjino Šutić
D3US EX M4CHINA	2019-2020	Karin Ohlenschläger y Pau Waelde	Arte e inteligencia artificial	Memo Akten, Harold Cohen, Jake Elwes, Lynn Hershman Leeson, Felix Luque, Lauren McCarthy, Anna Ridler, Guido Segni, Caroline Sinders, Christa Sommerer y Laurent Mignonneau, Jenna Sutela, Patrick Tresset, Pinar Yoldas
Eco-visionarios	2019	Sabine Himmelsbach, Karin Ohlenschläger yYvonne Volkart	Conexiones emergentes entre biosfera y tecnoesfera	Baggenstos/Rudolf, Ursula Biemann, María Castellanos y Alberto Valverde, HeHe, Chris Jordan, Vanessa Lorenzo, Marcus Maeder, AnneMarie Maes, Joanna Moll, Juanjo Palacios, Rasa Smite y Raitis Smits, Aline Veillat

Nota. Elaboración propia

Figura 1

Acoustic

Ocean. 2018. Ursula Biemann. Proyecto Eco-Visionarios



Nota. *https://www.rtve.es/television/20190913/eco-visionarios/1976143.shtml*

El empleo de tecnologías digitales es particularmente relevante en la actualidad para disciplinas tan diversas como la escultura, la música, las artes escénicas o la restauración de obras de arte. Esta transversalidad tecnológica no solo proporciona herramientas innovadoras, sino que también fomenta la colaboración entre profesionales de distintas áreas. Este enfoque interdisciplinar resulta fundamental para impulsar el crecimiento y desarrollo de los artistas y otros profesionales relacionados con las artes aplicadas, promoviendo sinergias creativas y prácticas colaborativas en todos los niveles (Murillo-Ligorred & Ramos-Vallecillo, 2023).

Figura 2

Clambs, 2019. Marco Barotti. Proyecto Vida futura.



Nota. *https://www.c-takt.be/nl/2019/11/06/marco-barotti-wint-global-digital-art-prize-van-nanyang-technical-university-ntu/*

Figura 3

Neuro mirror, 2019. Christa Sommerer & Laurent Mignonneau. Proyecto Deus Ex Machina. Arte e Inteligencia Artificial



Nota. https://www.neo2.com/deus-ex-machina-arte-e-inteligencia-artificial/

6. DISCUSIÓN

La transdisciplinariedad propone nuevas formas de comprender y aproximarse a la realidad, lo que implica repensar la educación y transformar los procesos académicos en general (Acuña, 2023, p. 209). A lo largo de este capítulo, se han expuesto los proyectos más significativos desarrollados en el marco de la transdisciplinariedad por “LABoral Centro de Arte y Creación Industrial de Gijón”, destacando las múltiples posibilidades y oportunidades que estos ofrecen en este ámbito.

En coherencia con el “Objetivo Específico 1” (OE1), se profundiza en los procesos transdisciplinarios con el propósito de mejorar las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, especialmente en su dimensión educativa. Esta perspectiva busca no solo sensibilizar al público en general, sino también proporcionar a docentes y estudiantes experiencias significativas y participativas en el "territorio de las hibridaciones". Este enfoque fomenta la implicación activa de los estudiantes, promueve relaciones significativas dentro de contextos específicos y pone en valor los aprendizajes experienciales (Ramos-Vallecillo, Murillo-Ligorred & Lozano-Blasco, 2024, p. 1013).

Asimismo, en línea con el “Objetivo Específico 2” (OE2), el arte y las experiencias artísticas en la educación no deben limitarse a la creación de objetos estéticamente bellos (Aguirre, 2015, 2018). Por el contrario, deben ocupar un lugar central en el debate educativo por su capacidad de dinamización crítica y su carácter no lineal. Este enfoque resalta el papel del arte como motor de la búsqueda de nuevos significados y materializaciones transdisciplinares, promoviendo relaciones innovadoras entre campos del conocimiento y disolviendo las fronteras tradicionales.

Por último, atendiendo al “Objetivo Específico 3” (OE3), se destaca el valor de las imágenes como parte activa del discurso, capaces de generar significado por medio de sus propios recursos icónicos. Tal como señaló Ohlenschläger (2009), este enfoque se refleja en las conexiones neuronales ilustradas por Ramón y Cajal, que dialogan con las posibilidades ofrecidas por la transdisciplinariedad (Murillo-Ligorred, Ramos-Vallecillo & Enfedaque, 2024). Estas conexiones subrayan la importancia de situar al arte en el centro de un proceso que no solo integra diversos saberes, sino que también redefine los límites entre disciplinas, ampliando los horizontes del aprendizaje y la creación.

7. CONCLUSIONES

El trabajo de Karin Ohlenschläger en LABoral ha dejado una huella significativa en el territorio español, promoviendo un acercamiento del arte contemporáneo tanto a las instituciones como a la sociedad en general. Su enfoque educativo, basado en una vertiente transdisciplinar, ha impulsado la integración de las artes y las ciencias, fomentando un conocimiento más global, holístico e interconectado. Esta visión responde a la necesidad de mejorar la educación de los ciudadanos del presente y del futuro, proponiendo espacios de convergencia en los que cuestiones epistemológicas de diversa índole se aborden desde perspectivas creativas y colaborativas.

La apuesta por procesos creativos que integran acciones y estrategias comunes permite enfrentar fenómenos complejos desde un prisma multidimensional. Este enfoque fomenta la convergencia de saberes y metodologías, ofreciendo soluciones innovadoras y alternativas que emergen del diálogo entre disciplinas. La hibridación metodológica, que integra las tecnologías de manera transdisciplinar en las artes y las ciencias, constituye un camino que LABoral, bajo la dirección de Ohlenschläger, ha abierto con éxito. Sin embargo, su implementación aún enfrenta retos importantes para alcanzar una consolidación real en el ámbito nacional.

Para garantizar una verdadera integración de estos conocimientos, resulta imprescindible un esfuerzo más sistemático en instituciones clave como facultades, escuelas, centros de arte y museos. Es necesario desarrollar programas específicos que promuevan un enfoque educativo integral, alineado con las demandas del siglo XXI. Estas iniciativas deben trascender los aprendizajes conceptuales aislados de una sola disciplina, favoreciendo propuestas que valoren el aprendizaje cognitivo integral y significativo.

En este sentido, la formación universitaria de futuros docentes se beneficia enormemente del pensamiento visionario de Karin Ohlenschläger. Su claridad de ideas y compromiso con la transdisciplinariedad ofrecen una guía valiosa para transformar los enfoques pedagógicos actuales.

En conclusión, la contribución de Ohlenschläger ha sido crucial para el desarrollo de la transdisciplinariedad en España, destacando por su énfasis en el diálogo constante entre disciplinas y en la creación de territorios híbridos de aprendizaje. Este legado educativo y cultural

constituye un faro para futuras iniciativas que busquen responder a los desafíos educativos de nuestro tiempo.

8. REFERENCIAS

Aguirre, I. (2018). Prefacio. En V. Murillo-Ligorred, J. C. Resano y N. Ramos-Vallecillo (coords). *Educación artística hoy: el reto en la sociedad de la imagen.* Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Bazeley, P. (2020). *Qualitative Data Analysis: Practical Strategies*. SAGE Publishing Ltd.

Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: a practical guide.* SAGE.

Dinamarca, H. (2011). Internet: de luces y sombras. Razón y palabra, 76, s/n. Recuperado de http://razonypa-elabra.org.mx/N/N76/varia/13_Dinamarca_V76.pdf

Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The Theory and Practice.* Basic Books.

Gutiérrez, R. (2005). Los estudios de casos: una opción metodológica para investigar la educación artística. En R. Marín-Viadel (ed). Investigación en Educación Artística. 151-174. Universidad de Granada.

Mihas, P., Strasser, A., Richard & Taylor, R.D. (1988). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. Sage.

Murillo-Ligorred, V. & Ramos-Vallecillo N. (2023). Museo, industrias culturales y patrimonio: Entrevista con Karin Ohlenschläger, directora de LABoral Gijón. Noviembre de 2020. *Arte, Individuo y Sociedad, 35*(1), 311-318. https://doi.org/10.5209/aris.84275

Murillo-Ligorred, V. & Ramos-Vallecillo, N. (2023). Transdisciplinariedad entre arte, ciencia y tecnología: superación de fronteras en las propuestas didáctico-expositivas de Karin Ohlenschläger en su etapa como directora de LABoral Gijón. *Artnodes, 32*. UOC. https://doi.org/10.7238/artnodes.v0i32.411828

Murillo-Ligorred V., Ramos-Vallecillo N. y Enfedaque M. (2024). Explorando la transdisciplinariedad en el Banquete_nodos y redes: un estudio cualitativo del proyecto de Karin Ohlenschläger para la formación en los grados de Magisterio. *Arte, Individuo y Sociedad, 36*(4), 935-950. https://doi.org/10.5209/aris.95563

Ohlenschläger, K. (2017). Obtenido de Espacio P. 1981 - 1997: https://ca2m.org/publicaciones/espacio-p-1981-1997

Ramos-Vallecillo, N., Murillo-Ligorred, V. & Lozano-Blasco, R. (2024). University Students Achievement of Meaningful Learning through Participation in Thinking Routines. *Revista Europea de Investigación en Salud, Psicología y Educación, 1*4 (4), 1012-1027. https://doi.org/10.3390/ejihpe14040066

Ramos-Vallecillo, N., Murillo-Ligorred, V., Serón, F. J. & De Echave, A. (2023). Tangencias arte y ciencia para la formación de maestros: experiencias interdisciplinares en el grado de primaria. *Pulso. Revista de educación*, (46), 105-126. https://doi.org/10.58265/pulso.5934

Sanjuán, L. (2019). El análisis de datos en investigación cualitativa. UOC Universidad Abierta de Cataluña. Sanz, G, & De la Torre, S. (2006). Declaración de Barcelona: Transdisciplinariedad y Educación. En De la Torre, S. (Dir.), *Transdisciplinariedad y Ecoformación: una nueva mirada sobre la educación.* 15-25. Universitas.

Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada.* Universidad de Antioquia.

Yakman, G. & Lee, H. (2012). Exploring the exemplary STEAM education in the U.S. as a practical educational framework for Korea. *Journal of the Korean Association for Science Education,* 32(6), 1072–1086.

15

¿EVALUANDO O MEMORIZANDO? LA PREGUNTA QUE ESTÁ “AMENAZANDO”

Alicia Antolinos Sánchez [37]

1. INTRODUCCIÓN

La evaluación de los aprendizajes en Educación Primaria desempeña un rol crucial en la formación integral de los estudiantes. En el caso de Historia y Geografía, estas disciplinas no solo aportan conocimientos esenciales sobre el pasado y el entorno geográfico, sino que también contribuyen al desarrollo de competencias ciudadanas, críticas y reflexivas. En el contexto español, la promulgación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, ha reafirmado la necesidad de adoptar enfoques evaluativos que trasciendan el conocimiento memorístico para centrarse en competencias clave (Sanmartí, 2020). El contexto digital —también— ha influido en las prácticas evaluativas. La inclusión de herramientas tecnológicas, como plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones interactivas, ha permitido diversificar los métodos de evaluación y adaptarlos a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI. Herramientas como Kahoot!, AhaSlides o visitas virtuales a lugares históricos y geográficos han demostrado ser eficaces para involucrar a los alumnos y fomentar una evaluación más dinámica e inclusiva (Antolinos et al., 2024). Sin embargo, estos avances también presentan desafíos, como la necesidad de formación docente adecuada y la persistente brecha digital en algunos contextos escolares.

A partir de ahí, las tendencias actuales apuntan hacia la adopción de métodos más formativos, participativos y centrados en el aprendizaje significativo. Estas metodologías incluyen el uso de rúbricas, porfolios y proyectos interdisciplinares, que permiten evaluar no solo el conocimiento factual, sino también habilidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la colaboración. Por tanto, este capítulo tiene como objetivo identificar y analizar las tendencias actuales en la evaluación de Historia y Geografía en la Educación Primaria en España, mediante una revisión sistemática que permita caracterizar las prácticas, herramientas y metodologías predominantes, siendo estos contenidos —en la etapa educativa mencionada— del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural (LOMLOE, 2020).

[37] Facultad de Educación (Universidad de Murcia)

2. MÉTODO

Para realizar este estudio, se siguió el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), adoptando los siguientes pasos:

1. Búsqueda de información: se utilizaron bases de datos académicas como *Scopus*, *Web of Science* y *Dialnet*, con términos clave como "evaluación en Historia y Geografía", "competencias clave", "Educación Primaria", y "España".

2. Criterios de inclusión y exclusión: se seleccionaron estudios publicados entre 2013 y 2023, revisados por pares, que abordaran la evaluación de Historia y Geografía en Educación Primaria en el contexto español. Se excluyeron artículos centrados en niveles educativos distintos o que no proporcionaran información específica sobre las metodologías de evaluación. Asimismo, debían ser estudios empíricos o teóricos centrados en métodos de evaluación y que las publicaciones hubieran sido revisadas —como se comentaba anteriormente— por pares.

3. Selección y análisis: de un total inicial de 175 artículos, se analizaron 42 estudios que cumplían los criterios comentados en el punto número 2.

Una vez descrito el protocolo, el objetivo de este estudio es identificar y analizar las tendencias actuales en la evaluación de Historia y Geografía en la Educación Primaria en España. Derivando en tres objetivos específicos: 1. Analizar las tendencias metodológicas en la evaluación de Historia y Geografía en Educación Primaria en España; 2. Explorar el impacto de las herramientas tecnológicas en la evaluación de contenidos históricos y geográficos; y 3. Identificar desafíos y limitaciones en la implementación de enfoques innovadores de evaluación.

3. RESULTADOS

3.1. La evolución de los enfoques metodológicos en la evaluación

Los resultados de los artículos analizados indican una clara transición desde metodologías tradicionales hacia enfoques formativos y competenciales. Mientras que las evaluaciones basadas en exámenes escritos y pruebas objetivas siguen presentes, especialmente, en el primer ciclo de Primaria. A pesar de ello, su uso está disminuyendo en favor de herramientas que promueven el aprendizaje significativo (Sanmartí, 2020).

Una de ellas es el uso de rúbricas dado a que es uno de los instrumentos más detallados. Investigadores como Manassero-Mas & Vázquez-Alonso (2023) señalan que las rúbricas son efectivas para evaluar competencias como el pensamiento crítico, la empatía histórica y la capacidad de análisis geográfico. Estas herramientas permiten a los docentes establecer criterios claros y objetivos, promoviendo la autoevaluación y la reflexión en el alumnado. Sin embargo, otro de los instrumentos que destacan es el porfolio. Este emerge como una herramienta clave para la evaluación continua en Historia y Geografía. Según Sánchez-Sánchez et al. (2020), esta metodología fomenta la recopilación y reflexión sobre el aprendizaje, permitiendo a los estudiantes demostrar no solo lo que saben, sino también cómo lo han aprendido (Antolinos et al., 2024).

3.2. La incorporación de la tecnología en la evaluación

La digitalización de la educación ha transformado —significativamente— la evaluación en las aulas españolas. De hecho, la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (LOMLOE, 2020) promueve que se puedan utilizar herramientas digitales que cubran las necesidades del alumnado, sin olvidarse de las tres redes que conforman este diseño. Concretamente, se habla de redes afectivas, redes de reconocimiento y redes estratégicas.

Aplicaciones como *Kahoot!*, *Quizizz* y *EdPuzzle* están "ganando terreno" en la evaluación de contenidos geográficos e históricos. Estas herramientas digitales no solo motivan a los estudiantes, sino que permiten a los docentes obtener datos en tiempo real sobre el progreso de los alumnos (Manassero-Mas & Vázquez-Alonso, 2023). Es más, estudios como el de Gómez-Carrasco & Miralles-Martínez (2013) destacan el uso de simulaciones geográficas y visitas virtuales a lugares históricos como estrategias para evaluar competencias espaciales y de comprensión histórica.

3.3. Las competencias clave y la evaluación integradora

El enfoque competencial, impulsado por la LOMLOE (2020), ha transformado el diseño de las evaluaciones. En lugar de centrarse en el saber básico a adquirir, las evaluaciones están diseñadas para medir habilidades transversales como:

- Competencia social y ciudadana. Los proyectos interdisciplinares que combinan Historia y Geografía con áreas como Lengua Castellana y Literatura o Ciencias de la Naturaleza son cada vez más comunes. Según Luna et al. (2023), estos enfoques interdisciplinares no solo enriquecen la comprensión de los saberes básicos, sino que también permiten a los alumnos aplicar los aprendizajes en contextos significativos y reales. Por ejemplo, un proyecto sobre "Los ecosistemas en la historia" puede combinar el estudio de la interacción entre los seres humanos y el medio ambiente en diferentes períodos históricos, incorporando habilidades de análisis ambiental y narrativas históricas. Este tipo de evaluaciones fomenta no solo el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, sino también el desarrollo de una conciencia cívica que prepara a los niños para participar activamente en la sociedad (Antolinos et al., 2024).
- Competencia digital. Según Gisbert et al. (2023), la inclusión de herramientas digitales en las evaluaciones ha mejorado —significativamente— la competencia digital de los alumnos, preparándolos para enfrentar los retos tecnológicos del futuro. La integración de herramientas digitales en las evaluaciones es otro aspecto clave del enfoque competencial (Sanmartí, 2020). Esta integración tecnológica ha demostrado ser efectiva en la enseñanza de Historia y Geografía, disciplinas que se benefician enormemente de los recursos digitales. Por ejemplo, visitas virtuales a museos o lugares históricos permiten a los estudiantes interactuar con el patrimonio cultural de manera inmersiva,

mientras que los sistemas de información geográfica (SIG) fomentan el análisis espacial y geográfico.

- Estas herramientas no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también mejoran las competencias digitales de los alumnos, preparándolos para un mundo laboral cada vez más tecnológico. Además, el uso de plataformas digitales para la autoevaluación y la coevaluación está ganando relevancia. Estas estrategias permiten a los estudiantes reflexionar sobre su propio aprendizaje y brindar retroalimentación a sus compañeros, promoviendo la autonomía y la capacidad crítica. Sin embargo, la implementación de estas prácticas requiere una formación docente sólida y el acceso a recursos tecnológicos, lo que subraya la importancia de abordar las desigualdades digitales existentes en el sistema educativo (Gisbert et al., 2023).

3.4. Los posibles desafíos y las limitaciones

A pesar de los avances en la implementación de nuevas metodologías y herramientas para la evaluación en Historia y Geografía, el sistema educativo en España enfrenta varios desafíos que dificultan una adopción plena y efectiva. Entre estos retos destacan la falta de formación docente adecuada y las desigualdades digitales, factores que limitan la equidad y la calidad de las evaluaciones en Educación Primaria (Antolinos et al., 2024).

Uno de los principales problemas es la insuficiente formación del profesorado en el uso de metodologías innovadoras y tecnologías aplicadas a la evaluación. Rumiche & Solís (2022) destacan que, aunque las normativas educativas promueven la evaluación basada en competencias y la integración de herramientas digitales, muchos docentes no cuentan con los conocimientos ni habilidades necesarios para implementarlas de manera efectiva. Esto se debe, en parte, a la falta de programas de formación continua orientados específicamente a estas áreas y a la escasa incorporación de prácticas evaluativas modernas en los planes de formación inicial de los futuros maestros. Como resultado, algunos docentes recurren a métodos tradicionales que no siempre favorecen el aprendizaje significativo ni el desarrollo de competencias clave (Castro-Calviño et al., 2021; Manassero-Mas & Vázquez-Alonso, 2023).

Otro desafío por destacar es la persistente brecha digital en las escuelas españolas, especialmente en aquellas situadas en áreas rurales o en contextos socioeconómicos desfavorecidos. La desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos, como ordenadores, tabletas y conexión a internet, limita la posibilidad de implementar herramientas digitales en la evaluación. Esto afecta no solo a los estudiantes que tienen menos oportunidades de utilizar tecnología en el aula, sino también a los docentes, quienes pueden carecer de los recursos necesarios para incorporar enfoques tecnológicos en sus prácticas evaluativas.

Según Gisbert et al. (2023), esta situación perpetúa disparidades en el acceso a una educación de calidad, dificultando la equidad en el aprendizaje y la evaluación. Asimismo, el uso de herramientas digitales en la evaluación plantea retos éticos y técnicos, como la protección de

datos personales, la dependencia excesiva de plataformas comerciales y la sostenibilidad de estos recursos a largo plazo.

Para superar estos desafíos, es crucial que las administraciones educativas implementen políticas que promuevan la equidad digital, faciliten la formación docente continua y garanticen la disponibilidad de recursos tecnológicos en todas las escuelas. Solo a través de un enfoque integral se podrán superar estas barreras y garantizar que las prácticas evaluativas sean inclusivas, innovadoras y eficaces en todos los contextos educativos.

4. DISCUSIÓN

Las metodologías evaluativas actuales buscan trascender la memorización de datos, priorizando estrategias que promuevan un aprendizaje significativo. Estas prácticas permiten a los estudiantes conectar los contenidos históricos y geográficos con su vida cotidiana, fomentando su curiosidad y su capacidad para analizar problemas complejos. Sanmartí (2020) señala que, para lograr un aprendizaje relevante, la evaluación debe ser concebida como un proceso dinámico e interactivo, en el que los alumnos no solo sean receptores de conocimientos, sino también agentes activos en la construcción de su aprendizaje.

Proyectos interdisciplinares, análisis de casos reales o actividades basadas en la investigación son ejemplos de enfoques innovadores que están ganando espacio en las aulas. Por ejemplo, un proyecto que combine el estudio de mapas históricos con el análisis de fenómenos geográficos actuales puede ayudar a los estudiantes a comprender cómo las decisiones humanas han moldeado el paisaje físico y social. Estas actividades no solo evalúan conocimientos específicos, sino que también desarrollan habilidades transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad para trabajar en equipo.

Por otro lado, está la tecnología porque ha desempeñado un papel crucial en la transformación de las prácticas evaluativas en Historia y Geografía. Herramientas digitales, como aplicaciones interactivas, plataformas de aprendizaje en línea y simulaciones, han permitido diversificar los métodos de evaluación y adaptarlos a las necesidades individuales de los estudiantes (Antolinos et al., 2024). La digitalización ha facilitado evaluaciones más personalizadas y flexibles, capaces de ajustarse a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje. Por ejemplo, aplicaciones como *Google Earth* y sistemas de información geográfica (SIG) han revolucionado la forma de enseñar y evaluar conceptos geográficos, permitiendo a los niños explorar datos espaciales y analizar patrones en tiempo real. Sin embargo, el éxito de estas herramientas depende en gran medida de la formación del profesorado y la infraestructura tecnológica disponible en las escuelas. La falta de capacitación docente en el uso de estas tecnologías y las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos son barreras importantes que limitan su implementación efectiva. Como destacan Gisbert et al. (2023), es fundamental que las administraciones educativas inviertan en formación continua para los docentes y en

equipamiento tecnológico para garantizar que estas innovaciones beneficien a todos los alumnos, independientemente de su contexto socioeconómico (Sanmartí, 2020).

Por otro lado, no hay que olvidar cómo la evaluación competencial, a partir de la LOMLOE (2020), ha impulsado un cambio hacia un enfoque más competencial e integrador en la evaluación de Historia y Geografía. Este modelo se centra no solo en medir los conocimientos adquiridos, sino también en evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicarlos en situaciones reales. Según Rumiche & Solís (2022), la evaluación basada en competencias representa un cambio de paradigma, pasando de un enfoque centrado en resultados a uno que valora el proceso de aprendizaje y el desarrollo integral del estudiante.

En este contexto, las rúbricas, los porfolios o los proyectos interdisciplinares son herramientas clave que permiten a los docentes evaluar tanto los conocimientos como las habilidades prácticas de los alumnos. Por ejemplo, un porfolio que documente el aprendizaje de un alumno sobre los principales hitos históricos de España puede incluir mapas, reflexiones escritas, presentaciones digitales o análisis de fuentes primarias. Este tipo de evaluación refleja tanto el conocimiento factual como la capacidad del niño para sintetizar información y presentarla de manera coherente. Es más, el enfoque competencial fomenta el desarrollo de habilidades esenciales como la competencia social y ciudadana, que es —particularmente— relevante en Historia y Geografía. Estas materias ofrecen un marco único para explorar temas relacionados con la diversidad cultural, los derechos humanos y la sostenibilidad, promoviendo un aprendizaje que va más allá de las aulas y contribuye a formar ciudadanos globales comprometidos (Giménez et al., 2021).

Por último, a pesar de los avances, persisten desafíos significativos que deben ser abordados para consolidar estas transformaciones. Entre ellos, destacan la falta de coherencia entre las prácticas evaluativas y los objetivos curriculares, la resistencia al cambio por parte de algunos sectores del profesorado y las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos. Además, la implementación de una evaluación competencial requiere un tiempo considerable de planificación y preparación, lo que supone una carga adicional para los docentes (Sanmartí, 2020). Para superar estas limitaciones, es esencial promover una formación docente continua, garantizar la equidad en el acceso a tecnologías educativas y fomentar una cultura de innovación y colaboración en las escuelas. Con un enfoque integral, las prácticas evaluativas pueden seguir evolucionando, contribuyendo al desarrollo de un sistema educativo más inclusivo, equitativo y orientado al futuro (Antolinos et al., 2024).

5. CONCLUSIONES

El análisis de los resultados evidencia que la evaluación de Historia y Geografía en Educación Primaria está experimentando una transformación profunda, orientada a satisfacer las demandas de un modelo educativo más inclusivo y centrado en el desarrollo de competencias clave. Esta evolución responde a los cambios legislativos introducidos por la LOMLOE (2020) y

—también— a las nuevas exigencias de una sociedad globalizada y digitalizada que requiere ciudadanos críticos, responsables y tecnológicamente preparados.

El objetivo general de esta revisión fue analizar las tendencias actuales en la evaluación de Historia y Geografía en la Educación Primaria en España, considerando tanto las metodologías implementadas como los desafíos asociados. Los resultados obtenidos confirman que las prácticas evaluativas están evolucionando hacia enfoques más integradores, con una mayor atención a la interdisciplinariedad, el uso de tecnologías digitales y el desarrollo de competencias esenciales, como la social y ciudadana, y la digital. En relación con el primer objetivo específico, que buscaba analizar las tendencias metodológicas en la evaluación, se identificó una transición clara desde modelos tradicionales centrados en la memorización hacia metodologías innovadoras que fomentan un aprendizaje significativo. Sánchez-Sánchez et al. (2020) destacan que estas nuevas metodologías impulsan la curiosidad, la investigación y el pensamiento crítico, conectando los contenidos históricos y geográficos con la vida cotidiana de los estudiantes. Proyectos interdisciplinares y actividades basadas en problemas reales han demostrado ser efectivos para evaluar y promover la colaboración entre los alumnos.

Respecto al segundo objetivo, enfocado en explorar el impacto de las herramientas tecnológicas, se observó que estas están transformando la forma de evaluar y enseñar Historia y Geografía. Gisbert et al. (2023) subrayan que la integración de tecnologías digitales no solo diversifica los métodos de evaluación, sino que también mejora las competencias digitales de los niños, preparándolos para un mundo laboral en constante cambio. Sin embargo, la implementación de estas herramientas requiere una formación docente adecuada y el acceso equitativo a recursos tecnológicos, una problemática que sigue siendo relevante en el sistema educativo español. En cuanto al tercer objetivo, relacionado con identificar desafíos y limitaciones en la implementación de enfoques innovadores de evaluación, se evidenció que la falta de formación continua del profesorado y las desigualdades digitales son obstáculos clave. Ríos & Herrera (2017) enfatizan la necesidad de programas de capacitación específicos para que los docentes puedan integrar tecnologías y enfoques competenciales en sus prácticas evaluativas. Además, las disparidades en el acceso a dispositivos tecnológicos y conexión a internet limitan la posibilidad de que todos los estudiantes se beneficien de estas innovaciones, perpetuando desigualdades educativas.

La transformación de las prácticas evaluativas en Historia y Geografía en España refleja un esfuerzo por alinear el sistema educativo con las demandas de una sociedad moderna y tecnológica. Los avances hacia un modelo basado en competencias clave, promovidos por autores como Gómez-Carrasco & Miralles-Martínez (2013), demuestran que la evaluación puede ser una herramienta poderosa para desarrollar habilidades críticas, sociales y digitales en los estudiantes. Sin embargo, para consolidar estos avances, es necesario superar los desafíos actuales con una inversión en formación docente, recursos tecnológicos y políticas educativas inclusivas (Antolinos et al., 2024). En conclusión, esta revisión sistemática confirma que la evaluación de Historia y Geografía está en el camino hacia una modernización necesaria, pero

que requiere un compromiso sostenido de todos los “actores” educativos para garantizar su éxito y equidad en todos los contextos escolares (Sanmartí, 2020).

Sin olvidar que el marco normativo actual —LOMLOE (2020)— no solo promueve la evaluación basada en competencias, sino que también enfatiza la necesidad de preparar a los estudiantes para enfrentar los retos de una sociedad globalizada y digitalizada. En base a ello, habría que dar respuesta a si con la evaluación, ¿el alumnado está siendo evaluado o simplemente se ve “amenazado” a memorizar para poder ir avanzando en el sistema educativo?

6. REFERENCIAS

Antolinos, A., Moreno-Vera, J. R & Trigueros, F. J. (2024). Las prácticas evaluadoras de los docentes de educación primaria en el área de Ciencias Sociales. En M. C. Sánchez-Fuster, A. López-García & J. Monteagudo. (Eds.), *Tecnologías emergentes y alfabetización digital para enseñar historia* (pp. 391-403). Octaedro.

Castro-Calviño, L., Rodríguez-Medina, J. & López-Facal, R. (2021). Educación patrimonial para una ciudadanía participativa. Evaluación de resultados de aprendizaje del alumnado en el programa Patrimonializarte. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24*(1), 205-219. https://doi.org/10.6018/reifop.444881

Giménez, J. A., Morales, F. J. & Parra, D. (2021). La utilización de instrumentos de evaluación en Educación Primaria: análisis de caso en centros educativos de la provincia de Valencia (España). *Educatio Siglo XXI*, *39*(2), 193–212. https://doi.org/10.6018/educatio.483481

Gisbert, M., Lázaro, J. L. & Esteve, V. (Coords.). (2023). *Investigar e innovar en la era digital. Aportaciones desde la tecnología educativa*. Octaedro.

Gómez-Carrasco, C. J. & Miralles-Martínez, P. (2013). Los contenidos de ciencias sociales y las capacidades cognitivas en los exámenes de tercer ciclo de educación primaria ¿Una evaluación en competencias? *Revista Complutense de Educación, 24(*1), 91-121. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2013.v24.n1.41193

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado, núm. 340*, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953.

Luna-Acuña, M. L., Bazán-Linares, M. V., Peralta-Roncal, L. E. & Gaona-Portal, M. P. (2023). Impacto de la Evaluación Formativa en la Educación Primaria. *Revista Docentes 2.0*, *16*(2), 335–346. https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.431

Manassero-Mas, M. A. & Vázquez-Alonso, Á. (2023). Evaluación de las destrezas del pensamiento crítico: un diagnóstico de los estudiantes de primaria. *Revista Evaluar*, *23*(2), 40–56. https://doi.org/10.35670/1667-4545.v23.n2.42069

Ríos, D. & Herrera, D. (2017). Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Educação e Pesquisa, 43*(4), 1073-1086. https://doi.org/10.1590/S1678-4634201706164230

Rumiche, M. E. & Solís, B. P. (2022). Estrategias didácticas para una óptima evaluación formativa en educación primaria. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6*(26), 2189–2203. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.484

Sánchez-Sánchez, G., Espinoza, T., Gutiérrez, N., Letelier, O., Mora, K., Moraga, R. & Muñoz, P. (2020). La evaluación formativa en la enseñanza de historia, geografía y ciencias sociales. *Papeles de Trabajo. Centro de Estudios Interdisciplinarios En Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*, (40), 20–34. https://doi.org/10.35305/revista.v0i40.176

Sanmartí, N. (2020). *Evaluar y aprender: un único proceso*. Octaedro.

16

LA EVALUACIÓN Y LA TECNOLOGÍA DIGITAL: UNA DIADA PARA LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI

Alicia Antolinos Sánchez [38]

1. INTRODUCCIÓN

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha revolucionado la forma con la que se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje. Este cambio también ha impactado —significativamente— los procesos de evaluación, ya que las tecnologías digitales ofrecen herramientas innovadoras que permiten evaluar de manera más precisa, personalizada y dinámica (Sanmartí, 2020). En lugar de centrarse en pruebas estandarizadas, estas promueven evaluaciones más diversificadas que consideran el desarrollo integral del estudiante. En el contexto actual, la evaluación educativa no solo busca medir el nivel de conocimiento adquirido, sino también fomentar habilidades como la creatividad, la resolución de problemas y el pensamiento crítico (Antolinos et al., 2024). Sin embargo, aunque las TIC han demostrado ser valiosas en este proceso, su implementación presenta desafíos relacionados con la accesibilidad, la capacitación docente y el diseño de herramientas adecuadas.

Por otro lado, las competencias históricas en la Educación Primaria son clave para desarrollar en los estudiantes habilidades críticas y reflexivas sobre el pasado. Estas competencias incluyen la comprensión de la cronología, el análisis crítico de fuentes históricas, la identificación de causas y consecuencias, y la capacidad para establecer conexiones entre el pasado y el presente. La evaluación de estas competencias demanda un enfoque más allá de la memorización de datos, priorizando herramientas como rúbricas, portafolios y actividades basadas en proyectos interdisciplinares. En este contexto, el uso de las TIC ha impulsado evaluaciones más interactivas y personalizadas. Estas herramientas permiten, por ejemplo, analizar fuentes primarias digitales, realizar simulaciones de eventos históricos y fomentar el pensamiento crítico. Este enfoque se alinea con los principios de la Ley Orgánica 3/2020, de 29

[38] Facultad de Educación (Universidad de Murcia).

de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, que busca desarrollar competencias clave para la vida en un entorno educativo inclusivo y dinámico.

Sin embargo, la evaluación de competencias históricas enfrenta desafíos, como la necesidad de formación docente en metodologías innovadoras y la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos. Superar estos obstáculos es esencial para garantizar que los alumnos puedan interpretar y valorar la historia de manera significativa en un mundo globalizado.

A partir de ahí, este estudio tiene como objetivo analizar cómo las TIC han transformado los procesos de evaluación, explorando sus beneficios, desafíos y las prácticas más efectivas para su uso (Antolinos, 2024).

2. MÉTODO

Para explorar el impacto de la tecnología digital en la evaluación educativa, se llevó a cabo un estudio cualitativo basado en el análisis de literatura científica y la realización de entrevistas semiestructuradas con docentes de diversos niveles educativos en España. Los participantes incluyeron 20 docentes, entre los que había de Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Superior. Todos ellos, habían incorporado la tecnología en sus prácticas de evaluación en —al menos— sus últimos dos años de docencia, perteneciente a dos cursos académicos completos (2021/2022 y 2022/2023).

El análisis de literatura ha incluido 50 artículos académicos publicados entre 2015 y 2022, seleccionados de bases de datos como *Scopus* y *Google Scholar*, utilizando términos clave como “evaluación educativa”, “TIC” y “tecnología en el aula”. Por otro lado, las entrevistas se diseñaron para obtener una comprensión profunda de las experiencias de los docentes, sus percepciones sobre los beneficios y las limitaciones de las tecnologías digitales en la evaluación, y las estrategias que utilizan para superar los desafíos.

El análisis de datos cualitativos se realizó mediante la técnica de codificación temática, identificando patrones recurrentes en las respuestas y relacionándolos con la literatura existente. Este enfoque permitió una comprensión integral de cómo las tecnologías digitales influyen en la evaluación educativa desde una perspectiva práctica y teórica. Por este motivo, el objetivo general es: analizar la aplicación y relevancia de la técnica de codificación temática en investigaciones cualitativas, mediante un análisis bibliométrico que permita identificar tendencias, enfoques metodológicos y redes de colaboración académica sobre evaluación y competencias históricas en Educación Primaria. Asimismo, este deriva —concretamente— en dos objetivos específicos:

- Identificar las palabras clave más relevantes y los autores más citados en la literatura académica sobre la técnica de codificación temática en estudios vinculados a competencias históricas.

- Explorar las áreas de aplicación más frecuentes y las conexiones interdisciplinarias en las investigaciones relacionadas con evaluación y enseñanza de competencias históricas.

3. RESULTADOS

3.1. Ventajas de las tecnologías digitales en la evaluación

El análisis sobre el uso de las TIC en la evaluación educativa revela múltiples beneficios alineados con los objetivos planteados, tanto en términos de personalización como en la integración interdisciplinaria. Entre las principales ventajas identificadas está la capacidad de adaptar las evaluaciones según las necesidades individuales de los estudiantes. Herramientas como *Google Forms*, *Kahoot!* y *Moodle* ofrecen evaluaciones dinámicas que ajustan automáticamente la dificultad de las preguntas basándose en el desempeño del alumno. Este enfoque no solo mejora la motivación, sino que también genera datos más precisos sobre las competencias de los alumnos como su capacidad para relacionar conceptos históricos con contextos contemporáneos (Asenjo & Fica, 2023).

Además, la personalización mediante TIC permite desarrollar instrumentos evaluativos que atienden directamente competencias específicas. Por ejemplo, las plataformas mencionadas son utilizadas para medir habilidades como la comprensión cronológica o el análisis crítico de fuentes históricas, dos pilares clave en las competencias históricas. Según Antolinos et al. (2024) esta adaptabilidad fomenta un aprendizaje significativo, pues el estudiante recibe retos acordes a su nivel. Es más, los sistemas de aprendizaje automatizados generan reportes detallados que ayudan al docente a evaluar áreas como la capacidad de interpretación o el pensamiento crítico.

Otro aspecto destacado —y relacionado— es la retroalimentación en tiempo real. Herramientas como *Edpuzzle* y *Classcraft* facilitan la evaluación formativa al permitir al docente identificar debilidades en etapas tempranas. Como subraya Sanmartí (2020), la retroalimentación inmediata motiva a los estudiantes a reflexionar sobre su aprendizaje y a mejorar continuamente. Esto es particularmente valioso para las competencias históricas, ya que los alumnos pueden corregir errores de interpretación histórica o mejorar su argumentación sobre causas y consecuencias de eventos históricos.

3.2. Desafíos en la implementación

A pesar de las ventajas, los docentes señalaron varios desafíos en el uso de las tecnologías digitales para la evaluación. Uno de los problemas más recurrentes fue la falta de formación adecuada para diseñar y utilizar herramientas tecnológicas de manera efectiva. Un docente de primaria expresó: "Aunque hay muchas herramientas disponibles, a veces es difícil saber cuál elegir o cómo configurarla para evaluar habilidades específicas". Además de la capacitación, la falta de tiempo para planificar y adaptar evaluaciones digitales personalizadas es otro obstáculo frecuente. Los docentes expresan que las demandas administrativas y curriculares a menudo

limitan su capacidad para explorar nuevas tecnologías o profundizar en su uso pedagógico. Esto afecta —especialmente— en la evaluación de competencias históricas, donde se requiere un enfoque creativo para incorporar herramientas que permitan analizar cronologías, mapas interactivos o fuentes primarias (Antolinos et al., 2024).

La brecha digital —también— representa un desafío considerable. Aunque las escuelas españolas han avanzado en la dotación tecnológica, las desigualdades en el acceso a dispositivos o internet persisten, particularmente en regiones rurales o contextos socioeconómicos desfavorecidos. Estas desigualdades impactan tanto a los estudiantes como a los docentes, quienes en ocasiones carecen de los recursos necesarios para llevar a cabo evaluaciones digitales (Prendes et al., 2020).

Por otro lado, las limitaciones técnicas de las herramientas digitales, como fallos en las plataformas, conectividad inestable o interfaces poco intuitivas generan frustración entre los docentes. Un estudio reciente de Asenjo & Fica (2023) subraya que estas dificultades técnicas son una de las principales razones por las cuales algunos maestros y profesores se muestran reacios a adoptar tecnologías en sus evaluaciones. De hecho, la resistencia al cambio pedagógico —es un aspecto que está vinculado por parte de algunos educadores— es otro desafío por considerar. A pesar de las evidentes ventajas de las TIC, el miedo a cometer errores, la falta de experiencia previa o una preferencia por métodos tradicionales pueden retrasar la integración efectiva de estas herramientas en las prácticas evaluativas (Antolinos et al., 2024).

Para abordar estos retos, es fundamental que las políticas educativas promuevan programas de formación docente específicos, inviertan en infraestructura tecnológica y fomenten una cultura de innovación pedagógica que valore la evaluación digital como un recurso transformador en el aprendizaje. Es más, los docentes —también— destacaron preocupaciones éticas y de seguridad relacionadas con el uso de TIC en la evaluación. La protección de datos personales y la prevención del plagio son desafíos críticos que deben abordarse para garantizar la equidad y la integridad en las evaluaciones.

3.3. Estrategias digitales para superar los “retos” en la evaluación

Para superar estos desafíos, los docentes y la literatura identificaron varias estrategias efectivas. Una recomendación clave fue implementar programas de formación continua para docentes, enfocados en el uso pedagógico de las TIC. Estas capacitaciones deben abordar no solo el uso técnico de las herramientas, sino también el diseño de evaluaciones que promuevan el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Además, se destacó la importancia de utilizar una combinación de herramientas tecnológicas para diversificar las evaluaciones y así poder dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado. Por ejemplo, plataformas como *Socrative* pueden usarse para pruebas de opción múltiple, mientras que herramientas como *Padlet* o *Flipgrid* son útiles para evaluaciones formativas basadas en la creatividad (Antolinos, 2024).

Otro enfoque exitoso fue promover el aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías digitales (Prendes et al., 2020). Actividades como proyectos grupales en línea o foros de

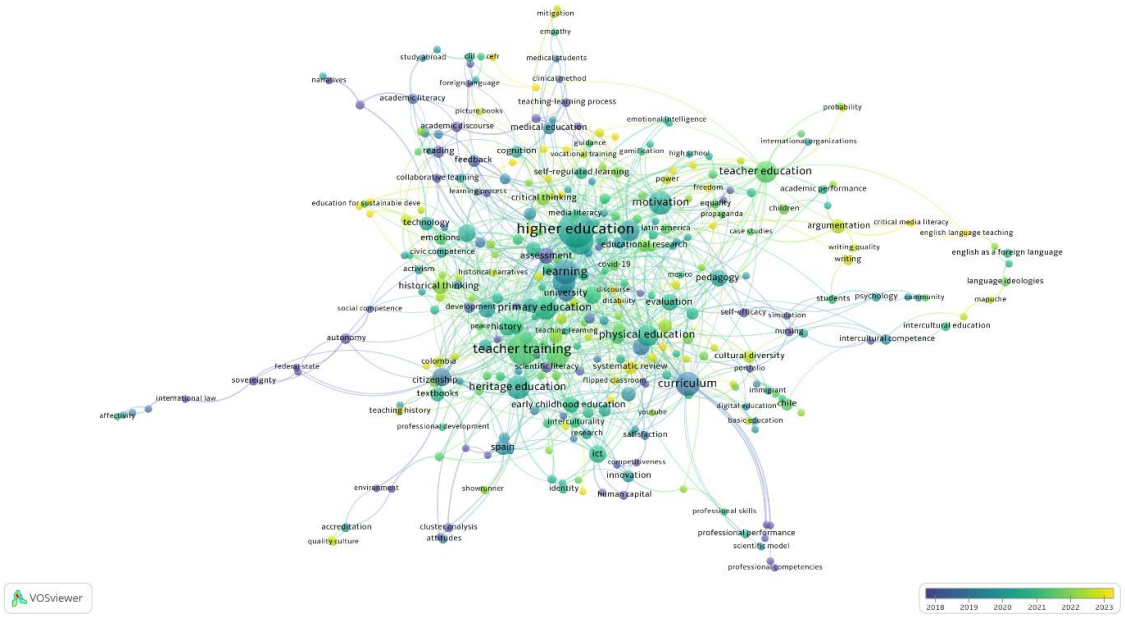
discusión en *Moodle* fomentan el trabajo en equipo y la comunicación, habilidades esenciales en el siglo XXI. Así pues, se incorporan proyectos europeos como *eTwinning*, *Erasmus+*, entre otros; permitiendo el intercambio de culturas, así como del desarrollo de las competencias clave y específicas de las diferentes áreas que conforman el currículo de la etapa de Primaria.

3.4. Las competencias históricas y su vinculación en el sistema educativo español

En esta red de términos relacionados con la educación (véase Figura 1), se utilizan nodos y enlaces que representan la frecuencia y relación entre estos términos en publicaciones académicas. Los términos más prominentes son *higher education*, *teacher education*, *teacher training*, *learning* y *curriculum*. Estos están ubicados en el centro del mapa y tienen nodos más grandes, lo que indica que son conceptos centrales y recurrentes en el análisis de la literatura académica. El uso del color ayuda a identificar diferentes *clusters* o grupos temáticos. Los colores muestran la temporalidad, con tonos más cercanos al verde y amarillo para los términos que han tenido más relevancia en los años recientes (2022-2023) y colores azules para temas con relevancia entre 2018 y 2020. Así, se puede observar que temas como *teacher*, *education*, y *critical thinking* están más relacionados con estudios recientes, mientras que otros como *civic competence* y *historical thinking* pueden haber sido más investigados en el pasado.

Figura 1

Historical competences



Nota. Mapa de ciencia *Vosviewer* sobre las competencias históricas.

Las líneas que conectan los términos muestran las co-ocurrencias entre ellos en la literatura. Por ejemplo, el término *critical thinking* está —fuertemente— vinculado con *learning*, lo que sugiere que el desarrollo del pensamiento crítico está estrechamente relacionado con los

estudios sobre aprendizaje en la educación. Al observar los términos de menor tamaño que rodean los nodos principales, se pueden identificar subtemas emergentes o más específicos como *self-regulated learning*, *emotions*, *technology* y *pedagogy*.
Esto indica que, dentro de los campos más amplios de educación y formación docente, estos aspectos específicos están —en la actualidad— ganando interés académico.

4. DISCUSIÓN

Este análisis está directamente vinculado con los objetivos del estudio. El objetivo general de analizar la relevancia de la codificación temática encuentra un espacio claro en estas prácticas, donde las herramientas TIC permiten codificar datos cualitativos de manera eficiente, identificando tendencias en la evaluación educativa. Asimismo, los objetivos específicos, como la identificación de palabras clave y conexiones interdisciplinarias, se reflejan en el uso de términos como "competencias históricas", "evaluación formativa" y "personalización digital". De hecho, el impacto de la tecnología digital en la evaluación educativa, analizado a través de un estudio cualitativo, refleja una profunda transformación tanto en las prácticas pedagógicas como en los enfoques de evaluación. Este análisis, que combina literatura científica con entrevistas semiestructuradas a docentes de distintos niveles educativos, subraya cómo las TIC amplían las posibilidades evaluativas y —también— introducen desafíos significativos.

Así pues, los resultados muestran que las tecnologías digitales han diversificado las metodologías de evaluación, permitiendo el diseño de instrumentos más dinámicos, personalizados e interactivos. Las herramientas digitales como plataformas *Learning Management Systems (LMS)*, cuestionarios adaptativos y aplicaciones específicas han facilitado la implementación de evaluaciones formativas y sumativas, incrementando la motivación estudiantil y optimizando el uso del tiempo docente. Estos hallazgos coinciden con las tendencias observadas en la literatura analizada, que destaca las TIC como un motor de innovación en la evaluación (Asenjo & Fica, 2023). Además, la integración de competencias históricas en las evaluaciones digitales ha mejorado la capacidad de los estudiantes para interactuar con fuentes primarias, interpretar cronologías y analizar contextos históricos desde perspectivas críticas. Estas capacidades responden directamente a los objetivos educativos propuestos por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, que busca un enfoque competencial transversal.

Las entrevistas revelaron barreras recurrentes como la falta de formación docente, el acceso desigual a los recursos tecnológicos y la resistencia al cambio pedagógico. Aunque la literatura reconoce el potencial transformador de las TIC, su impacto depende —en gran medida— de la capacidad del profesorado para adaptarse a estas herramientas. Como señaló un participante, "la tecnología no es efectiva por sí sola; requiere una planificación cuidadosa y un cambio en la mentalidad docente". El análisis bibliométrico también identificó lagunas en la literatura sobre cómo las TIC interactúan con disciplinas específicas como Historia y Geografía. Aunque los

autores más citados abordan las ventajas de las tecnologías digitales en términos generales, pocos estudios profundizan en la evaluación de competencias históricas, lo que subraya la necesidad de enfoques interdisciplinarios más sólidos (Prendes et al., 2020).

Por último, este análisis se alinea con el objetivo general del estudio al proporcionar una visión integral de la relevancia de la tecnología en la evaluación educativa. Los objetivos específicos también encuentran reflejo en los hallazgos, pues la identificación de palabras clave relevantes y la exploración de áreas de aplicación interdisciplinaria muestran cómo la evaluación puede evolucionar hacia modelos más integradores y adaptativos (Sanmartí, 2020).

5. CONCLUSIÓN

El presente estudio ha ofrecido una visión integral del impacto de las tecnologías digitales en los procesos de evaluación educativa, con un enfoque particular en las competencias históricas dentro de la Educación Primaria. A través del análisis cualitativo de literatura científica y entrevistas semiestructuradas con docentes, se han identificado tanto las oportunidades como los desafíos que plantea la incorporación de las TIC en los contextos evaluativos.

El análisis bibliométrico de 50 artículos académicos publicados entre 2015 y 2022 ha permitido mapear las tendencias actuales en la evaluación educativa, destacando la creciente relevancia de términos como “evaluación digital”, “tecnología en el aula” y “competencias históricas”. Estos conceptos reflejan el tránsito hacia un modelo pedagógico más dinámico e interdisciplinario, alineado con los objetivos de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, que enfatiza el aprendizaje competencial y el uso de herramientas tecnológicas como recursos clave para fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Las entrevistas con 20 docentes de diferentes niveles educativos, quienes habían integrado tecnologías digitales en sus prácticas de evaluación durante al menos dos años (dos cursos académicos), aportaron una dimensión práctica al estudio. Los docentes señalaron múltiples beneficios de las TIC, como la personalización de las evaluaciones, la retroalimentación inmediata y la capacidad de recopilar datos detallados sobre el desempeño estudiantil. Estos hallazgos corroboran estudios previos que destacan cómo las TIC potencian el aprendizaje significativo y permiten diseñar evaluaciones más inclusivas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

Sin embargo, también se evidenciaron desafíos importantes, como la brecha digital, la falta de formación docente específica y las limitaciones en la infraestructura tecnológica. Estas barreras limitan el alcance de las TIC y generan desigualdades en el acceso a oportunidades educativas innovadoras, especialmente en contextos socioeconómicos desfavorecidos. Además, la resistencia al cambio y la falta de tiempo para desarrollar competencias tecnológicas entre los docentes fueron mencionadas como dificultades recurrentes. La técnica de codificación temática empleada en el análisis cualitativo resultó esencial para identificar patrones recurrentes en la literatura y las entrevistas. Esto permitió no solo una comprensión más profunda de las dinámicas evaluativas, sino también el establecimiento de conexiones interdisciplinarias entre Historia,

Geografía y competencias digitales. Estas conexiones son especialmente relevantes en un contexto educativo donde se busca integrar el aprendizaje competencial con la adquisición de habilidades críticas para la ciudadanía del siglo XXI (Sanmartí, 2020).

En relación con los objetivos específicos del estudio, se logró identificar las palabras clave más citadas en la literatura académica, así como mapear las redes de colaboración y las áreas interdisciplinarias más frecuentes. Esto refuerza la importancia de la tecnología no solo como herramienta evaluativa, sino —también— como un eje transversal que conecta disciplinas y fomenta prácticas pedagógicas innovadoras (Asenjo & Fica, 2023).

En conclusión, el impacto de las TIC en la evaluación educativa es innegable y su potencial transformador ofrece una oportunidad única para reconfigurar el sistema educativo hacia un modelo más inclusivo, adaptativo y centrado en competencias clave. No obstante, maximizar este potencial requiere abordar de manera prioritaria los desafíos relacionados con la formación docente, la infraestructura tecnológica y la equidad en el acceso a recursos digitales. Asimismo, futuras investigaciones deben profundizar en la intersección entre las TIC y las competencias específicas, como las históricas, para fortalecer las prácticas pedagógicas y garantizar una educación de calidad para todos (Antolinos et al., 2024).

6. REFERENCIAS

Antolinos, A. (2024). La evaluación procesual con una gamificación a través del NOOC: La conquista de Marte. En F. M. Sirignano, R. Martínez-Roig & A. López-Padrón (Eds.), *Enseñanza y aprendizaje en la era digital desde la investigación y la innovación* (pp. 3-13). Octaedro. http://doi.org/10.36006/16433-1

Antolinos, A., Moreno-Vera, J. R & Trigueros, F. J. (2024). Las prácticas evaluadoras de los docentes de educación primaria en el área de Ciencias Sociales. En M. C. Sánchez-Fuster, A. López-García & J. Monteagudo (Eds.), *Tecnologías emergentes y alfabetización digital para enseñar historia* (pp. 391-403). Octaedro. http://doi.org/10.36006/90033-1

Asenjo, C. A. & Fica, L. I. (2023). Uso de métodos didácticos en evaluaciones de Historia, Geografía y Ciencias Sociales: una mirada desde el ejercicio docente. *Revista de orientación educacional, 71*(37), 86-97. https://bit.ly/4gsMeBa

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado, núm. 340*, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953.

Prendes, M. P., Gutiérrez, I. & Sánchez-Vera, M. M. (Coords.). (2020). *Haciendo camino. Una mirada a la investigación en Tecnología Educativa*. Octaedro.

Sanmartí, N. (2020). *Evaluar y aprender: un único proceso*. Octaedro.

17

EL MAR QUE NOS UNE, APRENDE CONOCIÉNDOLO: LA ACUICULTURA EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

María del Carmen Brenes-Cuevas[39]
Miguel Torres[40]

1. INTRODUCCIÓN

La alfabetización científica es fundamental en la educación actual para abordar los retos medioambientales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU para 2030 (Caro, 2021). Según la OCDE (2018), implica no solo adquirir conocimientos, sino también aplicarlos en decisiones informadas sobre ciencia, tecnología y medio ambiente. En disciplinas como la acuicultura, fomenta el aprendizaje científico mientras prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos relacionados con la sostenibilidad y la conservación de recursos (Silva, 2020).

Con un enfoque práctico, la alfabetización científica permite a los estudiantes aplicar la teoría en contextos reales. La acuicultura demuestra conceptos de biología, ecología y condiciones fisicoquímicas del agua, además de desarrollar habilidades clave como la observación y resolución de problemas (Silva, 2020). Este campo también promueve la sostenibilidad y la gestión responsable de recursos, fundamentales para fomentar una cultura de conservación en futuras generaciones (Duguay, 2020). Como industria en crecimiento clave para el desarrollo sostenible, su inclusión en la educación abre puertas a carreras técnico-científicas (Ahmed y Thompson, 2019).

La Cultura Oceánica (CO) complementa esta alfabetización como un pilar del desarrollo sostenible y el crecimiento azul. Este enfoque resalta las interacciones entre humanos y océanos, y su conservación depende de una comprensión científica, ética y social. Iniciativas como la Ocean Literacy Campaign destacan la importancia de sensibilizar a los ciudadanos sobre la biodiversidad marina y su preservación (Payne y Marrero, 2021).

[39] Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Cádiz.

[40] Instituto de investigación y formación agraria, pesquera, alimentaria y de la producción ecológica (IFAPA).

En Cádiz, España, la acuicultura moderniza su tradición marítima a través del proyecto *"El Mar que nos une, aprende conociéndolo"*. Este proyecto combina alfabetización científica y CO mediante talleres en secundaria que fomentan el conocimiento técnico sobre acuicultura, la importancia de los ecosistemas marinos y prácticas sostenibles, alineándose con los ODS 4 (Educación de calidad) y 14 (Vida submarina), así como con la LOMLOE, que promueve una educación equitativa y orientada a áreas técnico-científicas (González, 2024).

2. MARCO TEÓRICO

La alfabetización científica es clave para formar ciudadanos capaces de abordar los desafíos científicos y ambientales actuales. Según Bybee (2010), va más allá de comprender conceptos, fomentando su aplicación en la vida cotidiana, como en la gestión sostenible de recursos. Promoverla desde la educación secundaria es crucial, ya que los estudiantes están en una etapa ideal para integrar conceptos complejos en contextos prácticos. La enseñanza de la acuicultura refuerza conocimientos en biología y ecología, sensibilizando sobre problemas ambientales y el impacto de prácticas sostenibles en los ecosistemas marinos (UNESCO, 2017).

Además de fortalecer conocimientos científicos, la acuicultura desarrolla competencias en biología, química, tecnología y sostenibilidad ambiental (Pounds y Bostock, 2019). Su incorporación en currículos educativos, como el programa "Aquaculture in Action" (Maryland Sea Grant, 2020), ha demostrado cómo sistemas prácticos de cría de peces pueden proporcionar formación interdisciplinar y motivar a los estudiantes al combinar teoría y experiencia, incluso para quienes no planean carreras en ciencias marinas.

En España, los Talleres "Descubre la Acuicultura" (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021) han sido fundamentales para difundir el conocimiento acuícola a nivel nacional. Dirigidos a estudiantes desde primaria hasta bachillerato, promueven la gestión sostenible de recursos acuáticos mediante actividades que abarcan desde la cría de peces hasta la conservación de ecosistemas marinos.

Por su parte, el proyecto REEDUCAMAR (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2018) complementa esta educación al enfocarse en la biodiversidad marina y la cultura oceánica. Estos recursos enriquecen la alfabetización ambiental en secundaria, destacando la importancia de conservar los ecosistemas acuáticos y utilizar sus recursos de manera sostenible.

Los proyectos de acuicultura fomentan la alfabetización científica y abren oportunidades laborales en sectores emergentes. En España, especialmente en zonas costeras, la acuicultura, como alternativa sostenible a la pesca tradicional, se ha consolidado como un motor de empleo, al permitir la cría controlada de especies con menor impacto ambiental. Además, estos talleres sensibilizan sobre sostenibilidad y destacan las perspectivas laborales en un sector en constante crecimiento (FAO, 2023).

Este proyecto de acuicultura conecta **los** ODS y la **CO**, abordando específicamente el ODS 4 (Educación de calidad) y el ODS 14 (Vida submarina), como se muestra en la Figura 1. Estos

objetivos promueven la educación de calidad y el uso sostenible de los recursos marinos (UNESCO, 2017). La CO, definida por la Ocean Literacy Campaign, destaca la interconexión entre humanos y océano, siendo esencial para fomentar un uso sostenible y una conservación responsable (Payne & Marrero, 2021).

Aunque la CO no está explícita en el marco curricular español (Real Decreto 217/2022), este proyecto refuerza sus principios clave. El principio 5, sobre biodiversidad marina, se aborda en talleres donde los estudiantes observan fitoplancton, zooplancton e ictiofauna, entendiendo su papel en los ecosistemas. El principio 6, que resalta la conexión entre humanos y océano, se trabaja en actividades como "Científico por un día", mostrando cómo la acuicultura sostenible puede reducir problemas como la sobreexplotación de recursos (Cavalli et al., 2021).

Este proyecto combina aprendizaje práctico y responsabilidad ambiental, mostrando cómo la acuicultura puede ser una herramienta clave para promover la sostenibilidad y la conservación marina. De este modo, contribuye a formar ciudadanos conscientes del impacto global de sus acciones locales y comprometidos con la protección del océano, fomentando un futuro más sostenible (UNESCO, 2017).

Figura 1

Diagrama esquemático que muestra la interrelación entre la CO y los ODS con el proyecto sobre acuicultura. Fuente: Elaboración propia.



3. MÉTODO

Los talleres de este proyecto se desarrollaron en tres centros de enseñanza secundaria públicos de la provincia de Cádiz, España, con la participación de unos 150 estudiantes de 1º y 3º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), cuyas edades oscilan entre los 12 y 15 años. Las actividades fueron diseñadas específicamente para adecuarse a las necesidades y

competencias de estos niveles educativos, con una duración de una hora por taller. La estructura del taller se organizó en cuatro módulos principales (tabla 1):

Tabla 1

Módulos propuestos para los talleres "El Mar que nos une, aprende conociéndolo".

Módulo	Descripción	Duración	Recursos	Intenciones didácticas
Módulo 1	Introducción teórica sobre la acuicultura y su papel en la conservación de los recursos marinos.	10 minutos	-PC -Proyector -Presentación	Brindar a los estudiantes una base teórica sobre la acuicultura, su importancia en la conservación marina y las principales especies cultivadas en España para prepararles para las actividades prácticas del taller.
Módulo 2	Visualización de distintos tamaños de pienso e invertebrados acuáticos utilizados en la acuicultura como especies auxiliares.	20 minutos	-Lupa digital con pantalla -Fitoplacton y zooplacton -Muestras de pienso de diferente calibre -Placas de Petri -Pipetas Pasteur de plástico	Promover la observación de la biodiversidad microscópica y destacar la importancia de los invertebrados en las etapas iniciales de las especies acuícolas, sensibilizando sobre la sostenibilidad en el uso de piensos adecuados.
Módulo 3	Identificación taxonómica de especies representativas del océano.	20 minutos	-Ejemplares de teleósteos, condrictios, moluscos y equinodermos conservados en formol -Estructuras óseas (escamas, otolitos, espinas)	Desarrollar la capacidad de identificación taxonómica de especies marinas y su conexión con la biodiversidad y relevancia en los ecosistemas acuáticos.
Módulo 4	Científico por un día: Manejo in situ de modelos de peces y crustáceos para determinar la biometría (peso y talla) y toma de muestras biológicas.	20 minutos	-Modelos sintéticos de peces y crustáceos -Ictiómetro y balanza -Jeringas, agujas hipodérmicas y tubos Eppendorf	Simular una experiencia científica mediante técnicas de biometría y evaluación de la salud de organismos acuáticos, fomentando la conciencia sobre el bienestar animal y la ética en la investigación.

El taller inicia con una introducción teórica sobre la acuicultura y su papel en la conservación de los recursos marinos, mediante una presentación en PowerPoint que explica sus fundamentos, aplicaciones y principales especies cultivadas a nivel nacional. Esta base teórica prepara a los estudiantes para las actividades prácticas.

En la siguiente fase, se explora la biodiversidad de microorganismos acuáticos a través de la observación de fitoplancton y zooplancton con lupas binoculares. Los estudiantes comprenden cómo estos organismos son una fuente clave de alimentación en las primeras etapas del desarrollo de peces, moluscos y crustáceos, relacionando la cadena trófica natural con su aplicación en la acuicultura. También se analizan los tamaños de pienso empleados, destacando avances hacia ingredientes vegetales más sostenibles en sustitución de aceites y harinas de pescado (Salin y Arun, 2018).

En la siguiente etapa, los estudiantes realizan la identificación taxonómica de especies marinas mediante ejemplares conservados en formol y estructuras óseas, como otolitos de atún rojo (Thunnus thynnus) y el cráneo de una tortuga boba (Caretta caretta). Esta actividad les permite diferenciar especies y comprender su relación con actividades productivas como la acuicultura.

Finalmente, en el módulo "Científico por un día", los estudiantes simulan el trabajo en un laboratorio marino. Manipulan modelos de peces y crustáceos para familiarizarse con su anatomía, realizar mediciones biométricas y aprender a tomar muestras biológicas, como sangre, mucus o escamas, con fines analíticos. Durante esta actividad se destacan los principios éticos de experimentación animal basados en las 3Rs: Reemplazo (uso de modelos sintéticos), Reducción (minimizar el número de animales) y Refinamiento (mejorar técnicas para evitar el estrés animal).

La jornada concluye con una demostración práctica de extracción de sangre o hemolinfa para evaluar la salud de los organismos, proporcionando una experiencia educativa completa y rigurosa.

4. RESULTADOS

Los resultados del taller evidenciaron una percepción positiva tanto del alumnado como del profesorado, aunque se identificaron diferencias en la participación y comprensión según el nivel educativo, lo que sugiere la necesidad de adaptar las dinámicas a cada grupo.

En 1º de ESO, los estudiantes mostraron gran interés, especialmente en los módulos prácticos. Sin embargo, conceptos como la distinción entre peces óseos y cartilaginosos o la identificación de invertebrados, ausentes en su currículo, dificultaron la comprensión de actividades en los Módulos 2 (visualización de microorganismos) y 3 (identificación taxonómica). A pesar de estas dificultades, las actividades prácticas lograron captar su atención, generando curiosidad, preguntas y motivación para aprender.

En 3º de ESO, el conocimiento previo en biología permitió a los estudiantes profundizar en temas como la biodiversidad marina y el estudio taxonómico. Sin embargo, mostraron mayor dispersión en los módulos teóricos, afectando el ritmo de las actividades. Aun así, el interés se mantuvo alto en dinámicas interactivas como "Científico por un día", donde manipularon modelos de peces y crustáceos, demostrando compromiso y entusiasmo en las prácticas.

En general, durante la introducción teórica (Módulo 1), los estudiantes de ambos niveles mantuvieron una actitud atenta y respetuosa, asimilando los conceptos fundamentales de la acuicultura y su relevancia en la conservación marina.

El Módulo 2 destacó como uno de los más valorados por los estudiantes debido a su enfoque práctico y participativo, generando gran expectación. Esta actividad les permitió aprender directamente sobre la biodiversidad microbiológica, desde la observación de microorganismos hasta su comportamiento en distintas fases de desarrollo. Utilizando lupas digitales, los estudiantes trabajaron en equipo para enfocar y visualizar microorganismos del fitoplancton y el zooplancton, identificando las etapas del ciclo biológico de organismos como los rotíferos (Brachionus plicatilis y Brachionus rotundiformis) y la Artemia franciscana (Imagen 3 A y B).

Figura 2

Visualización invertebrados acuáticos (A) y pienso o aquafeeds (B) de distinto calibre adaptados al tamaño y estadio de desarrollo del pez.



El trabajo en equipo fomentó una alta participación, ya que cada grupo debía localizar y observar microorganismos, transferir muestras a placas de Petri, observar su alimentación y compartir hallazgos. Esto permitió a los estudiantes familiarizarse con el manejo de material básico de laboratorio, como pipetas Pasteur, lupas digitales y placas de Petri, integrando conocimientos científicos de forma práctica. La experiencia interactiva les brindó una oportunidad única de explorar microorganismos en un contexto poco habitual en la educación tradicional.

Además, el aprendizaje sobre la influencia de la luz en la observación de los organismos y cómo varían según su estadio de desarrollo despertó curiosidad, generando numerosas preguntas y reflexiones que incrementaron su interés en estudios relacionados con los organismos marinos. Sin embargo, el tiempo limitado de 20 minutos por módulo redujo el potencial de aprendizaje, dejando muchas preguntas y observaciones sin abordar.

Como mejora, se propone ampliar la duración del taller a dos horas para permitir una exploración más detallada de las etapas de desarrollo de los organismos, profundizar en el enfoque científico del muestreo y analizar con mayor precisión el comportamiento de los invertebrados acuáticos. Este tiempo adicional también facilitaría una mejor distribución de roles en los equipos, promoviendo una colaboración más efectiva y enriqueciendo el aprendizaje práctico.

En el Módulo 3, los estudiantes mostraron gran asombro al descubrir que los animales en los frascos eran reales, lo que generó preguntas frecuentes como: "¿Pero esos animales son de verdad?". Este descubrimiento inicial despertó curiosidad, fomentando dudas y discusiones que enriquecieron la dinámica del taller.

El uso de tinciones fisiológicas, como el azul alcián para resaltar estructuras óseas en teleósteos, fue especialmente llamativo. Esta técnica, que daba a los animales una apariencia "alienígena" (Imagen 4), fascinó a los estudiantes y estimuló debates sobre las características

morfológicas y anatómicas de las especies, reforzando su interés por el mundo marino y la investigación científica.

Figura 3

Materiales empleados en el módulo de identificación taxonómica de especies marinas representativas.



La inclusión de especies animales nuevas para los estudiantes, junto con ejemplos prácticos como el uso de estructuras óseas, por ejemplo, los otolitos del atún rojo en la creación de bisutería, generó dinámicas participativas y captó eficazmente su atención. Este enfoque práctico y visual resultó ser un recurso pedagógico muy efectivo, especialmente para alumnos de 1º y 3º de ESO, facilitando la comprensión de la biodiversidad marina. Contextualizar el contenido teórico con ejemplos tangibles y locales permitió a los estudiantes internalizar mejor los conceptos y valorar la riqueza de los ecosistemas marinos.

En el módulo "Científico por un día", la mayoría de los estudiantes mostró gran interés y curiosidad. Sin embargo, al igual que en el Módulo 2, la duración limitada de la actividad restringió el tiempo para formular preguntas o profundizar en discusiones, reduciendo el alcance del aprendizaje práctico y la reflexión posterior. Estas limitaciones señalan la necesidad de extender el tiempo dedicado a las actividades en futuras ediciones del taller.

5. CONCLUSIONES

El proyecto "El mar que nos une, aprende conociéndolo" ha demostrado ser una iniciativa efectiva para promover la alfabetización científica y la conciencia ambiental en estudiantes de secundaria. La combinación de teoría y práctica permitió no solo el aprendizaje sobre acuicultura, sino también su conexión con temas más amplios como la sostenibilidad y la conservación de

ecosistemas marinos. Este enfoque, basado en los principios de la CO, ayudó a los estudiantes a comprender el impacto de sus acciones en la salud del océano y la biodiversidad, fomentando actitudes responsables hacia los ecosistemas acuáticos.

Para futuras ediciones, se recomienda extender la duración del taller a dos horas, duplicando el tiempo por módulo. Esto permitiría una exploración más detallada de las actividades, mayor tiempo para preguntas y reflexión, y una dinámica más relajada y adaptada al ritmo del alumnado. Este ajuste mejoraría la conexión entre contenidos teóricos y prácticos, reforzando los principios clave de la CO y asegurando una experiencia educativa más completa y efectiva.

6. REFERENCIAS

Ahmed, N., & Thompson, S. (2019). The blue dimensions of aquaculture: A global synthesis. Science of the Total Environment, 652, 851-861. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.10.163

Bybee, R. W. (2010). Advancing STEM Education: A 2020 Vision. Technology and Engineering Teacher, 70(1), 30-35.

Cavalli, L. S., da Rocha, A. F., de Brito, B. G., de Brito, K. C. T., & Rotta, M. A. (2021). Major sustainable development goals applied to aquaculture. Pesquisa Agropecuária Gaúcha, 27(1), 110-126. DOI: 10.36812/pag.2021271110-126

Caro, M. D. M. (2021). Educación, Gobierno Abierto y progreso: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ámbito educativo. Una visión crítica de la LOMLOE. Revista de educación y derecho, (23). DOI: 10.1344/REYD2021.23.34443

Duguay, L., Fawcett, J., Chilton, L., Grubbs, M., y Madrigal, M. (2020). University of Southern California Sea Grant Strategic Plan 2018-2023: The Urban Ocean Program. https://repository.library.noaa.gov/view/noaa/38593

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2023). Acuicultura. FAO. https://www.fao.org/fishery/es/aquaculture

González Legarda, E. A. (2024). Variabilidad ecológica e implicaciones sociales de la acuicultura en el humedal RAMSAR, Lago Guamuez [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Colombia]. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=329065

Maryland Sea Grant. (2020). K-12 aquaculture education. https://www.mdsg.umd.edu/topics/k-12-aquaculture-education [14 de octubre de 2024].

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2018). REEDUCAMAR: Material educativo y de sensibilización. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/reeducamar/reeducamar-material-educativo-sensibilizacion.html [14 de octubre de 2024].

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2021). Informe anual de la acuicultura en España. https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/planes-nacionales/

Payne, D. L., y Marrero, M. E. (2021). Ocean literacy: From a ripple to a wave. In K. C. Koutsopoulos & J. H. Stel (Eds.), Ocean literacy: Understanding the ocean (pp. 21-39). Springer. DOI: 10.1007/978-3-030-70155-0

Pounds, A., y Bostock, J. (2019). Open educational resources (OER) in higher education courses in aquaculture and fisheries: opportunities, barriers, and future perspectives. Aquaculture International, 27, 695-710. DOI: 10.1007/s10499-019-00355-9

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial del Estado, 76, de 30 de marzo de 2022. https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con

Salin, K. R., Arun, V. V., Mohanakumaran Nair, C., y Tidwell, J. H. (2018). Sustainable aquafeed. In Sustainable aquaculture (pp. 123-151). Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-73257-2_4

Silva, F. N. L. D., y Oliveira, L. C. D. (2020). Reflections on teaching aquaculture in the Marajó archipelago, Eastern Amazon. Revista Brasileira de Educação do Campo, 5, 1-15. 10.20873/uft.rbec.e7893

UNESCO. (2017). Educación para el desarrollo sostenible. https://www.unesco.org/es/sustainable-development/education

18

¡DESBLOQUEA LA MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO! IMPACTO DE UN BREAKOUT DIGITAL DISEÑADO EN MINECRAFT

Alberto Ferres-Martínez[41]
Carmen Navarro-Mateos[1]
Isaac José Pérez-López[1]

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los mayores retos de la sociedad actual es la marcada falta de motivación y participación de los estudiantes en los procesos educativos, lo cual afecta negativamente el rendimiento académico (Okada, 2021), llegando este factor a incidir en la tasa de abandono escolar. La tasa de abandono en jóvenes en España (de entre 18 y 24 años) presenta unos niveles que prácticamente doblan la media europea, con una evolución muy irregular, llegando al 9,5% (Bayón-Calvo, 2019). Por diferentes motivos, algunos estudiantes no son capaces de superar los desafíos que implica la universidad, sintiéndose desmotivados e incapaces de adaptarse a la nueva situación que deben afrontar (Freixa et al., 2018; Gonzalo & García, 2016).

En este sentido, estos alarmantes datos indican, tal y como exponen Silva y Maturana (2017), que las estrategias tradicionales no dan respuesta a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI, y que debemos buscar metodologías que promuevan una participación activa por parte del estudiante, lo que favorecerá su compromiso, motivación y le permitirá alcanzar el aprendizaje significativo a través de la propia experiencia (Freeman et al., 2014; Symaco & Tee, 2019; Vrabec & Bôtošová, 2020). Además, a través de ellas, se podrá promover la autorregulación de los estudiantes, ya que inciden positivamente en la resolución de problemas y el pensamiento crítico (Gebbels, 2018). De hecho, diferentes investigaciones confirman que esa desvinculación académica es consecuencia directa de, entre otros factores, la motivación (Carrillo et al., 2020; López-Aguilar et al., 2022).

[41] Universidad de Granada (UGR)

La motivación es un factor crucial en el ámbito educativo. Bolívar (2018) señala que la falta de interés tiene repercusión directa en el rendimiento del alumnado, ya que promueve y mantiene el aprendizaje, al incidir en los procesos cognitivos (Anaya-Durand & Anaya-Huertas, 2010; Ospina-Rodríguez, 2006). Como consecuencia, nos encontramos ante una de las variables que más incidencia tiene en el bajo rendimiento del alumnado (Romero & Pérez-Ferra, 2009), pudiendo ser las metodologías activas una solución efectiva para incidir en la motivación y compromiso del alumnado, pues se les otorga un papel protagonista y participativo (Ripollés, 2011). El docente, en este caso, actúa de guía y acompañante del proceso formativo (Muntaner-Guasp et al., 2020), lo que favorece la autonomía de los estudiantes (Chrobak, 2017).

1.1. Aprendizaje basado en juegos

Cada vez son mayores las evidencias que demuestran que los estudiantes disfrutan mientras ‘’aprenden jugando’’ (Garza-Puentes et al., 2022; Moreno-Acosta & Zabala-Vargas, 2022). Por ello, entre las metodologías activas con mayor auge en la actualidad encontramos el aprendizaje basado en juegos (ABJ), que consiste en la utilización de juegos o videojuegos en el contexto formativo (Plass et al., 2020). Hay evidencia que demuestra que a través de los juegos se pueden mejorar procesos cognitivos, incidir en las habilidades blandas y funciones ejecutivas, fundamentales para el correcto desarrollo social y la consecución de diferentes tareas (Diamond, 2013; Tobias et al., 2014). Además, en el ABJ el error se entiende como algo natural que forma parte del proceso, permitiendo además la transferencia de los aprendizajes a contextos reales (Greitemeyer & Osswald, 2010; Kapur & Bielaczyc, 2012). Todo ello incide en el aumento de la motivación del alumnado, aspecto fundamental en cualquier proceso formativo (Regincós, 2018). Investigaciones, como la de Hinojal y Pirro (2020), sugieren que determinados tipos de juegos pueden incluso ayudar a facilitar las capacidades sociales de jóvenes que tienen inconvenientes con la sociabilización tradicional. Además, jugar también fomenta la curiosidad, por la posibilidad de plantear e imaginar nuevas experiencias (Lazzaro, 2009), siendo un aspecto clave a la hora de generar emociones al alumnado, y con ello, favorecer el aprendizaje trascendente (Mora, 2017).

Dentro del ABJ se encuentran los breakouts, que son experiencias más inmersivas, con una mayor gestión emocional y presión del tiempo que el ABJ (Pérez-López, 2020). En ellos, los estudiantes tienen un tiempo determinado para resolver diferentes pruebas y enigmas con el objetivo de descifrar códigos que conducen a la apertura de una caja (Moreno-Rodríguez et al., 2023, Pérez-López et al., 2023). La principal diferencia con respecto a los escape rooms es que en los breakouts los estudiantes no tienen por qué estar encerrados, lo que aumenta sus posibilidades a la hora de plantearlos (formato digital, posibilidad de hacerlo al aire libre, aumento de la duración del mismo, etc.). A través de ellos los estudiantes pueden combinar el trabajo de contenidos de una asignatura concreta con la mejora de habilidades relacionadas con las soft skills, fundamentales para la sociedad actual, como la capacidad de resolución de problemas, la fluidez verbal, el trabajo en equipo o la gestión emocional (Navarro-Mateos & Pérez-López, 2020;

Negre & Carrión, 2020). En este tipo de planteamientos el reto como docentes es plantear una narrativa atractiva que articule las diferentes pruebas, puesto que de este modo se favorece la motivación intrínseca de sus participantes (Yllana-Prieto et al., 2023).

El objetivo del presente trabajo es describir un breakout digital diseñado en Minecraft, así como su impacto en el alumnado participante. Con él se pretendía aumentar la motivación e implicación de los estudiantes universitarios, además de desarrollar diferentes competencias necesarias para su futura labor profesional como, por ejemplo, la gestión emocional, la resolución de problemas o la capacidad de trabajo bajo la presión del tiempo.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

El breakout digital se implementó en la asignatura Fundamentos de la Educación Física, perteneciente al grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (en la Universidad de Granada -España-). Concretamente, en la propuesta de gamificación basada en Blind Time, en la que participaron 38 estudiantes, de los cuales 25 eran hombres y 13 mujeres.

La asignatura tiene como objetivo principal establecer las bases de la planificación en Educación Física, con énfasis en la innovación como catalizador del conocimiento práctico en el ámbito educativo. Asimismo, en la guía docente de la asignatura se destacan diversas competencias generales, algunas de las cuales fueron trabajadas mediante el breakout, tales como la capacidad de resolución de problemas, la autonomía en el aprendizaje o la flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

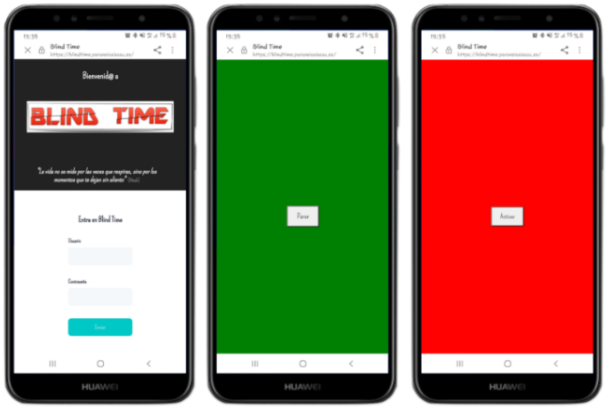
2.1. Propuesta de gamificación

El breakout digital se llevó a cabo dentro un proyecto de gamificación denominado Blind Time, inspirado en el concurso de televisión Time Zone, de la plataforma Max. La adaptación educativa consistió, al igual que el concurso original, en una propuesta que combinaba la esencia de los escape rooms con el espíritu y estética de los videojuegos, donde la gestión del tiempo, la estrategia y las alianzas eran fundamentales. En definitiva, una competición semanal que ponía a prueba la gestión emocional, la planificación y la cooperación entre los concursantes. Cada semana de la asignatura se correspondía con un nivel, que se focalizaba en una habilidad, y que contaba con un tiempo máximo para resolver los tres retos que lo componían, con pruebas que se realizaban en la propia sesión y también fuera del tiempo de clase. En cada nivel, el participante con menos tiempo acumulado en su temporizador perdía una vida (de las tres con las que contaba), mientras que el resto acumulaba el tiempo sobrante en ese nivel para la final del concurso. Por tanto, el tiempo era clave para el éxito en Blind Time, donde los concursantes competían, como si estuvieran en un videojuego, para lograr beneficios individuales (como cápsulas de tiempo o la cápsula dorada) que les permitieran asegurar su continuidad en el programa. Para gestionar el tiempo se creó una aplicación diseñada de manera específica para la asignatura (figura 1), lo que permitía al docente llevar un seguimiento del tiempo de cada

estudiante, puesto que para ellos el tiempo era ciego. Al comienzo de cada semana (nivel) se les comunicaba el tiempo total del que disponían para superar los diferentes retos, pero no podían saber con certeza cuánto les quedaba de dicho tiempo conforme pasaban los días.

Figura 1.

Aplicación creada para la gestión del tiempo en Blind Time



2.1.1. Desarrollo del breakout

El breakout se incluyó como un reto especial para realizar fuera del tiempo de clase, debiendo los participantes resolver las diferentes pruebas planteadas por el mapa en el menor tiempo posible. Quien lo lograra antes que el resto obtendría un valioso premio: un acceso directo a la final del concurso.

En la plataforma Genially, los alumnos tenían acceso a diferentes materiales en los que se les explicaban aspectos básicos sobre cómo instalar el juego, los controles para empezar a jugar y un tutorial (figura 2).

Figura 2.

Plataforma de inicio del breakout



El mapa contaba con diferentes partes inspiradas en las pruebas del concurso Time Zone, incluyendo también objetos que hacían referencia a momentos relevantes del programa. El objetivo era dar respuesta a los diferentes desafíos debiendo completar de manera individual el mapa presentado. Todas las pruebas que incorporaba eran imprescindibles, pues se iban complementando para resolver el reto final: picar la pared de obsidiana de una de las salas, la cual solo se podía derruir con un pico de diamante (figura 3). Este se construía con los materiales recibidos al ir completando cada parte del mapa, lo que aumentaba la sensación de progreso de los jugadores, haciéndoles conscientes de lo conseguido y de los desafíos pendientes.

Figura 3.

Materiales necesarios para construir un pico de diamante



El breakout se componía de diferentes retos, y los estudiantes podían explorar las diversas zonas del mapa con total libertad, lo que hacía que pudieran ir progresando según sus diferentes ritmos. La presión del tiempo no estaba incluida en el propio breakout, pero sí de manera implícita, pues la primera persona en resolver todos los desafíos conseguía la cápsula de diamante. Esta daba acceso directo a la prueba final del proyecto Blind Time, independientemente del número de vidas o tiempo acumulado.

A continuación, se describen las pruebas que incluía el breakout digital (figura 4).

Figura 4.

Plano del mapa con las diferentes pruebas



1. Torre de Time City: esta parte del mapa, existente también en el programa, es el punto de aparición del jugador, desde donde podía apreciar la inmensidad de Time City. En esa localización recibían un pequeño tutorial y guías sobre cómo empezar a jugar.
2. Sala de hielo: en este espacio, cubierto por muchos bloques de hielo (al igual que en una de las pruebas del programa), se encontraban escondidas tres coordenadas, las cuales les guiarían a una mesa de crafteo, con la cual podían construir el pico de diamante (una vez habían completado todas las pruebas y obtenían los materiales necesarios).
3. El tren: cada cierto tiempo, el juego avisaba de que un tren pasaría por la estación de la ciudad. Durante su recorrido el tren soltaba antorchas por el mapa, las cuales eran fundamentales para la siguiente prueba.
4. La cueva: cuando el jugador se adentraba en este espacio, se enfrentaba a un laberinto totalmente a oscuras, donde podía ir usando las antorchas que había recolectado en la prueba anterior. Todo ello con el objetivo de conseguir un pico de hierro, que sería de ayuda para su progreso.
5. Salto de fe: una vez que el jugador entraba en esa pirámide, sufría una gran caída, la cual estaba amortiguada por un elemento de Minecraft que le hacía rebotar. Los jugadores más observadores apreciarían un cofre escondido en la pared, donde estaba el primero de los diamantes. Asimismo, caían en una sala llena de cofres, donde se encontraban escondidos los tres palos de madera (simulando otra de las pruebas del programa).
6. La cancha de baloncesto: los jugadores tenían que disparar a una diana, que había en una de las canastas, con un arco que se encontraba escondido en la pista. Al hacerlo, obtenían unas escaleras de madera con las cuales podían tener acceso a una pala de hierro, la cual proporciona ayuda para conseguir los elementos extra que hay escondidos por el mapa.
7. El mapa de Time City: en el suelo del centro del mapa (al igual que en el programa), estaba representado un plano del mismo, donde en una de las esquinas había una ‘X’. El jugador debía ir y cavar, usando la pala para conseguir el segundo de los diamantes.
8. La pileta de agua: esta sala se encontraba llena de agua, y en una profundidad inalcanzable para el jugador (ya que había un tiempo límite para estar debajo del agua) se hallaba un cofre con una llave de acceso. Para llegar a ella, los jugadores tenían que usar esponjas que eliminaban progresivamente el agua de la sala. Para obtenerlas, tenían que ir a la estación del tren e interactuar con él justo cuando pasara.
9. El gimnasio: esta sala estaba cerrada, salvo que el jugador usara la tarjeta de acceso obtenida en la prueba anterior. Una báscula indicaba un peso exacto, el cual tenían que alcanzar a través de las diferentes mancuernas que había en el gimnasio (al igual que

en el programa original). Una vez depositado el peso exacto recibirían el tercer diamante, pudiendo en ese momento construir el pico de diamante.

10. La sala de las válvulas: en este edificio se encontraban tres válvulas, las cuales debían ser giradas un número determinado de veces. Estos números se obtenían contando el número de ruedas que había por el mapa, el número de estrellas en el cielo y el número de cuadrados que había en el suelo (esta prueba también aparecía en el concurso de la plataforma Max). Una vez giradas se obtenía una llave, clave para la siguiente sala.
11. Tres paredes: en esta sala, a la cual se accedía con la llave anterior, había tres capas diferentes que cubrían un cofre. El jugador debía usar el pico de hierro, el hacha y el pico de diamante para conseguir acceso a él. Al abrirlo obtenía redstone, elemento que simula la electricidad en Minecraft.
12. La iglesia: al igual que en Time Zone, la iglesia era el lugar más importante de Time City, pues en ella los jugadores descubrían si continuaban en el concurso o debían abandonarlo. Una vez puesto el redstone en el lugar indicado, recibían una cápsula de diamante, la cual certificaba el final del breakout.

Además, a lo largo del mapa existían diferentes elementos escondidos en las 'X' que ayudaban al jugador a progresar:

- Tutoriales: existían libros que explicaban el uso de ciertos elementos o controles extra, para los estudiantes que tuvieran menos experiencia en Minecraft.
- Hacha de hierro: era un elemento de gran ayuda para la sala 11.
- Cápsulas de tiempo: al igual que en el programa Time Zone, había escondidas cápsulas que aumentaban el tiempo de vida de cada concursante. Esto conectaba las sesiones presenciales con el juego, ya que daban ventaja para el proyecto desarrollado en el aula.
- Pistas: existían libros de pistas, los cuales incluían un correo electrónico al que podían escribir para preguntar posibles dudas sobre alguna prueba que no les permitiera seguir avanzando.

El jugador que antes resolviera el breakout digital debía subir al formulario habilitado para ello una captura de pantalla de la cápsula de diamante, y del inventario del juego, para verificar que había completado todos los desafíos (figura 5).

Figura 5.

Pantalla final del juego y acceso a formulario



3. METODOLOGÍA

Para analizar el impacto que el breakout digital tuvo en los estudiantes se ha utilizado una metodología cualitativa. Esta metodología es la más adecuada, puesto que es el mejor modo de explorar los diferentes puntos de vista de los participantes, teniendo una visión general de las percepciones, sentimientos y experiencias de los mismos (Contreras-Bello, 2012).

Para la recogida de la información se creó un formulario de Google Drive, con una pregunta abierta en la que los estudiantes podían compartir los diferentes aprendizajes y sensaciones que el breakout les iba generando. Todos los testimonios recogidos eran anónimos, y los estudiantes eran completamente libres de contestar o no la pregunta, no limitando tampoco el número de respuestas de cada uno. El análisis de las narrativas se realizó con el software Nvivo.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El análisis de frecuencia de palabras constituyó el punto de partida para identificar los aspectos más significativos del breakout digital desde la perspectiva de los estudiantes. A continuación, se realizará una interpretación general de sus narraciones evaluativas, destacando aquellos aspectos más reiterados en las mismas. Además, se compararán los resultados obtenidos con otras intervenciones llevadas a cabo en contexto universitario.

En primer lugar, cabe destacar cómo en muchos de los testimonios los estudiantes hacen mención a la gran cantidad de tiempo que estaban dedicando a intentar superar el breakout digital. Lo más interesante de ello es que el tiempo invertido no les pesaba, al revés, les motivaba mucho la complejidad de los retos a resolver, tal y como se aprecia en el siguiente fragmento:

> *Esto es increíble, es una auténtica pasada. Estamos flipando tanto yo como mis compañeros de piso, que son de otras carreras, pero están igual de enganchados. Llevamos más de 4 horas intentando*

resolver todos los retos. De verdad, increíble. Chapó por el currazo que tiene esto, pero que merece mucho la pena porque está chulísimo. Nos encanta. Estamos disfrutando más que un niño pequeño el día de Reyes.

Nota. Testimonio 7

En este tipo de testimonios se ve claramente uno de los efectos de estar en lo que se denomina “canal de flujo”, lo que sucede cuando la complejidad de los retos se ajusta al nivel de competencia de los estudiantes, lo que los mantiene “enganchados” y les hace invertir una gran cantidad de tiempo en ellos casi sin darse cuenta (Csikszentmihalyi, 1997; Marczewski, 2018). Otro ejemplo del calado que puede tener este tipo de propuestas lo vemos en el siguiente testimonio: “Con el breakout de Minecraft no paro de darle vueltas al coco. Así que esta noche será otra más en la que me toque soñar con Blind Time y Minecraft” (Testimonio 21). En la línea de investigaciones previas, es interesante destacar que los juegos digitales tienen efecto positivo en el estado de flujo de los estudiantes, aumentando su activación, lo que incide en el desarrollo de diferentes competencias (Catalán-Gil & Martínez-Salinas, 2018; Pérez-López et al., 2023).

De hecho, llegaba a ser una prioridad para ellos, sin necesidad de ningún tipo de obligación, sino todo lo contrario, generándoles la oportunidad de hacerlo de manera voluntaria y de gestionar su tiempo. Buena muestra de ello es el siguiente testimonio de uno de los alumnos: “Esto es increíble, la verdad, tengo mañana examen de recuperación y le he dedicado más tiempo al reto de Minecraft que al examen. Pero es que nunca imaginé tener la oportunidad de vivir algo así en la universidad. ¡Brutal! ¡La cápsula de diamante tiene que ser mía!” (Testimonio 13). Se puede apreciar lo importante que es generar el contexto necesario para despertar la motivación intrínseca pues, de ese modo, los estudiantes llevan a cabo los planteamientos metodológicos propuestos sin necesidad de que el docente tenga que estar detrás de ellos insistiéndoles, sino por el disfrute y desafío que les supone, tal y como expresa una alumna: “Habéis logrado que vuelva a tener la ilusión de cuando tenía 12 años. Hace mucho que no disfrutaba tanto. ¡¡Currazo y meritazo!!” (Testimonio 33).

Como se puede valorar, los estudiantes hacen mención en diferentes testimonios al esfuerzo y trabajo que había detrás del diseño del breakout. Esto les hacía empatizar con el docente, y les despertaba la sensación de querer corresponder, aspecto que coincide con los resultados obtenidos en otras propuestas de gamificación, donde la estética y el cuidado de los detalles despertaron esa toma de conciencia por parte del alumnado del trabajo previo del docente (Navarro-Mateos et al., 2024). En concreto, en el uso de juegos en el aula, crear materiales que sean visuales y coherentes con la narrativa despierta el interés de los estudiantes, lo que hace que la experiencia sea más atractiva e inmersiva (Ferres-Martínez et al., 2024). En el contexto universitario, son diversas las evidencias de ello, dando muestra de la incidencia que una narrativa atractiva y el cuidado de los detalles tienen en la motivación, implicación y activación del alumnado, con propuestas de escape rooms y breakouts inspiradas en Matrix (Navarro-Mateos & Pérez-López, 2022), Harry Potter (Pérez-López et al., 2023) o Black Mirror (Navarro-Mateos & Pérez-López, 2024).

Por último, cabe destacar la gestión emocional que este tipo de planteamientos le requiere al alumnado, aspecto fundamental como futuros docentes (Navarro-Mateos & Pérez-López, 2024). A través de los breakouts se puede trabajar la resiliencia, la tolerancia a la frustración y la capacidad de superación (Pérez-López et al., 2023). De hecho, tal y como se aprecia en el siguiente testimonio, es habitual que se generen emociones menos positivas, a priori, pero que son consecuencia de la enorme motivación que provoca en sus participantes este tipo de propuestas:

> *Tengo que reconocer que lo he disfrutado tanto como me he frustrado, porque que ha sido un reto bastante complejo, pero muy emocionante la verdad, por el hecho de ver quién lograba antes las cápsulas. Ha habido momentos en los que estaba en mi piso y no podía pensar en otra cosa que no fuera el reto de Minecraft.*

Nota. Testimonio 9

No obstante, en este tipo de situaciones, resulta fundamental la figura del docente, pieza clave a la hora de que el alumnado lleve a cabo la necesaria reflexión y adecuada gestión de todas aquellas emociones a las que un planteamiento de estas características da lugar (Navarro-Mateos et al., 2024). De ser así, se favorecerá aún más el gran valor formativo que ya de por sí tiene vivir en primera persona una experiencia como la descrita en este trabajo.

5. CONCLUSIONES

Tras describir un breakout digital diseñado en Minecraft (e inspirado en el concurso de televisión Time Zone, de la plataforma Max) se ha presentado el impacto que este generó en el alumnado participante. Los resultados obtenidos destacan la idoneidad del citado breakout como disparador de la motivación en el contexto universitario. Además, los testimonios evidencian la gran implicación que provocó en los estudiantes, junto a una elevada gestión emocional, fruto de la complejidad de los retos.

Por tanto, esta nueva evidencia del potencial de los breakouts avala la idoneidad de este tipo de iniciativas a la hora de favorecer el desarrollo de competencias clave como la resolución de problemas, la gestión emocional y la resiliencia, habilidades esenciales para futuros profesionales. En definitiva, la propuesta planteada supone un recurso de gran valor para transformar la enseñanza, aumentando la motivación, la participación activa del alumnado y el aprendizaje experiencial, adaptándose a los requerimientos de la sociedad actual.

6. REFERENCIAS

Anaya-Durand, A., & Anaya-Huertas, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación, 25*(1), 5-14.

Bayón-Calvo, S. (2019). Una radiografía del abandono escolar temprano en España: Algunas claves para la política educativa en los inicios del siglo XXI. *Revista Complutense de Educación*, *30*(1), 35-53. http://dx.doi.org/10.5209/RCED.55465

Bolívar, A. (2018). Nueva gobernación en educación y dinámicas para la mejoría: presión versus compromiso. En *Estado, políticas públicas y educación* (pp. 23-57). Mercado de Letras.

Carrillo, A., Chávez, O. E., Iruz, C., & Lira, D. A. (2020). La motivación y el abandono escolar en alumnos de bachillerato. *PsicoEducativa: Reflexiones y Propuestas*, *6*(11), 38-43.

Catalán-Gil, S., Martínez-Salinas, E. (2018). Encouraging the state of flow: the key of business simulation games. *Journal of Management and Business Education*, *1*(2), 140-159. https://doi.org/10.35564/jmbe.2018.0011

Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, *11*(12). http://dx.doi.org/10.24215/23468866e031

Contreras-Bello, Y. (2012). Bases de la Investigación Cualitativa, técnicas y procedimientos para desarrollar una teoría fundamentada. Autores: Anselm Strauss y Juliet Corbin. Universidad de Antioquia, Colombia, 2012. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, *3(*2), 172-173.

Csikszentmihalyi, M. (1997). Flow and education. *NAMTA Journal*, *22*(2), 2-35.

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, *64*(1), 135-168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Ferres-Martínez, A., Navarro-Mateos, C., & Pérez-López, I. J. (2024). ZOMBIEF: un juego de mesa que combate el verdadero apocalipsis. En E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz, A. Jaén-Martínez, A.H. Martín-Padilla y L. Molina-García (Eds.), *Calidad e innovación pedagógica. Experiencias docentes y tecnológicas aplicadas al aula* (pp. 1730-1748). Dykinson, S. L.

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K.,Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(23), 8410-8415.

Freixa, M., Llanes, J., & Venceslao, M. (2018). El abandono en el recorrido formativo del estudiante de ADE de la Universidad de Barcelona. *Revista de Investigación Educativa*, *36*(1), 185-202. https://doi.org/10.6018/rie.36.1.278971

Garza-Puentes, J. P., Castañeda, J. A., & Rodríguez, L. M. (2022). Los juegos de mesa como estrategia pedagógica. Un estudio de caso para la enseñanza de las finanzas y la contabilidad para niños. *Revista Universidad y Sociedad*, *14*(S2), 556-565.

Gebbels, M. (2018). Re-engineering challenging and abstract topics using Kahoot!, a student response system. *Compass: Journal of Learning and Teaching*, *11*(2), 1-2. https://doi.org/10.21100/compass.v11i2.844

Gonzalo, F., & García, F. (2016). Permanencia y abandono de estudios en estudiantes universitarios: un análisis desde la teoría organizacional. *Revista de la Educación Superior*, *45*(179), 25-39. https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.06.004

Greitemeyer, T., & Osswald, S. (2010). Effects of prosocial video games on prosocial behavior. *Journal of Personality & Social Psychology*, *98*(2), 211-221. https://doi.org/10.1037/a0016997

Hinojal, H., & Pirro, A. (2020). Adolescentes y los videojuegos. Realidades, percepciones y posibilidades. En Jiménez-Alcázar, J. F., Rodríguez, G. H., & Maris-Massa, S. (Eds.), *Historia, videojuegos y educación: nuevas aportaciones* (pp. 31-46). Editum.

Kapur, M., & Bielaczyc, K. (2012). Designing for productive failure. *Journal of the Learning Sciences*, *21*(1), 45-83. https://doi.org/10.1080/10508406.2011.591717

Lazzaro, N. (2009). Why we play: affect and the fun of games. En A. Sears y J. A. Jacko (Eds.), *Human-computer interaction: Designing for diverse users and domains* (Vol. 155, pp. 679-700). CRC Press.

López-Aguilar, D., Álvarez-Pérez, P. R., & Ravelo-González, Y. (2022). Capacidad de adaptabilidad e intención de abandono académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, *40*(1), 237-255. http://dx.doi.org/10.6018/rie.463811

Marczewski, A. (2018). *Even ninja monkeys like to play: Unicorn edition*. Gamified UK.

Mora, F. (2017). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.

Moreno-Acosta, J., & Zabala-Vargas, S. A. (2022). Efecto sobre la motivación y el rendimiento académico al aplicar aprendizaje basado en juegos en la enseñanza de las redes definidas por software. *Formación universitaria*, *15*(4), 81-94. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000400081

Moreno-Rodríguez, R., López-Bastias, J. L., Díaz-Vega, M., & Espada-Chavarria, R. (2023). Educational Breakout Based on Star Wars for Learning the History of Spanish Sign Language. *Information*, *14*(2), 96. https://doi.org/10.3390/info14020096

Muntaner-Guasp, J. J., Pinya-Medina, C., & Mut-Amengual, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos. *Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado*, *24*(1), 96-114. https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.884 6

Navarro-Mateos, C., & Pérez-López, I. J. (2020). Poniendo sobre la mesa los juegos para entrenar las funciones ejecutivas del cerebro. En *EDUNOVATIC 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT* (pp. 136-140).

Navarro-Mateos, C. & Pérez-López, I. J. (2022). El escape room como estrategia didáctica en el Máster de Profesorado. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (44), 221-231.

Navarro-Mateos, C. & Pérez-López, I. J. (2024, 5 de diciembre). A Black Mirror-based Digital Breakout Promotes Creativity Thinking, Enjoyment and Absorption of Teachers in Training (Comunicación de Congreso). *Videojogos 2024*, Leiria, Portugal.

Navarro-Mateos, C., Pérez-López, I. J., & Trigueros-Cervantes, C. (2024). Análisis del rol docente en una propuesta de gamificación en el máster de profesorado. *Revista de Educación*, 405, 275-301. http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-405-635

Negre, C., & Carrión, S. (2020). *Desafío en el aula*. Paidós Educación.

Okada, R. (2021). Effects of perceived autonomy support on academic achievement and motivation among higher education students: A meta-analysis. *Japanese Psychological Research*, *65*(3), 230-242. http://dx.doi.org/10.1111/jpr.12380

Ospina-Rodríguez, J. (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*, *4*(1), 158-160.

Pérez-López, I. J. (2020). *De las 7 Bolas de Dragón a los 7 Reinos de Poniente: viajando por la ficción para transformar la realidad*. Copideporte S.L.

Pérez-López, I. J., & Navarro-Mateos, C. (2022). Un serious game como recurso formativo en la especialidad de Educación Física del máster de profesorado. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 46, 725–732. https://doi.org/10.47197/retos.v46.93751

Pérez-López, I. J., Navarro-Mateos, C., & Mora-González, J. (2023). El impacto de un doble breakout digital en un proyecto de gamificación. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 50, 761-768

Plass, J. L., Mayer, R. E., & Homer, B. D. (2020). *Handbook of game-based learning*. Mit Press.

Regincós, P. (2018). Ludus Mundi: Festival lúdico educativo. En. VVAA, *Educar jugando: un reto para el siglo XXI* (pp. 141-146). Nexo ediciones.

Ripollés, M. (2011). Aprender a emprender en las universidades. *Arbor*, *187*(3), 83-88. https://doi.org/10.3989/arbor.2011.Extra-3n3131

Romero, M., & Pérez-Ferra, M. (2009). Cómo motivar a aprender en la universidad: una estrategia fundamental contra el fracaso académico en los nuevos modelos Educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51, 87-105.

Silva, J., & Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*, *17*(73), 117-131.

Symaco, L. P., & Tee, M. Y. (2019). Social responsibility andengagement in higher education: Case of the ASEAN. *International Journal of Educational Development*, 66, 184-192. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.10.001

Tobias, S., Fletcher, J., & Wind, A. (2014). Game-based learning. En M. M. Spector, J. Elen, & M. Bishop (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 485–503). Springer.

Vrabec, N., & Bôtošová, L. (2020). The Concept of Learning-By-Doing in the Context of Media Education and School Quality Assessment. *Communication Today*, *11*(1), 140-149.

Yllana-Prieto, F., González-Gómez, D., & Jeong, J. S.(2023). The escape room and breakout as an aid to learning STEM contents in primary schools: an examination of the development of pre-service teachers in Spain. *Education*, 3-13. http://dx.doi.org/10.1080/03004279.2022.2163183

19

CARACTERÍSTICAS DE MIRAR PROFESIONALMENTE LIBROS DE TEXTO SOBRE RAZONES Y PROPORCIONES

Jonathan Espinoza[42]
Àngela Buforn[43]
Salvador Llinares[44]

1. INTRODUCCIÓN

El razonamiento proporcional es una habilidad matemática fundamental para los estudiantes de secundaria que implica establecer relaciones multiplicativas entre dos cantidades y extenderla a otro par de cantidades (Lamon, 1993). A pesar de su importancia, los estudiantes suelen tener dificultades significativas para desarrollar este razonamiento (Fernández y Llinares, 2012). En este contexto, los libros de texto desempeñan un papel crucial como recurso didáctico para la enseñanza y aprendizaje de las razones y proporciones, pero su calidad y pertinencia pueden variar considerablemente. En este sentido, la competencia mirar profesionalmente materiales curriculares es esencial para que los profesores evalúen su potencial didáctico y adapten estos recursos (Amador et al., 2017; Burgos y Godino, 2022; Castillo y Burgos, 2024). Mirar profesionalmente los materiales curriculares implica tres destrezas: identificar aspectos matemáticos relevantes en la propuestas curriculares, interpretar cómo estos aspectos pueden constituir oportunidades de aprendizaje para los alumnos, y decidir cómo adaptar el material para mejorar dichas oportunidades (Dietiker et al., 2018). Los materiales curriculares son libros de texto, propuestas digitales de lecciones, etc.

En el caso de la razón y proporción, la mirada profesional sobre los materiales curriculares debe considerar, por ejemplo, en qué medida las tareas matemáticas organizadas en las lecciones sobre proporcionalidad favorecen las transiciones que los estudiantes deben experimentar en el desarrollo del razonamiento proporcional (Espinoza-González et al., 2023; Lamon, 2007; Lobato et al. , 2010). El presente estudio examina las características de esta competencia en estudiantes para profesor de matemáticas de educación secundaria. Esta

[42] Universidad Nacional, Costa Rica.
[43] Universidad de Alicante, España.
[44] Universidad de Alicante, España.

investigación contribuye a la literatura sobre formación de profesores de matemáticas y puede informar sobre el diseño de programas de formación docente.

2. MARCO CONCEPTUAL

Mirar profesionalmente materiales curriculares sobre la razón y proporción y considerar como pueden apoyar el desarrollo del razonamiento proporcional en los estudiantes implica tres destrezas: identificar, interpretar y decidir. La destreza identificar implica reconocer, en la secuencia de actividades de los libros de texto, los elementos matemáticos tales como tipos de razones, tipos problemas, estrategias de resolución, representaciones y características que influyen en la dificultad de los problemas. La destreza interpretar consiste en considerar en qué medida la secuencia de actividades/problemas apoya las transiciones necesarias para desarrollar el razonamiento proporcional, evaluando aspectos que limitan o potencian dicho progreso. Finalmente, la destreza decidir implica complementar la secuencia de problemas para aumentar las oportunidades de desarrollo del razonamiento proporcional.

Para fomentar el desarrollo del razonamiento proporcional consideramos tres transiciones que se deberían tener en cuenta (Espinoza-González et al., 2023; Lamon, 2007; Lobato et al., 2010). En primer lugar, la transición desde un razonamiento no proporcional (nivel 0) a considerar la razón como una relación multiplicativa entre dos cantidades (nivel 1). La segunda, desde el uso de una razón (nivel 1) a formar múltiples razones escalares, empezando a comprender las razones funcionales, y la idea de la constante de proporcionalidad (nivel 2). La tercera transición va de usar la constancia de las razones funcionales (Nivel 2) a representarla e identificarla de varias maneras (tabular, algebraica y verbal) (nivel 3).

Con base en lo anterior, el objetivo de esta investigación es identificar características de la competencia mirar profesionalmente el tema de razones y proporciones en libros de texto, de estudiantes para profesores de matemáticas de educación secundaria.

3. MÉTODO

3.1. Participantes y contexto

Los participantes fueron 14 estudiantes para profesor de matemáticas de Educación Secundaria (EPs) en el tercer año de su formación inicial (de un total de cinco). Este estudio se enmarca dentro de una investigación más amplia, en la cual se diseñó e implementó una propuesta formativa de 17 sesiones (una sesión semanal de 150 minutos cada una). El propósito de esta intervención era que los EPs desarrollaran la competencia docente "mirar profesionalmente" la enseñanza y aprendizaje del razonamiento proporcional en educación secundaria (Espinoza-González et al., 2024).

En esta comunicación se presentan los resultados relacionados con la competencia específica mirar profesionalmente materiales curriculares sobre razones y proporciones. Para ello, se proporcionaron documentos que presentaban las características de los tipos de problemas proporcionales (valor perdido, comparación numérica y predicción cualitativa) y no

proporcionales (aditivo, afín y constante), además de los factores que dificultan su resolución (presencia de razones enteras o no enteras) (Fernández y Llinares, 2012). También se incluyeron ejemplos de estrategias correctas para la resolución de problemas proporcionales (enfoques escalar y funcional, estrategia constructiva, regla de tres, reducción a la unidad, unificación de antecedentes o consecuentes y comparación de cocientes) y estrategias incorrectas (estrategia aditiva); diferentes formas de representar la relación funcional (verbal, tabular y algebraica) (Lamon, 1993; Lobato et al., 2010); y las transiciones entre niveles del desarrollo del razonamiento proporcional de estudiantes de secundaria (Espinoza-González et al., 2023).

3.2. Instrumento y procedimiento

Los EPs, organizados en seis grupos (4 de 2 integrantes: G1, G2, G3 y G4 y 2 de 3 integrantes: G5 y G6) resolvieron una "práctica profesional" (Figura 1) en la que se le pedía seleccionar y analizar desde un libro de texto el tema de proporcionalidad. Para ello se les proporcionó una guía organizada considerando las destrezas vinculadas a la competencia docente mirar profesionalmente. Las primeras cinco cuestiones se relacionaban con la destreza identificar, la cuestión 6 con la destreza interpretar y la cuestión final, ubicada en el último párrafo, se vinculaba con la destreza decidir.

Figura 1

Consigna dada a los EPs

En grupos de dos integrantes selecciona un libro de texto o un material didáctico que presente el tema de proporcionalidad en educación secundaria y analízalo a partir de los aspectos estudiados en los documentos 1 y 2. En específico, identifica:

1. Tipos de razones que se muestran.
2. Tipos de representaciones utilizadas para relacionar las cantidades.
3. Tipos de problemas proporcionales y no proporcionales que se presentan.
4. Características de los problemas que influyen en su dificultad.
5. Estrategias utilizadas en los ejemplos resueltos.
6. Cómo la secuencia de problemas promueven que los estudiantes avancen en las transiciones que apoyan el desarrollo del razonamiento proporcional.

Posteriormente, indica qué modificaciones realizarías al material didáctico analizado para ayudar a que los estudiantes avancen en las transiciones que apoyan el desarrollo del razonamiento proporcional.

Cuatro grupos (G1, G2, G5 y G6) seleccionaron el mismo libro de texto (L1), mientras que G3 y G4 analizaron un libro de texto distinto cada uno (L2 y L3, respectivamente). Estos libros de texto se caracterizan por presentar, en la mayoría de los casos, ejemplos de situaciones proporcionales de valor perdido resueltos mediante regla de tres. Únicamente el libro de texto L1 asume un enfoque que apoya las tres transiciones en el desarrollo del razonamiento proporcional, mientras que los otros dos textos solo promueven la primera transición.

3.3. Análisis

Los datos son las respuestas de los seis grupos a las siete cuestiones planteadas en la práctica profesional (Figura 1). Para realizar el análisis, primero se identificaron unidades de análisis formadas por conjunto de frases que comunicaban alguna idea en relación a cada una de las destrezas de la competencia docente. A continuación, se realizaron comentarios pre-analíticos sobre: los elementos del razonamiento proporcional identificados por los EPs (cuestiones de la 1 a la 5), la interpretación de la secuencia de problemas (cuestión 6) y las modificaciones propuestas para ayudar a los estudiantes a avanzar en las transiciones (cuestión 7). Finalmente, a través de un enfoque inductivo, se identificaron aspectos que caracterizan cada destreza de la competencia.

4. RESULTADOS

Los resultados de este estudio se organizan según las tres destrezas de la competencia docente mirar profesionalmente materiales curriculares: identificar, interpretar y decidir. En particular, para la destreza identificar se muestran los elementos matemáticos del razonamiento proporcional a los que atienden los EPs, para la destreza interpretar se presenta cómo los EPs conciben las transiciones del desarrollo del razonamiento proporcional y para la destreza decidir se identifican las modificaciones propuestas para ayudar a los estudiantes a que avancen en las transiciones.

4.1. Características de la destreza identificar

Los EPs reconocieron de manera desigual las características de los materiales curriculares y evidenciaron dificultades para proporcionar evidencias y, en ocasiones, usando un lenguaje poco preciso. Por ejemplo, reconocieron que los libros de texto proponían problemas de valor perdido, que las estrategias de resolución que fomentan estos libros era la regla de tres, y que la presencia de números grandes en las cantidades que propone el enunciado dificulta la resolución de los problemas. Sin embargo, tuvieron dificultades en identificar los tipos de razones y la representación algebraica de la relación funcional. Esta característica evidencia la manera en la que los EPs empezaban a usar un discurso profesional aunque sin apoyarlo con evidencias y la desigual capacidad para identificar las diferentes características de las razones y proporciones en los libros de texto.

Por ejemplo, el G5 reconoce que un problema de valor perdido es “el problema de la página 192 en el cual nos dan dos cantidades de sal y una única cantidad de litros de agua y mediante la proporcionalidad [hay que] descubrir el segundo valor del litro de agua”. Mientras que los demás grupos reconocen la presencia de este tipo de problema pero no presentan evidencias como el caso del G1 que menciona “únicamente se encuentran problemas de tipo valor perdido”. Todos los grupos identifican la presencia de la regla de tres como ejemplo de estrategia de resolución pero sin mostrar evidencias, y en algunos casos es la única que se presenta (L2). Por ejemplo, G6 indica “se usa mucho la regla de tres”. En relación con los aspectos que dificultan la resolución de problemas proporcionales, G4 reconoce el uso de números grandes al decir “en la

página 89, ejercicio 3 vemos un ejemplo donde los valores al ser grandes podrían dificultar el problema". Finalmente, respecto a los modos de representación los EPs identifican algunos de ellos pero sin concretar (por ejemplo, G4 menciona "en las páginas 87, 90 y 91 se hace uso de la representación tabular"). Identificar la representación algebraica también genera dificultades entre los EPs ya que algunos confunden este tipo de representación con el uso de una incógnita en el planteamiento de la regla de tres, como G5 que dice "en la página 196 se encuentran representaciones algebraicas porque hay ejercicios con una incógnita".

Los EPs también presentan dificultades para reconocer razones funcionales o escalares. Por ejemplo, G3 menciona "se muestran razones funcionales para iniciar el tema", mientras que G6 dice "hay muy pocas razones escalares". No obstante, todos los problemas proporcionales presentan razones funcionales y escalares. En algunos casos el discurso parece mostrar alguna limitación en el conocimiento matemático sobre las razones y proporciones. Por ejemplo, G5 considera de forma incorrecta que las razones escalares son aquellas que relacionan cantidades con la misma unidad, así indican "se dan los datos de un edificio y se busca realizar a escala, ambos con medidas respectivas en centímetros, es decir, vinculación de datos de una misma magnitud".

4.2. Características de la destreza interpretar

Los EPs no determinan cómo la secuencia de problemas potencia o limita el favorecimiento de las transiciones que implica el desarrollo del razonamiento proporcional. En su lugar, interpretan la secuencia de problemas de los libros de texto considerando la progresión de la dificultad de los ejemplos resueltos, la secuencia en que se presentan los temas o los niveles del razonamiento proporcional que asignan a cada problema.

Por ejemplo, G1 menciona que "la transición que se pretende es que el estudiante inicie con problemas de valor perdido de una dificultad menor a una dificultad mayor en la que el estudiante deba de resolver ejercicios en los cuales su complejidad aumente con razones no enteras". En este caso, el G1 usa el término "transición" para referirse a que la secuencia de problemas tiene en cuenta la progresión creciente de la dificultad de los ejemplos resueltos considerando si las razones usadas son enteras o no enteras.

Otros EPs generan un discurso vinculado a la organización de las actividades presentadas en el texto. Por ejemplo, G4 indica "se construyen primeramente las bases de la proporción […]. Más adelante se brinda una secuencia de pasos [para abordar problemas proporcionales]. Con base a todo lo anterior […] se proporciona una serie de prácticas". Este tipo de discurso no proporciona información sobre el aporte de la secuencia de problemas al desarrollo del razonamiento proporcional. Por último, el G6 usa algunos términos específicos que se vinculan con el desarrollo del razonamiento proporcional pero sin proporcionar evidencias claras, indicando "el documento inicia con un nivel 2 de exigencia en su primer problema y avanza rápidamente a un nivel 3 constante en los problemas y ejercicios planteados".

4.3. Características de la destreza decidir

Los EPs proponen modificaciones para afrontar limitaciones que identificaron en los libros de texto como: (i) escasez de tipos de problemas y estrategias de resolución y (ii) la progresión no gradual de la dificultad de los ejemplos resueltos. Estas sugerencias de mejora varían en concreción. Por ejemplo, el G1 había reconocido que la única estrategia mostrada era la regla de tres y que el libro de texto solo presentaba problemas de valor perdido, al respecto propone que se incluyan "distintas estrategias para la resolución de problemas con proporciones y no solamente la regla de tres" y también "problemas del tipo comparación y predicción cualitativa y problemas de comparación numérica en la que los estudiantes puedan entender el concepto de proporción desde una perspectiva distinta a solamente ejercicios de valor perdido". Sin embargo, otros grupos de EPs interpretan las limitaciones pero realizan sugerencias de propuestas de mejora de manera genérica. Por ejemplo, G5 había señalado que la dificultad de los problemas "es muy similar desde el inicio" y al respecto propone "un material de este tipo debería estar estructurado de una mejor manera […] que vaya de ejemplos sencillos a los más complejos para que se dé una transición adecuada a la hora de abordar el tema".

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Este estudio tenía como objetivo identificar características de la competencia mirar profesionalmente materiales curriculares por parte de estudiantes para profesor de Educación Secundaria analizando el tema de proporcionalidad en algunos libros de texto.

Los resultados muestran que los EPs identifican algunos elementos matemáticos como los problemas de valor perdido, el uso de la regla de tres y la dificultad de los problemas, pero tienen dificultades para identificar otros aspectos matemáticos relevantes para el desarrollo del razonamiento proporcional, como los tipos de razones y las diferentes formas de representar la relación funcional (verbal, tabular y algebraica). Esta limitación en la destreza identificar podría deberse a una falta de conocimiento sobre las razones (Buforn et al., 2018; Burgos et al., 2022) que condiciona la manera en la que pueden interpretar las limitaciones de las propuestas curriculares.

En cuanto a la destreza interpretar, los EPs se centran en aspectos como la progresión de la dificultad o el orden de presentación de las actividades, en lugar de determinar las potencialidades y limitaciones de la secuencia de problemas para promover las transiciones en el desarrollo del razonamiento proporcional. Esta característica muestra la dificultad en generar un discurso profesional específico, que limita la capacidad de fundamentar propuestas que complementen la secuencia dada por el libro de texto. De esta manera, las modificaciones propuestas no están fundamentadas en apoyar las transiciones del desarrollo del razonamiento proporcional. Esto puede ser debido a las dificultades de los EPs para identificar los tipos de razones y la representación algebraica de la razón funcional, aspectos centrales para comprender las transiciones.

Estos resultados parecen indicar que los EPs comprenden algunas ideas sobre cómo apoyar el desarrollo del razonamiento proporcional en estudiantes de secundaria, ya que

consideran que una secuencia de problemas de valor perdido resueltos mediante la regla de tres no promueve el desarrollo del razonamiento proporcional en los estudiantes (Buforn et al., 2018; Lamon, 2007). Sin embargo, los resultados indican la falta de articulación entre las destrezas identificar, interpretar y decidir, que puede estar motivada por alguna limitación del conocimiento matemático de la razón y proporción. Por tanto, los resultados del estudio resaltan la complejidad de desarrollar la competencia mirar profesionalmente materiales curriculares en el contexto del razonamiento proporcional. Además, los resultados subrayan la necesidad de un enfoque integrado en la formación de profesores que combine el fortalecimiento del conocimiento matemático sobre razones y proporciones, y la conexión explícita entre la teoría del desarrollo del razonamiento proporcional y la práctica de análisis y adaptación de materiales curriculares.

6. RECONOCIMIENTO

Este trabajo forma parte del proyecto Referencia: PID2023-149624NB-I00, Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación, España.

7. REFERENCIAS

Amador, J., Males, L. M., Earnest, D., & Dietiker, L. (2017). Curricular noticing: Theory on practice of teachers' curricular use. In E. O. Schack, M. H. Fisher, & J. A. Wilhelm (Eds.), Teacher noticing: Bridging and broadening perspectives, contexts, and frameworks (pp. 427–444). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-46753-5_25

Buforn, À., Llinares, S., & Fernández, C. (2018). Características del conocimiento de los estudiantes para maestro españoles en relación con la fracción, razón y proporción. Revista mexicana de investigación educativa, 23(76), 229-251.

Burgos, M., & Godino, J. D. (2022). Assessing the epistemic analysis competence of prospective primary school teachers on proportionality tasks. International Journal of Science and Mathematics Education, 20, 367-389. https://doi.org/10.1007/s10763-020-10143-0

Castillo, M.J., & Burgos, M. (2024). Decision making in managing semiotic conflicts in curriculum materials: a training program with prospective teachers in Costa Rica. Educational Studies in Mathemathics. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10649-024-10363-z

Dietiker, L., Males, L., Amador, J., & Earnest, D. (2018). Curricular noticing: a framework to describe teachers' interactions with curriculum materiales. Journal for Research in Mathematics Education, 49(5), 521-532. https://doi.org/10.5951/jresematheduc.49.5.0521

Espinoza-González, J., Buforn, À. & Llinares, S. (2023). Características de mirar profesionalmente el pensamiento matemático de los estudiantes en el dominio del razonamiento proporcional. En C. Jiménez-Gestal, Á. A. Magreñán, E. Badillo, & P. Ivars (Eds.), Investigación en Educación Matemática XXVI (pp. 227-234). SEIEM.

Espinoza-González, J., Buforn, À. & Llinares, S. (2024). Diseño de una propuesta formativa para desarrollar la competencia mirar profesionalmente el razonamiento proporcional. I Simposio Internacional de Educación Matemática para Primaria y Secundaria, Colombia.

Fernández, C., & Llinares, S. (2012). Características del desarrollo del razonamiento proporcional en la educación primaria y secundaria. Enseñanza de las Ciencias, 30(1), 129-142. https://doi.org/10.5565/rev/ec/v30n1.596

Lamon, S. (1993). Ratio and proportion: children's cognitive and metacognitive processes. En T. Carpenter, E. Fennema, & T. Romberg (Eds.), Rational Numbers. An Integration of Research (pp.131-156). Lawrence Erlbaum Associates.

Lamon, S. (2007). Rational numbers and proportional reasoning: toward a theoretical framework for research. En Lester, F. K. (Ed.). Second handbook of research on mathematics teaching and learning (pp. 629-667). Information Age Publishing.

Lobato, J., Ellis, A. B., Charles, R. I., & Zbiek, R. M. (2010). Developing essential understanding of ratios, proportions, and proportional reasoning for teaching mathematics in grades 6-8. National Council of Teachers of Mathematics.

20

RELACIÓN ENTRE LOS AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE O LA EXPERIENCIA DOCENTE CON ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD Y LA PERCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN DOCENTES UNIVERSITARIOS

Josune Rodríguez-Negro[45]
Bingen Marcos-Rivero[1,2]
Jon Ortuondo Bárcena[46,3]
Javier Yanci Irigoyen[1,2]

1. INTRODUCCIÓN

El acceso de estudiantes con discapacidad a la educación superior ha mostrado un aumento significativo en los últimos años (McKinney & Swartz, 2022). Por este motivo las universidades españolas deben garantizar y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado con discapacidad (García-González et al., 2021) también en esta etapa educativa. Sin embargo, actualmente siguen existiendo barreras que obstaculizan la plena participación e inclusión de estudiantes con discapacidad en el ámbito universitario (Sala-Bars et al., 2023; Taneja-Johansson, 2024). A pesar de los esfuerzos legislativos y normativos, las instituciones universitarias continúan enfrentando dificultades de carácter estructural, pedagógico y actitudinal que limitan la inclusión efectiva de estos estudiantes (Beckwith, 2023). Dichos obstáculos no solo

[45] Grupo de investigación GIKAFIT, Departamento de Educación Física y Deportiva, Facultad de Educación y Deporte, Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

[2] AKTIBOki: Grupo de investigación en actividad física, ejercicio físico y deporte, Departamento de Educación Física y Deportiva, Facultad de Educación y Deporte, Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

[463] Escuela universitaria Begoñako Andra Mari.

comprometen el adecuado desempeño académico, sino que también reflejan la necesidad de una transformación más profunda en los entornos educativos universitarios, tales como barreras informáticas, burocráticas y arquitectónicas (García-González et al., 2021).

En este contexto, el rol del profesorado se ha descrito como fundamental, ya que son los principales agentes responsables de implementar estrategias pedagógicas que faciliten la inclusión de estudiantes universitarios con discapacidad (Moriña & Orozco, 2023). En este sentido, la formación específica en inclusión permite al profesorado universitario ganar confianza y adquirir el conocimiento necesario para abordar las necesidades específicas de los estudiantes, además de tener las competencias necesarias para diseñar programas y proyectos de enseñanza inclusivos (Cotán et al., 2021; Dumitru, 2023). No obstante, muchos docentes universitarios no se sienten adecuadamente preparados para responder a las necesidades educativas de este colectivo (Goodall et al., 2024; Marcos-Rivero et al., 2024b). Esta situación subraya la urgencia de fortalecer los programas de formación docente, así como de dotar al profesorado de los recursos necesarios para afrontar este desafío con éxito (Dumitru, 2023). En este sentido, docentes de diferentes etapas educativas (primaria, secundaria y educación superior) subrayaron la importancia de la experiencia y destacaron la relevancia de aspectos como la práctica y la aplicación de estrategias útiles en el aula para garantizar una enseñanza inclusiva (Orozco & Moriña, 2023). En la misma línea, la experiencia previa con alumnado con discapacidad contribuye significativamente a mejorar la disposición de los docentes para implementar adaptaciones pedagógicas y promover la inclusión (Abdella, 2018). Por este motivo, el presente estudio tiene como objetivo analizar las asociaciones entre los años de experiencia docente o los años de experiencia con alumnado con discapacidad y la percepción sobre la inclusión educativa en docentes universitarios.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Este estudio contó con la participación de 100 docentes universitarios (41,7 ± 11,1 años), pertenecientes a los grados de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (n = 53) y de Magisterio especialidad Educación Física (n = 47), que ejercían su labor profesional en un total de 26 universidades españolas. Del total de participantes, 49 eran mujeres y 51 eran hombres. Los participantes tenían una experiencia docente (AED) de 11,1 ± 9,34 años. Asimismo, del total de los y las participantes, el 75% (n = 75) tenían experiencia docente con alumnado con discapacidad (AEAD), mientras que el 25% (n = 25) no había tenido experiencia directa con alumnado con discapacidad. Los criterios de inclusión para poder participar en el estudio fueron: 1) ser docente universitario de alguna universidad española; y 2) estar vinculado a los grados de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte o de Magisterio especialidad Educación Física. El estudio siguió las pautas marcadas en la Declaración de Helsinki (2013) y fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación relacionada con Seres Humanos de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) (CEISH M10/2021/165).

2.2. Procedimiento

Con el objetivo de conocer la percepción sobre la educación inclusiva entre docentes universitarios vinculados a los grados de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte o de Magisterio especialidad Educación Física, se utilizó el cuestionario *La percepción de dificultades del profesorado para la inclusión educativa* (DPIE). La distribución del cuestionario se llevó a cabo mediante correo electrónico, dirigido a distintos órganos de gestión de facultades y departamentos de universidades españolas, entre los meses de septiembre y octubre de 2023. Dos semanas después del envío inicial, se envió un mensaje recordatorio. La recolección de datos se realizó a través de la plataforma Google Forms, y posteriormente los datos fueron exportados a un archivo .xls para su análisis.

2.3. Mediciones

Variables de Trayectoria Docente: Las variables fueron obtenidas a través de dos preguntas que se añadieron en el cuestionario general. Se preguntó a los participantes por su experiencia docente y su experiencia específica con estudiantes con discapacidad. En cuanto a la experiencia docente, se utilizó la pregunta: "¿Cuántos años de experiencia docente tiene en total?", mientras que la experiencia con estudiantes con discapacidad se indagó mediante la pregunta: "¿Ha tenido experiencia previa enseñando a estudiantes con discapacidad? En caso afirmativo, ¿cuántos años?". Las respuestas se recogieron en años para ambas variables.

Percepción sobre la educación inclusiva: Para conocer la percepción que tienen el profesorado universitarias acerca de la educación inclusiva, se empleó el cuestionario previamente validado por Suriá-Martínez and Villegas-Castrillo (2023), titulado *La percepción de dificultades del profesorado para la inclusión educativa (DPIE)*. Este cuestionario, previamente validado en docentes universitarios, mostró valores sólidos de fiabilidad y consistencia interna ($\alpha = 0,887$) (Suriá-Martínez & Villegas-Castrillo, 2023). El cuestionario consta de 16 ítems con respuestas en una escala Likert de 5 puntos, que van desde '1 = Totalmente en desacuerdo' hasta '5 = Totalmente de acuerdo', y está dividido en cuatro bloques. El primer bloque aborda las dificultades e inquietudes del profesorado ante la presencia de estudiantes con discapacidad. El segundo bloque explora el grado en el que los docentes implementan adaptaciones curriculares necesarias para garantizar una educación de calidad a este alumnado. El tercer bloque evalúa la percepción del profesorado respecto a su formación académica para atender a estudiantes con discapacidad. Finalmente, el cuarto bloque analiza si los docentes perciben actitudes favorables hacia el alumnado con discapacidad por parte de sus compañeros.

2.4. Análisis estadístico

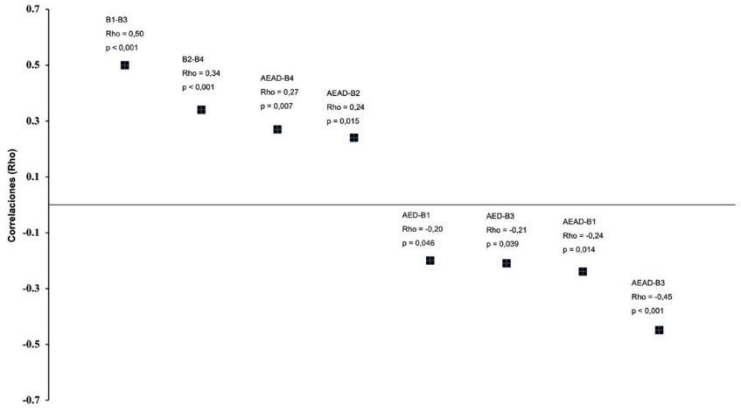
Para conocer la normalidad de los datos y la igualdad de varianzas se utilizó el estadístico de Shapiro Wilks y el test de Levene, respectivamente. Los datos utilizados no cumplían el supuesto de normalidad, y por tanto se utilizó estadística no paramétrica. Con el fin de analizar las relaciones existentes entre la percepción sobre la inclusión y la experiencia docente o la experiencia con alumnado con discapacidad se calcularon los coeficientes de correlación de Spearman (Rho). La interpretación cualitativa de los resultados de correlación se realizó atendiendo a los siguientes rangos: 0,01–0,19 = nula; 0,20–0,29 = insignificante; 0,30–0,39 = moderada; 0,40–0,69 = fuerte; ≥0,70 = muy fuerte (Dancey & Reidy, 2004). Los análisis estadísticos fueron realizados mediante el software JASP (JASP para MacOs, versión 0.18.3, Amsterdam, The Netherlands). La significatividad estadística se estableció en $p < 0,05$.

3. RESULTADOS

En la figura 1 se muestran las correlaciones entre las variables de trayectoria docente y los bloques del cuestionario *DPIE.* Se observaron asociaciones significativas y positivas entre el bloque 1 - bloque 3 (ρ = 0,50, fuerte, p < 0,001), bloque 2 – bloque 4 (ρ = 0,34, moderada, p < 0,001), AEAD - bloque 4 (ρ = 0,27, insignificante, p = 0,007) y AEAD - Bloque 2 (ρ = 0,24, insignificante, p = 0,015). Asimismo, se obtuvieron correlaciones significativas y negativas entre las variables AED - bloque 1 (ρ = -0,20, insignificante, p = 0,046), AED – bloque 3 (ρ = -0,21, insignificante, p = 0,039), AEAD - bloque 1 (ρ = -0,24, insignificante, p = 0,014) y AEAD – bloque 3 (ρ = -0,45, fuerte, p < 0,001).

Figura 1

Correlaciones de Spearman entre las variables de trayectoria docente y los bloques de percepción sobre la inclusión educativa en docentes universitarios.



Nota. AEAD: Años de experiencia con alumnado con discapacidad, AED: Años de experiencia docente, B1: Bloque 1 = Percepción de dificultades e inquietudes por tener estudiantes con diversidad funcional en el aula., B2: Bloque 2 = Cumplimiento de las adaptaciones curriculares, B2: Bloque 3 = Percepción del profesorado sobre su formación para atender a estudiantes con diversidad funcional, y B4: Bloque 4 = Percepción de actitudes favorables por parte del alumnado sin diversidad funcional hacia sus compañeros con discapacidad.

4. DISCUSIÓN

El principal objetivo del presente estudio fue analizar las correlaciones que existían entre los bloques del cuestionario *"La percepción de dificultades del profesorado para la inclusión educativa" (DPIE) y* la experiencia docente o experiencia docente con alumnado con discapacidad. A pesar de que, en los últimos años, se ha analizado en muchas ocasiones la percepción, actitud y formación de los docentes universitarios (Abdella, 2018; Orozco & Moriña, 2023), en muy pocas ocasiones se analiza a los docentes universitarios del área de Actividad Física y del Deporte y Educación Física (Marcos-Rivero et al., 2024b; Marcos-Rivero et al., 2024a).

4.1. Asociaciones positivas entre variables de trayectoria docente y los bloques de DPIE

Los resultados del presente estudio mostraron que existía una correlación significativa y positiva entre la AEAD y *Percepción de actitudes favorables por parte del alumnado sin discapacidad hacia sus compañeros con discapacidad* ($\rho = 0,27$, insignificante, $p = 0,007$) y entre la AEAD y el *Cumplimiento de las adaptaciones curriculares* ($\rho = 0,24$, insignificante, $p = 0,015$). No obstante, en ambos casos las magnitudes de las correlaciones fueron muy bajas. En referencia al resto de asociaciones, se pudo observar que existía una asociación fuerte entre el bloque de Percepción de dificultades e inquietudes por tener estudiantes con discapacidad en el aula - Percepción del profesorado sobre su formación para atender a estudiantes con diversidad funcional ($\rho = 0,50$, fuerte, $p < 0,001$) y una asociación moderada entre el Cumplimiento de las adaptaciones curriculares y Percepción de actitudes favorables por parte del alumnado sin diversidad funcional hacia sus compañeros con discapacidad ($\rho = 0,34$, moderada, $p < 0,001$). Estos resultados están relacionados, por un lado, con los que plantean Bruna et al. (2023), quienes evidencian que hay altas tasas de abandono de estudiantes con discapacidad y en consecuencia numerosas quejas del profesorado sobre la falta de habilidades necesarias para gestionar efectivamente tales desafíos. Por otro lado, estos resultados pueden estar ligados a que la implementación efectiva de adaptaciones curriculares no solo facilita el acceso y la participación de estudiantes con discapacidades en el ambiente educativo, sino que también promueve un cambio positivo en las percepciones y actitudes de los estudiantes sin discapacidad (Dumitru, 2023). Resulta llamativo que no se hayan encontrado correlaciones significativas entre la percepción del profesorado y los años de experiencia docente o los años de experiencia atendiendo a alumnado con discapacidad, especialmente considerando que estudios recientes con docentes universitarios destacan que la experiencia con estudiantes con discapacidad es un factor clave para moldear las actitudes y percepciones hacia la inclusión (Orozco & Moriña, 2023). Este fenómeno se conoce como la hipótesis del contacto, la cual establece que existe una asociación entre el contacto con personas con discapacidad y actitudes más positivas hacia la discapacidad (Emmers et al., 2020). En ese sentido, a pesar de haber recogido AED y AEAD en el presente estudio, no se analizó el tipo de experiencias vividas por el profesorado, es decir, si

estas fueron mayoritariamente positivas, negativas o neutrales, lo cual podría haber influido significativamente en los resultados obtenidos.

4.2. Asociaciones negativas entre variables de trayectoria docente y los bloques de DPIE

Los resultados del presente estudio mostraron que existían correlaciones significativas y negativas entre las variables de experiencia docente (AED y AEAD) y algunos bloques del cuestionario *DPIE*. En particular, se observó una correlación negativa y fuerte entre la AEAD y la *Percepción del profesorado sobre su formación para atender a estudiantes con discapacidad* ($\rho = -0,45$, fuerte, $p < 0,001$), lo que sugiere que, con más años de experiencia con alumnado con discapacidad, los docentes se sienten más preparados para atender sus necesidades. En esta línea, estudios recientes nos han afirmado que tener experiencia con alumnado con discapacidad es un factor determinante que favorece la inclusión de alumnado con discapacidad (Marcos-Rivero et al., 2024b; Triviño-Amigo et al., 2022). Atendiendo a los resultados obtenidos en este estudio y a lo reportado anteriormente en otras investigaciones, parece fundamental que los docentes de distintas etapas educativas vivencien en su formación inicial experiencias directas con alumnado con discapacidad con el objetivo de mejorar la actitud y autoeficacia hacia la educación inclusiva (Orozco & Moriña, 2023; Weber & Greiner, 2019), o incluso que tengan la oportunidad de obtener formaciones específicas que les ayuden a afrontar los desafíos que se encuentran en el día a día en el aula (Orozco & Moriña, 2023). Por otro lado, se identificaron correlaciones negativas muy bajas entre AED y la *Percepción de dificultades e inquietudes por tener estudiantes con discapacidad en el aula* ($\rho = -0,20$, insignificante, $p = 0,046$), AED y la *Percepción del profesorado sobre su formación para atender a estudiantes con discapacidad* ($\rho = -0,21$, insignificante, $p = 0,039$), y AEAD y la *Percepción de dificultades e inquietudes por tener estudiantes con discapacidad en el aula* ($\rho = -0,24$, insignificante, $p = 0,014$), todas con magnitudes pequeñas y significativas ($p < 0,05$). Estos hallazgos sugieren que la experiencia específica con alumnado con discapacidad puede tener un impacto significativo en la autopercepción de competencia del profesorado, en contraste con la experiencia docente general, que muestra asociaciones mínimas en estos aspectos.

5. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio muestran asociaciones entre la AED o la AEAD y la percepción sobre la educación inclusiva, aunque en la mayoría de los casos estas asociaciones son muy bajas. Únicamente se encontraron correlaciones fuertes entre los bloques de dificultades y formación docente, y entre AEAD y la Percepción del profesorado sobre su formación para atender a estudiantes con discapacidad. Resulta significativo que no se hayan encontrado asociaciones destacables entre los AED y los bloques del cuestionario, lo cual sugiere que la experiencia acumulada puede no ser suficiente para impactar en la percepción inclusiva sin una

formación específica. Estos resultados plantean la necesidad de futuras investigaciones que analicen el tipo de experiencia que hayan vivenciado los docentes, ya que haber vivido experiencias positivas o negativas podría influir en su percepción sobre la inclusión.

6. REFERENCIAS

Abdella, A. S. (2018). Instructors' willingness to provide instructional accommodations for students with disabilities in selected universities of Ethiopia. *International Journal of Inclusive Education*, *22*(6), 671-682. https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1396501

Beckwith, N. (2023). Barriers for Non-Traditional Students in Higher Education. *Educational Research: Theory and Practice*, *34*(2), 75-79. https://doi.org/10.5204/ssj.v9i3.463

Bruna, D., Pérez, M. V., Bustos, C. & Villarroel, V. (2023). The impact of a university teacher training program promoting self-regulated learning on teacher knowledge, self-efficacy, and practices. *Frontiers in Education*, *8*, 0. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1007137

Cotán, A., Aguirre, A., Morgado, B. & Melero, N. (2021). Methodological Strategies of Faculty Members: Moving toward Inclusive Pedagogy in Higher Education. *Sustainability*, *13*(6), 1-12. https://doi.org/10.3390/su13063031

Dancey, C. & Reidy, J. (2004). *Statistics without Maths for Psychology: Using SPSS for Windows*. Prentice Hall.

Dumitru, C. (2023). Inclusion of Students with Disabilities in Higher Education. *The Palgrave Handbook of Global Social Change*, 1-29. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87624-1400-1

Emmers, E., Baeyens, D. & Petry, K. (2020). Attitudes and self-efficacy of teachers towards inclusion in higher education. *European Journal of Special Needs Education*, *35*(2), 139-153. https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1628337

García-González, J. M., Gómez-Calcerrada, S. G., Solera, E. & Ríos-Aguilar, S. (2021). Barriers in higher education: perceptions and discourse analysis of students with disabilities in Spain. *Disability & Society*, *36*(4), 579-595. https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1749565

Goodall, G., Mjøen, O. M., Witsø, A. E., Horghagen, S., Hardonk, S. & Kvam, L. (2024). Attitudes towards students with disabilities achieving their educational and work-related goals: a factorial survey experiment among higher education institution employees in Norway. *Higher Education*, *88*(2), 419-465. https://doi.org/10.1007/s10734-023-01123-8

Marcos-Rivero, B., Ortuondo, J., Romaratezabala, E., Becerril-Atxikallende, I. & Yanci, J. (2024a). Influence of sex, age, and initial training of university teachers in the physical activity and physical education area on perception of inclusive education. *Movimento*, *30*, 1-19. https://doi.org/10.22456/1982-8918.138400

Marcos-Rivero, B., Ortuondo, J., Romaratezabala, E. & Yanci, J. (2024b). Building bridges to inclusive education: perception of university teachers of degrees related to Physical Activity and Physical Education. *Espiral Cuadernos del Profesorado*, *17*(36), 76-87. https://doi.org/10.25115/ecp.v17i36.9614

McKinney, E. L. & Swartz, L. (2022). Integration into higher education: experiences of disabled students in South Africa. *Studies in Higher Education*, *47*(2), 367-377. https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1750581

Moriña, A. & Orozco, I. (2023). Facilitadores para la Inclusión: Claves para el Éxito Universitario. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, *16*(1), 31-45. https://doi.org/10.15366/riee2023.16.1.002

Orozco, I. & Moriña, A. (2023). How to become an inclusive teacher? Advice from Spanish educators involved in early childhood, primary, secondary and higher education. *European Journal of Special Needs Education*, *38*(5), 629-644. https://doi.org/10.1080/08856257.2022.2145688

Sala-Bars, I., Moriña, A., Casas, A. & Van Der Mel, L. (2023). Reasons and External Factors That Influence Access to University and Job Placement Programs for Individuals with Intellectual Disability. *Behavavioral sciences*, *13*(9), 745. https://doi.org/10.3390/bs13090745

Suriá-Martínez, R. & Villegas-Castrillo, E. (2023). Propiedades psicométricas del cuestionario de la percepción de dificultades del profesorado para la inclusión educativa. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, *1*(1), 145-154. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2023.n1.v1.2497

Taneja-Johansson, S. (2024). Facilitators and barriers along pathways to higher education in Sweden: a disability lens. *International Journal of Inclusive Education*, *28*(3), 311-325. https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1941320

Triviño-Amigo, N., Barrios-Fernandez, S., Mañanas-Iglesias, C., Carlos-Vivas, J., Mendoza-Muñoz, M., Adsuar, J. C., Acevedo-Duque, Á. & Rojo-Ramos, J. (2022). Spanish Teachers' Perceptions of Their Preparation for Inclusive Education: The Relationship between Age and Years of Teaching Experience. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*, *19*(9), 1-12. https://doi.org/10.3390/ijerph19095750

Weber, K. E. & Greiner, F. (2019). Development of pre-service teachers' self-efficacy beliefs and attitudes towards inclusive education through first teaching experiences. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *19*(S1), 73-84. https://doi.org/10.1111/1471-3802.12479

21

RELACIÓN ENTRE LA AUTOEFICACIA GENERAL Y LA AUTOEFICACIA HACIA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD PERCIBIDA POR FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA: ANÁLISIS EN FUNCIÓN DEL SEXO

Bingen Marcos-Rivero[1,2]
Javier Yanci Irigoyen[1,2]
Josune Rodríguez-Negro[1]
Jon Ortuondo[3]

1. INTRODUCCIÓN

A pesar de que la inclusión de alumnado con discapacidad en las clases de Educación Física (EF) ha aumentado considerablemente, hoy en día, la plena participación de este colectivo sigue siendo un importante desafío (Alves et al., 2022). En este sentido, la autoeficacia de los docentes de EF se considera un factor determinante que influye en la inclusión de todo el alumnado (Alhumaid, 2023). La formación de futuros docentes de EF es imprescindible para dotarlos de las competencias necesarias en cuanto a conocimientos, experiencias y actitudes hacia la discapacidad (Fernandez et al., 2019). Sin embargo, los programas de formación inicial de los futuros docentes aún presentan carencias significativas en este ámbito (Alves et al., 2022). Por ello, resulta fundamental que los futuros docentes en formación desarrollen habilidades para generar entornos de aprendizaje inclusivos y puedan fomentar la participación de todo el alumnado, ya que esto influirá en su práctica profesional (López-Torrijo & Mengual-Andrés, 2015). Además, es esencial que la formación docente incluya una preparación exhaustiva en aspectos relacionados con la discapacidad, fomentando una actitud positiva y proactiva hacia la inclusión y, especialmente, que prepare a los futuros docentes para implementar una educación inclusiva, mejorando su autoeficacia (Koh, 2021). En este sentido, se ha observado que existen

diferencias en función del sexo en cuanto a la percepción y la autoeficacia para trabajar con alumnado con discapacidad (Abellán et al., 2019; Marcos-Rivero et al., 2024).

A pesar de la importancia de esta preparación académica, muchos docentes en formación inicial en EF (Mangope et al., 2013) e incluso docentes de EF en activo (Celestino et al., 2024; Reina et al., 2019c) manifiestan no tener suficiente conocimiento y habilidades para trabajar con estudiantes con discapacidad. La falta de formación en esta área ha mostrado ser un factor limitante que afecta negativamente a las competencias percibidas, a la confianza y a las actitudes de los futuros docentes (Reina et al., 2019c). En este sentido, diversos estudios científicos han expuesto que las formaciones específicas en inclusión aumentan significativamente la autoeficacia de los docentes, lo que les permite sentirse más seguros y capaces de abordar los desafíos que se van a encontrar en las clases de EF (Alhumaid et al., 2021). No obstante, es vital que dicha formación no se limite a la teoría (Jiménez-Monteagudo et al., 2023), sino que también se enfoque en experiencias prácticas directas con estudiantes con discapacidad o la oportunidad de practicar y vivenciar la educación inclusiva (McCracken et al., 2023). Estas vivencias en entornos reales ayudan a los futuros docentes a aplicar los conocimientos adquiridos, aumentando así su autoeficacia para implementar una EF inclusiva efectiva (Alhumaid et al., 2021; Jiménez-Monteagudo et al., 2023). Por tanto, los objetivos específicos del presente estudio fueron: (1) analizar la asociación entre la autoeficacia hacia estudiantes con discapacidad y la autoeficacia general percibida por estudiantes universitarios de EF, y (2) examinar las asociaciones entre dichas variables tanto en estudiantes universitarios hombres como mujeres.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

En el estudio participaron 54 estudiantes universitarios (21,9 ± 1,3 años de edad) de cuarto curso del grado en Educación Primaria (EP), especialidad en EF, de una universidad privada de la Comunidad Autónoma del País Vasco (España). Del total de participantes, 21 eran mujeres y 33 eran hombres. Los criterios de inclusión para participar en el estudio fueron estar matriculado en el grado de Educación Primaria con la mención en EF y haber realizado prácticas en un centro educativo durante el curso académico 2023-2024. El estudio siguió las pautas marcadas en la Declaración de Helsinki (2013) y fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación relacionada con Seres Humanos de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) (CEISH M10/2023/280).

2.2. Procedimiento

Todos los participantes cursaron la asignatura “Prácticum” de 30 créditos (18 de prácticas generales y 12 de prácticas específicas de EF), incluyendo 15 semanas de prácticas externas en un centro educativo de EP. Además, los participantes diseñaron y llevaron a la práctica una secuenciación didáctica, unidad didáctica o una situación de aprendizaje en el centro educativo

de EP. Para analizar la autoeficacia percibida por los participantes hacia los estudiantes con discapacidad y la autoeficacia general se utilizaron dos cuestionarios previamente validados (Baessler & Schwarzer, 1996; Reina et al., 2019a). Los cuestionarios fueron administrados de manera presencial por el equipo de investigación en febrero de 2024, una vez los estudiantes universitarios terminaron de realizar las prácticas en los centros de EP.

2.3. Mediciones

Escala de Autoeficacia en Profesores de Educación Física hacia Alumnos con Discapacidad (EA-PEF-AD). Esta escala que permite medir la autoeficacia percibida por docentes de EF hacia estudiantes con discapacidad había sido traducida y adaptada por Reina et al. (2016) y posteriormente validada por Reina et al. (2019a). El cuestionario consta de 29 ítems, divididos en tres bloques: 1) Discapacidad intelectual (DI), 2) Discapacidad Física (DF) y 3) Discapacidad visual (DV). Las respuestas se recogen mediante una escala tipo Likert, donde 1 representa "sin confianza" y 5 significa "confío completamente".

Escala de Autoeficacia general (EAG). Con el propósito de evaluar la autoeficacia general de los futuros docentes de EF, se utilizó la *EAG,* validada en idioma castellano por Baessler y Schwarzer (1996). La escala está compuesta por 10 ítems organizados de manera unifactorial, con respuestas en una escala tipo Likert de cuatro opciones, desde 1 que significa “incorrecto”, a 4 que representa “cierto”. La puntuación total de la escala se obtiene sumando las respuestas de los 10 ítems, pudiendo oscilar entre 10 y 40 puntos, lo que refleja el nivel de autoeficacia general percibida.

2.4. Análisis estadístico

Para conocer la normalidad de los datos y la igualdad de varianzas se utilizó el estadístico de Shapiro-Wilk y el test de Levene, respectivamente. Se calcularon los coeficientes de correlación de Spearman (Rho), tanto para todos los participantes como de forma separada para hombres y para mujeres, para determinar las relaciones entre la autoeficacia percibida por los estudiantes universitarios hacia alumnos con discapacidad y la autoeficacia general percibida. La interpretación de la correlación fue la siguiente: 0,01–0,19 = nula; 0,20–0,29 = insignificante; 0,30–0,39 = moderada; 0,40–0,69 = fuerte; ≥0,70 = muy fuerte (Dancey & Reidy, 2004). Los análisis estadísticos fueron realizados mediante el software JASP (JASP para MacOs, versión 0.18.3, Amsterdam, The Netherlands). La significatividad estadística se estableció en $p < 0,05$.

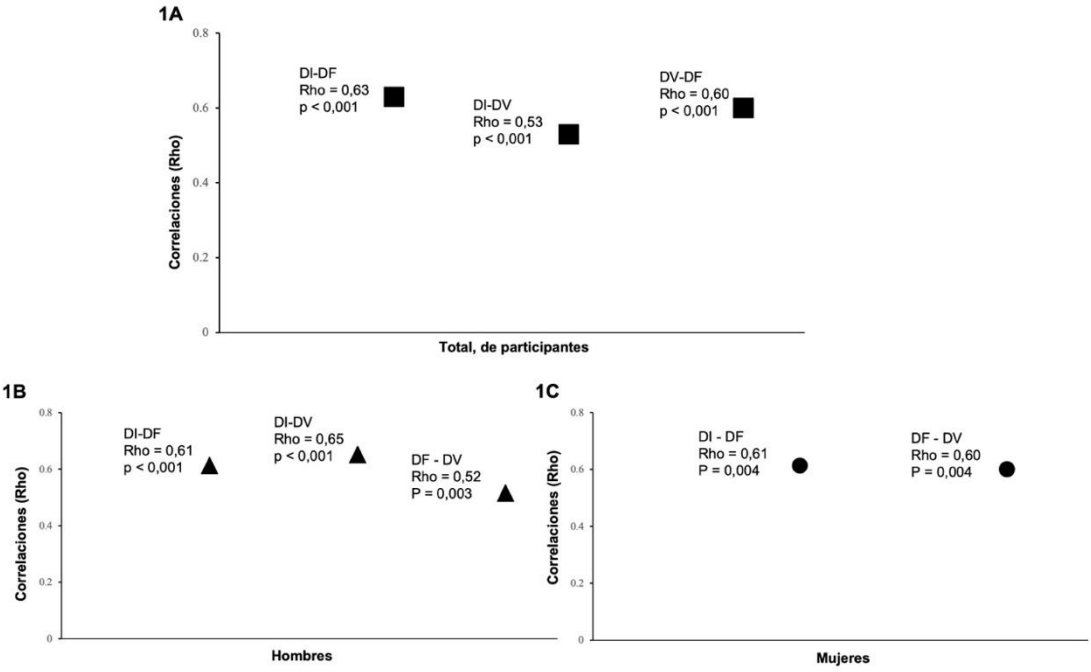
3. RESULTADOS

En la Figura 1 se expone los resultados de las correlaciones entre los distintos bloques del cuestionario EA-PEF-AD para todos los participantes (Figura 1A), para los hombres (Figura 1B) y para las mujeres (Figura 1C). En la Figura 1A, se puede observar que existe una correlación

significativa entre los resultados del bloque DI y DF (ρ = 0,63, fuerte, p < 0,001), DI y DV (ρ = 0,53, fuerte, p < 0,001) y entre los resultados del bloque DV y DF (ρ = 0,60, fuerte, p < 0,001). Con respecto a las correlaciones entre los distintos bloques del EA-PEF-AD en función del sexo, en el grupo de los hombres se observaron correlaciones significativas entre los resultados del bloque DI y DF (ρ = 0,61, fuerte, p < 0,001), DI y DV (ρ = 0,65, fuerte, p < 0,001) y DF y DV (ρ = 0,52, fuerte, p = 0,003) (Figura 1B). Por otro lado, en el grupo de mujeres se obtuvieron correlaciones significativas entre los resultados de bloque DI y DF (ρ = 0,61, fuerte, p = 0,004) y DF y DV (ρ = 0,60, fuerte, p = 0,004) (Figura 1C).

Figura 1

Correlación entre bloques del cuestionario Escala de Autoeficacia en Profesores de Educación Física hacia Alumnos con Discapacidad (EA-PEF-AD) para la muestra total (1A), para los hombres (1B) y para las mujeres (1C).

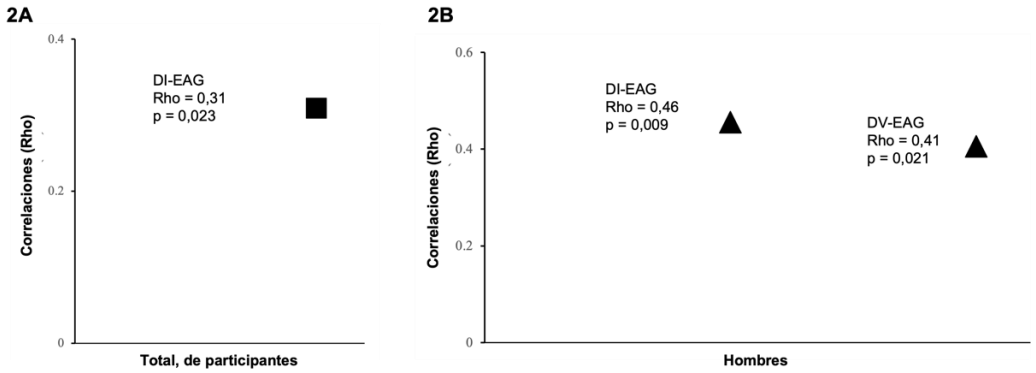


Nota. DI: bloque de Discapacidad Intelectual, DV: bloque de Discapacidad Visual, DF: bloque de Discapacidad Física.

Respecto a las correlaciones entre la EAG y la EA-PEF-AD, para el total de la muestra participante en el estudio, únicamente se observó una asociación significativa entre los resultados en el bloque DI y los resultados en el cuestionario EAG (ρ = 0,31, moderada, p = 0,023). Asimismo, se encontraron correlaciones en el grupo de hombres en los resultados del bloque DI y el cuestionario EAG (ρ = 0,46, fuerte, p = 0,009) y entre el bloque DV y el cuestionario EAG (ρ = 0,41, fuerte, p = 0,021). En el grupo de mujeres no se observaron correlaciones significativas entre los diferentes bloques del cuestionario EA-PEF-AD y los resultados del cuestionario EAG.

Figura 2.

Correlación entre el cuestionario Escala de Autoeficacia en Profesores de Educación Física hacia Alumnos con Discapacidad (EA-PEF-AD) y el cuestionario EAG en la muestra total (2 A) y en el grupo de hombres (2B).



Nota. DI: bloque de Discapacidad Intelectual, DV: bloque de Discapacidad Visual, DF: bloque Discapacidad Física, EAG: Autoeficacia General

4. DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue, por un lado, analizar la asociación entre la autoeficacia hacia estudiantes con discapacidad y la autoeficacia general percibida por estudiantes universitarios de EF, y por otro lado examinar las asociaciones entre dichas variables en estudiantes universitarios hombres y mujeres por separado. Actualmente existen numerosos estudios en los que se ha descrito tanto la autoeficacia general como la autoeficacia hacia alumnado con discapacidad percibida por estudiantes universitarios, e incluso se han analizado las diferencias en función del sexo (García-Álvarez, 2024; Jiménez-Monteagudo et al., 2023; Reina et al., 2019b). No obstante, en estos trabajos anteriores no se ha analizado si existe una asociación entre la autoeficacia general y la autoeficacia hacia estudiantes con discapacidad.

4.1. Asociaciones entre los bloques de la escala EA-PEF-AD

En el presente estudio se observaron correlaciones fuertes entre los resultados obtenidos en los bloques DI y DF, DI y DV, y DV y DF del cuestionario EA-PEF-AD. Por otro lado, el análisis de correlaciones diferenciado en función del sexo muestra que para los hombres se obtuvieron correlaciones fuertes entre los resultados del bloque DI y DF, DI y DV, y DF y DV. De forma similar, en el caso del grupo de mujeres, se observaron correlaciones fuertes entre los resultados obtenidos en el bloque DI y DF y DF y DV, si bien no se encontraron correlaciones entre los resultados del bloque DI y DV. A pesar de que estudios recientes han afirmado que existen diferencias significativas en la autoeficacia y percepción de los futuros docentes de EF en función del sexo (Abellán et al., 2019; Marcos-Rivero et al., 2024), siendo las mujeres las que perciben mejor la inclusión de alumnado con discapacidad y los hombres se perciben con mayor

autoeficacia, las correlaciones entre los distintos bloques del cuestionario EA-PEF-AD entre si parecen similares entre hombres y mujeres. Estos hallazgos coinciden con la afirmación realizada anteriormente por varios investigadores en la que se sugieren que una vez que los docentes desarrollan una competencia para la educación inclusiva, el tipo de discapacidad específica deja de ser un factor decisivo para su percepción de autoeficacia (Reina et al., 2019a).

4.2. Asociaciones entre los bloques de la escala EA-PEF-AD y EAG

Por otro lado, hasta el momento no existe evidencia científica sobre si la autoeficacia general que tienen los futuros docentes y la autoeficacia hacia estudiantes con discapacidad están relacionadas. En el presente estudio, se observó una correlación moderada entre los resultados del bloque DI del cuestionario EA-PEF-AD y los resultados del EAG en el total de la muestra. Estos resultados parecen sugerir que los estudiantes universitarios participantes en el presente estudio con una autoeficacia general más alta también tienden a sentirse más seguros en su capacidad para enseñar a estudiantes con discapacidad intelectual, pero no otras discapacidades. Estos resultados pueden deberse a que los futuros docentes han podido vivenciar una mayor experiencia con alumnado con DI en sus prácticas docentes, aspecto que no pudo ser controlado en el presente estudio. Por otro lado, si bien en el grupo de hombres se observaron correlaciones significativas entre los resultados de los bloques DI o DV del EA-PEF-AD con los resultados en el EAG, en el grupo de mujeres no se encontró ninguna correlación significativa entre los resultados de los bloques del EA-PEF-AD y los resultados del EAG. Atendiendo a estos resultados, parece que la relación entre la autoeficacia general y la autoeficacia hacia estudiantes con discapacidad es selectiva en función del tipo de discapacidad y del sexo de los estudiantes universitarios de EF. La ausencia de correlación significativa entre los resultados de la autoeficacia general (EAG) y los bloques del cuestionario EA-PEF-AD en el grupo de mujeres podría estar relacionada con experiencias previas y percepciones diferenciadas entre hombres y mujeres en la formación docente. Estudios recientes han señalado diferencias en la autoeficacia y percepción de los futuros docentes de EF en función del sexo (Abellán et al., 2019; Marcos-Rivero et al., 2024), indicando que las mujeres suelen percibirse más preparadas para la inclusión de alumnado con discapacidad, mientras que los hombres reportan una autoeficacia mayor en general. Esta diferenciación sugiere que los hombres podrían confiar más en su capacidad global, mientras que las mujeres tienden a centrar sus percepciones de eficacia en aspectos específicos de la inclusión, lo cual explicaría en parte la falta de correlación observada en este grupo.

5. CONCLUSIONES

Los resultados muestran correlaciones significativas entre los bloques DI, DF y DV en el total de la muestra, pudiendo indicar que una vez que desarrollan una competencia para la educación inclusiva, el tipo de discapacidad específico deja de ser un factor decisivo para su percepción de autoeficacia. Además, se observó una correlación moderada entre la autoeficacia

general y la autoeficacia hacia estudiantes con DI en la muestra total, sugiriendo que quienes tienen una alta autoeficacia general confían más en su capacidad para enseñar a estudiantes con DI, pero no a otras discapacidades. Teniendo en cuenta también las distintas correlaciones encontradas entre la autoeficacia general y la autoeficacia hacia estudiantes con discapacidad entre hombres y mujeres parece que la relación entre la autoeficacia general y la autoeficacia hacia estudiantes con discapacidad es selectiva en función del tipo de discapacidad y del sexo de los estudiantes universitarios de EF.

6. REFERENCIAS

Abellán, J., Sáez-Gallego, N. M., Reina, R., Ferriz, R. & Navarro-Patón, R. (2019). Percepción de autoeficacia hacia la inclusión en futuros maestros de educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, *28*(1), 143-156.

Alhumaid, M. M. (2023). Enhancing Graduate Students' Attitudes and Self-Efficacy towards Inclusively Teaching Children with Disabilities Using an Inclusivity-Based Physical Activity Program. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, *11*(5), 1158-1167. https://doi.org/10.13189/saj.2023.110525

Alhumaid, M. M., Khoo, S. & Bastos, T. (2021). The Effect of an Adapted Physical Activity Intervention Program on Pre-Service Physical Education Teachers' Self-Efficacy towards Inclusion in Saudi Arabia. *Sustainability*, *13*(6), 3459. https://doi.org/10.3390/su13063459

Alves, M. L. T., van Munster, M. A., Alves, I. D. S. & de Souza, J. V. (2022). The gap and the bridge: Brazilian Physical Education pre-service training for inclusion. *British Journal of Special Education*, *49*(4), 648-666. https://doi.org/10.1111/1467-8578.12431

Baessler, J. & Schwarzer, R. (1996). Evaluación de la autoeficacia: Adaptación española de la escala de Autoeficacia General. *Ansiedad y estrés*, *2*(1), 1-8.

Celestino, T., Ribeiro, E., Morgado, E. G., Leonido, L. & Pereira, A. (2024). Physical Education Teachers' Representations of Their Training to Promote the Inclusion of Students with Disabilities. *Education Sciences*, *14*(1), 49. https://doi.org/10.3390/educsci14010049

Dancey, C. & Reidy, J. (2004). *Statistics without Maths for Psychology: Using SPSS for Windows*. Prentice Hall.

Fernandez, M. M., Costa-Filho, R. A. D. & Iaochite, R. T. (2019). Autoeficácia Docente de Futuros Professores de Educação Física em Contextos de Inclusão no Ensino Básico. *Revista Brasileira de Educação Especial*, *25*(2), 219-232. https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000200003

García-Álvarez, D. (2024). Autoeficacia general y autoeficacia percibida específica de situaciones académicas en estudiantes de educación universitaria en Venezuela. *Encuentro Educacional*, *31*(1), 10-28. https://doi.org/10.5281/zenodo.12130869

Jiménez-Monteagudo, L., Reina, R. & Roldan, A. (2023). Effectiveness of an undergraduate course on the self-efficacy of Spanish sports sciences university students for the inclusion of

individuals with disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, *38*(5), 645-658. https://doi.org/10.1080/08856257.2022.2148601

Koh, Y. (2021). Combining Adapted Physical Education with Individualized Education Programs: Building Korean Pre-Service Teachers' Self-Efficacy for Inclusive Physical Education. *Sustainability*, *13*(5), 2879. https://doi.org/10.3390/su13052879

López-Torrijo, M. & Mengual-Andrés, S. (2015). An Attack on Inclusive Education in Secondary Education. Limitations in Initial Teacher Training in Spain. *Journal of New Approaches in Educational Research*, *4*(1), 9-17. https://doi.org/10.7821/naer.2015.1.100

Mangope, B., Mannathoko, M. & Kuyini, A. (2013). Pre-Service Physical Education Teachers and Inclusive Education: Attitudes, Concerns and Perceived Skill Needs. *International Journal of Special Education*, *28*(3), 82-92.

Marcos-Rivero, B., Ortuondo, J., Romaratezabala, E., Becerril-Atxikallende, I. & Yanci, J. (2024). Influence of sex, age, and initial training of university teachers in the physical activity and physical education area on perception of inclusive education. *Movimento*, *30*, 1-19. https://doi.org/10.22456/1982-8918.138400

McCracken, T., Chapman, S. & Piggott, B. (2023). Inclusion illusion: a mixed-methods study of preservice teachers and their preparedness for inclusive schooling in Health and Physical Education. *International Journal of Inclusive Education*, *27*(4), 507-525. https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1853259

Reina, R., Ferriz, R. & Roldan, A. (2019a). Validation of a Physical Education Teachers' Self-Efficacy Instrument Toward Inclusion of Students With Disabilities. *Front Psychol*, *10*, 2169. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02169

Reina, R., Hemmelmayr, I. & Sierra-Marroquín, B. (2016). Autoeficacia de profesores de educación física para la inclusión de alumnos con discapacidad y su relación con la formación y el contacto previo. *Psychology, Society, & Education*, *8*(2), 93-103. https://doi.org/10.25115/psye.v8i2.455

Reina, R., Healy, S., Roldán, A., Hemmelmayr, I. & Klavina, A. (2019b). Incluye-T: a professional development program to increase the self-efficacy of physical educators towards inclusion. *Physical Education and Sport Pedagogy*, *24*(4), 319-331. https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1576863

Reina, R., Santana, A., Montesdeoca, R. & Roldan, A. (2019c). Improving Self-Efficacy Towards Inclusion in In-Service Physical Education Teachers: A Comparison between Insular and Peninsular Regions in Spain. *Sustainability*, *11*(20), 5824. https://doi.org/10.3390/su11205824

22

LA INCLUSIÓN DEL ALUMNADO ROMANÍ EN LAS ESCUELAS DE MESSINA. LA VISIÓN DE SUS FAMILIAS

María Carmen López-López[47]
Stefania La Malfa[48]

1. INTRODUCCIÓN

Avanzar hacia una educación inclusiva y de calidad para todos, como propone Naciones Unidas en la Agenda 2030, es un desafío especialmente complejo en el caso de los romanís por su doble condición de migrantes y minoría. Los romanís son la minoría étnica más numerosa de Europa, la que aglutina las tasas más altas de abandono y fracaso escolar y la más discriminada (European Commission, 2020).

Para paliar esta situación y avanzar en la inclusión de los miembros de la comunidad romaní, la Comisión Europea creó el *Marco europeo para las estrategias nacionales de integración de la población romaní 2011-2020* (European Commission, 2011). Este documento serviría de marco común de referencia a los estados miembros para el diseño de estrategias nacionales dirigidas a favorecer a inclusión de los romanís en el territorio europeo. Este compromiso ha sido ratificado en 2020 con el nuevo Marco Estratégico de la Unión Europea para la Igualdad, la Inclusión y la Participación de los Romanís para 2021-2030 (European Commission 2020). Sin embargo, la Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (FRA, 2022), en su Informe "Roma in 10 European Countries - Main results", subraya, en sus conclusiones, la persistencia de un cuadro sombrío marcado por la exclusión, discriminación y el racismo y la necesidad de trabajar con escuelas, familias y otras instituciones.

Como ha señalado la Comisión Europea (European Commission, 2017) y autores como Óhidy (2023) y Surdu y Switzer (2015), todavía existen escuelas y aulas especiales que proporcionan aprendizajes y currículos de bajo perfil que se traducen en desventaja educativa y social y que siguen alimentando el círculo vicioso de la discriminación y estigmatización.

> La escuela es una institución que traduce las diferencias socioeconómicas en distintos resultados educativos. En el caso de los niños romaníes, las escuelas realizan una

[47] Universidad de Granada.

[48] Universidad de Granada

> selección negativa, a menudo rastreando a los romaníes en clases y escuelas segregadas y dirigiendo a muchos de ellos a educación especial (Surdu & Switzer, 2015, p. 24).

Italia, como país europeo, diseñó la "Strategia Nazionale d´inclusione dei Rom, dei Sinti e dei Camminanti 2012/2020" (UNAR, 2012) que ha sido renovada en 2021. Los resultados recogidos en el Informe "Diversi da chi" (MIUR-ISMU, 2016), correspondientes a la primera Estrategia Nacional, revelan que la situación del alumnado gitano no ha experimentado mejoras sustanciales. La nueva "Strategia nazionale per l'uguaglianza, l'inclusione e la partecipazione dei bambini RSC 2021-2030" (UNAR, 2022) invita, entre otras cuestiones, a ampliar la investigación nacional sobre la inclusión de los romanís y la identificación de los elementos que obstaculizan su inclusión escolar. Desde la Presidenza della Repubblica (2022), se recomienda que la aplicación de esta nueva Estrategia Nacional se aborde desde enfoques más integrales de la inclusión que contemplen la contribución de otras organizaciones e instituciones.

Una de estas instituciones a considerar es la familia. La familia es el factor que más influye en el bienestar de los niños migrantes, que les proporciona apoyo, seguridad y estabilidad psicológica y social, y que incide en su rendimiento académico (Trzcińska-Król, 2020). Sin embargo, la participación de las familias en las actividades escolares y en la vida de las escuelas es escasa y la relación entre ambas instituciones suele estar marcada, con frecuencia, por los desencuentros, desencuentros que parecen acentuarse cuando se trata de familias de grupos minoritarios o migrantes. Como ha señalado Antony-Newman (2018), aunque la presencia de las familias inmigrantes se ha incrementado sustancialmente en numerosas zonas del mundo, la investigación sobre sus experiencias y expectativas educativas sigue siendo escasa.

Este trabajo pretende subsanar esta debilidad y tiene como objetivo describir la visión que tienen las familias romanís de la ciudad de Messina acerca de la labor educativa emprendida por escuelas y profesorado de educación obligatoria para favorecer la inclusión de sus hijos. El estudio permite identificar dificultades y ofrece datos que pueden ayudar a docentes y responsables educativos a encarar con mayores garantías de éxito los retos que comporta la inclusión del alumnado romaní en los centros de educación obligatoria.

2. MÉTODO

Es una investigación de tipo cualitativo y de carácter descriptivo que sigue los criterios sugeridos por el Economic and Social Research Council (ESRC, 2016) para garantizar el rigor y ética del proceso.

2.1. Participantes

En el trabajo han participado 4 madres y 4 padres romanís. Todos ellos inmigrantes de segunda generación de la antigua Yugoslavia que han vivido en el campamento de nómadas de la ciudad hasta 2010. Los hombres no han finalizado la educación obligatoria. Las mujeres,

excepto una, son analfabetas funcionales. Todos tienen permiso de residencia y edades comprendidas entre los 29 y 41 años.

Han sido seleccionados siguiendo un muestreo intencional (McMillan & Schumacher, 2006) atendiendo a los siguientes criterios: sexo, edad, con hijos en Primaria y/o Secundaria obligatoria y escolarizados en distintas escuelas.

2.2. Recogida de información

Para la recogida de información se ha utilizado el grupo de discusión, técnica cualitativa, no directiva, que tiene como finalidad la producción controlada de un discurso por parte de un grupo de sujetos a fin de debatir sobre determinado tópico propuesto por el investigador (Krueger,1991).

La discusión se ha estructurado en torno a 20 preguntas organizadas en 4 dimensiones: acciones inclusivas del centro, relación familia-escuela, curriculum y trayectoria escolar, y satisfacción, expectativas y mejoras.

2.3. Análisis de información

Se ha llevado a cabo un análisis de contenido siguiendo los pasos establecidos por Cohen et al. (2010). La generación de categorías responde, en este caso, a un proceso deductivo-inductivo. En este trabajo, aunque se tiende a un análisis básicamente narrativo de la información, también se ha realizado un recuento de frecuencias de las categorías obtenidas. El sistema de categorías obtenido está integrado por 9 categorías que se presentan en el apartado siguiente.

3. RESULTADOS

A continuación, se muestran, en primer lugar, las categorías resultantes del análisis de contenido, su definición y frecuencia. Posteriormente, se profundiza en las categorías de forma narrativa retomando las voces de los participantes en el estudio. En este caso, por limitaciones de espacio, se presentan sólo las categorías con las frecuencias más elevadas.

Tabla 1

Sistema de categorías, definición y frecuencias resultantes del grupo de discusión de familias

Categoría	Definición	Frec.
Identidad cultural	Percepción respecto a la identidad romaní y repercusiones en el proceso de inclusión de sus hijos en la escuela	19
Valoración de la escuela	Percepción que tienen de la escuela (aspectos positivos y negativos) vinculados a la educación y a la escuela desde la perspectiva de los padres romaní	22
Relación familia-escuela	Referencias relativas a la relación/comunicación existente entre familia y escuela	20
Relación con compañeros	Referencias relativas a la relación que mantienen con otros niños dentro y/o fuera del contexto escolar	9

Resultados académicos	Qué piensan los padres acerca de los logros académicos de sus hijos.	12
Factores que favorecen el aprendizaje	Aspectos que influyen positivamente en el aprendizaje de sus hijos	18
Factores que dificultan el aprendizaje	Aspectos que inciden negativamente en el aprendizaje de sus hijos.	58
Expectativas	Qué esperan los padres de la escuela y de sus hijos.	12
Mejoras	Propuestas de los padres para mejorar la educación, las escuelas y el aprendizaje	11

Nota. Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 2, las categorías más recurridas son: Factores que dificultan el aprendizaje (58) y Valoración de la escuela (22). Seguidamente se comentan cada una ellas según el orden en que figuran en la tabla.

Con relación a la *Valoración de la escuela,* los padres afirman que es importante que sus hijos asistan a la escuela porque representa una oportunidad para tener una vida mejor.

> *Yo fui a la escuela primaria y quiero que ellos [sus hijos] vayan a aprender a la escuela y hacer un buen trabajo* (Carlo).
>
> *Sin escuela se sigue siendo ignorante y siempre se es explotado. Mis hijos tienen que ir a la escuela ... mi padre no quería que fuera a la escuela… tenía que pedir limosna* (Luca).

Para las madres, la escuela es fuente de autonomía y de integración laboral y social.

> *Nunca fui a la escuela y no sé leer ni escribir. Quiero que mis hijos sepan leer y escribir y aprender un oficio. Yo voy a manghel (pedir limosna) y mi marido tiene una furgoneta y hace sándwiches. La escuela permite ser autónomos y permite acceder al mundo del trabajo. Tienen que ir a la escuela y conseguir un trabajo. No como nosotros* (Carlotta).
>
> *Tengo cuatro niñas. La escuela es importante para que aprendan a hablar con los demás. y decir lo que piensan. Tienen que estudiar, trabajar y solo después de tener un trabajo pueden pensar en casarse, no como yo* (Libera).

Entre los *Factores que dificultan el aprendizaje*, las familias señalan que no disponen de buenas condiciones para el estudio en sus hogares y que sus recursos económicos son limitados.

> *En nuestra casa somos muchos y los abuelos se enfadan cuando las niñas hablan. No es fácil encontrar un lugar tranquilo para hacer la tarea* (Libera).
>
> *¿Cómo lo hacemos? No podemos pagar, parece que las maestras no entienden que no tenemos el dinero. ¡Incluso los viajes (excursiones)! Cuando son gratis sin pagar, mis hijos participan en todo* (Laura).

Señalan, también, la dificultad que encuentran para entender los comunicados que envía la escuela o comunicarse con los maestros porque no hablan bien italiano. Consideran que dominar el idioma es fundamental para entender la información y desenvolverse mejor en el ámbito escolar.

> *Mi hijo mayor me ayuda, pero tampoco ellos entienden bien los mensajes y llegamos tarde, por ejemplo, para solicitar los libros gratis o las becas y otras facilidades de la*

escuela (Carlotta).

Las circulares (comunicaciones de la escuela) son complicadas de entender para nosotros. No sabía que para hablar con los profesores tenía que reservar por Internet (Libera).

En opinión de los padres, este escaso dominio del italiano es un problema para los niños también, pues dificulta las exposiciones orales que deben hacer en las materias y la realización de los deberes en casa.

Como he dicho la lengua es un problema ... la profesora dice que mi hijo es bueno, pero no sabe repetir, exponer bien en italiano (Antonella).

Las maestras dicen que mi hijo no estudia en casa, que debe repetir muchas veces la historia, la geografía y las ciencias porque no habla bien italiano (Carlotta).

Los padres se sienten, en muchos casos, impotentes ante la imposibilidad de poder ayudar a los hijos en la realización de las tareas escolares en casa debido a su escasa formación académica.

Mi esposa y yo somos analfabetos. No podemos ayudar a nuestros hijos a que hagan los deberes. El año pasado mi hijo mayor fue suspendido porque no iba a la escuela, no sabía hacer la tarea. Cuando no pueden hacer la tarea entonces no quieren ir a la escuela por la mañana (Carlotta).

Yo nunca fui a la escuela. En mi país había guerra, ¿cómo puedo ayudarlo? (Laura)

También señalan que las maestras informan de que las notas de sus hijos no son buenas porque faltan mucho a la escuela.

Las maestras dicen que mis hijos deben hacer menos ausencias o perderán el año (Carlotta).

Las maestras dicen que mi hija es siempre limpia y ordenada, pero sus notas son malas porque no frecuenta la escuela con regularidad (Libera).

Las familias afirman que el elevado absentismo se debe a diversos factores, entre los que destacan: enfermedad, falta de recursos y problemas de transporte.

Los míos también faltan porque a menudo están enfermos, nuestra casa está fría y hay mucha humedad (Laura).

A menudo llegamos tarde, pero acompaño a todos los niños a la escuela a mis hijos y nietos. Tenemos un solo baño y se necesita mucho tiempo para prepararse. No hay autobuses y tengo un coche que se avería y así o llegamos tarde o no pueden (Luca).

Otros padres justifican las ausencias por cuestiones relacionadas con la celebración de fiestas o la necesidad de ir al país de origen para regularizar y actualizar la documentación del permiso de residencia.

A veces mi hijo no va a la escuela porque hay nuestras fiestas, Jugerdan o alguna fiesta de boda (Alessandro).

Mis hijos también han faltado muchos días por este motivo, nosotros no somos ciudadanos y debemos renovar el permiso de residencia (Ciro).

4. DISCUSIÓN

El análisis del contenido del grupo de discusión permite describir la visión de las familias romanís de la ciudad de Messina acerca de la labor emprendida por escuelas y maestros para favorecer la inclusión de sus hijos a través de 9 categorías. Las categorías más referenciadas aluden a la visión que tienen de la escuela y a los factores que obstaculizan el aprendizaje de sus hijos.

Con relación a la *Valoración de la escuela* (categoría 2), las familias consideran que representa una oportunidad para mejorar la vida de sus hijos, ya que es fuente de autonomía y facilita su integración laboral y social. Estas afirmaciones rompen algunos mitos establecidos sobre la población romaní, principalmente con relación a sus actitudes hacia la educación y la escuela, como confirman Zachos y Panagiotidou (2019).

Como se ha señalado en los estudios realizados por Mirazchiyski et al. (2022) y Merchán-Ríos (2023), y han ratificado las propias familias del estudio, entre los *Factores que dificultan el aprendizaje* (categoría 7) se encuentran: las condiciones, poco propicias para el estudio que reúnen sus hogares y las dificultades económicas para comprar libros o financiar actividades extraescolares. A estas cuestiones se unen otras como las dificultades que tienen para entender los comunicados emitidos desde la escuela, debido a escaso dominio de la lengua italiana y su falta de formación académica que imposibilidad que puedan prestar ayuda a sus hijos en la realización de las tareas escolares. Estos factores ratifican los señalados también en otros estudios (Bortone, 2016; Bravi, 2020).

Así mismo, los padres saben que el elevado absentismo escolar de sus hijos a la escuela incide negativamente en sus resultados académicos, pero lo justifican aludiendo a diversos factores: enfermedad, dificultades con el transporte, festividades y situación jurídica en que se encuentran y que les obliga a trasladarse al país de origen (Serbia, Montenegro) para regularizar y renovar el permiso de residencia. En este sentido, los estudios realizados por Surdu y Switzer (2015) y Ohidy (2023) ya han advertido de que la mayoría de los sistemas educativos de los países europeos, con sus políticas, ajenas a las peculiaridades y necesidades del alumnado romaní, tienden a dificultar su progreso académico.

5. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Los padres romanís consideran que la asistencia a la escuela es una oportunidad para mejorar la vida de sus hijos.

- Entre los factores que dificultan el aprendizaje de sus hijos señalan: las condiciones poco propicias para el aprendizaje que hay en sus hogares, su falta de poder adquisitivo para adquirir los libros y materiales o participar en actividades extraescolares, su escasa formación académica para ayudar a sus hijos en las tareas académicas, su dificultad para comunicarse en italiano con el profesorado y el elevado absentismo escolar.

6. REFERENCIAS

Antony-Newman, M. (2018). Parental involvement of immigrant parents: a meta-synthesis. *Educational Review, 71*(3), 362–381. https://doi.org/10.1080/00131911.2017.1423278

Bortone, R. (2016). La scolarizzazione dei minori rom in Italia: criticità e buone pratiche. *La Rivista di Servizio Sociale: Studi di Scienze Sociali Applicate e di Pianificazione Sociale, 56*(2),10-27.

Bravi, L. (2020). Scuola ed educazione nei campi rom italiani. Un'emergenza mai finita. Dalla sfida educativa quotidiana a quella per Covid-19. *Scholé, LVIII*(2), 199-205.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison K. (2010). *Research methods in education.* Routlegde.

European Commision (2017). *European Pillar of Social Rights.* http://data.europa.eu/eli/reco/2017/761/oj

ESRC. (2016). *Framework for Research Ethics*. https://esrc.ukri.org/funding/guidance-for-applicants/research-ethics/

European Commission (2011). *An EU Framework for National Roma Integration Strategies up to 2020.* https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0173:FIN:EN:PDF

European Commission (2020). *EU Roma strategic framework for equality, inclusion and participation for 2020 – 2030.* https://commission.europa.eu/document/download/99cc0720-68c2-4300-854f-592bf21dceaf_en?filename=eu_roma_strategic_framework_for_equality_inclusion_and_participation_for_2020_-_2030.pdf

European Union Agency for Fundamental Rights [FRA] (2022). *Roma in 10 European Countries - Main results" relativo al 2021.* https://doi.org/10.2811/221064

Krueger, R.A. (1991). *El grupo de discusión: guía práctica para la investigación aplicada.* Pirámide.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry* (6th ed.). Allyn & Bacon.

Merchán-Ríos, R., Abad-Merino, S., & Segovia-Aguilar, B. (2023). Examination of the Participation of Roma Families in the Educational System: Difficulties and Successful Practices. *Multidisciplinary Journal of Educational Research, 13*(1), 64-90. http://dx.doi.org/10.447/remie.11616

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca & Fondazione Iniziative e Studi sulla Multietnicità [MIUR-ISMU] (2016). *Alunni con cittadinanza non italiana. La scuola multiculturale nei contesti locali.* https://www.ismu.org/alunni-con-cittadinanza-non-italiana-la-scuola-multiculturale-nei-contesti-locali/

Mirazchiyski, P., Sandreli J.H., Javornik, Š., Kreci, V., Rosser-Limiñana, A., & Trunk, A. N. (2022). Roma students and their inclusion in schools. *International Journal of Innovation and Learning, 32* (1), 70 - 88. https://doi.org/10.1504/IJIL.2022.123810

Óhidy, A. (2023). Social Mobility through Education: Lifelong Learning and the Roma-Minority in Selected Central and Eastern European Countries. Central European *Journal of Educational Research, 5*(1), 58–69. https://doi.org/10.37441/cejer/2023/5/1/12317

Presidenza della Repubblica (2022). *V Piano biennale nazionale di azioni e di interventi per la tutela dei diritti e lo sviluppo dei soggetti in età evolutiva 2022-2023* (DPR 25/01/22). Gazzetta Ufficiale n° 87 del 13 aprile 2022. https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2022/04/13/87/so/14/sg/pdf

Surdu, L. Switzer, F.(2015). Reading tales. An informal educational practice for social change. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 38* (1), 24-28. https://doi.org/10.25656/01:14012

Trzcińska-Król, M. (2020). Cooperation between teachers and parents of foreign students. *International Journal about Parents in Education*, *12*, 96-102. https://doi.org/10.54195/ijpe.14116

Ufficio Nazionale Antidiscriminazioni Razziali [UNAR] (2012). *Strategia Nazionale d'inclusione dei Rom, dei Sinti e dei Camminanti 2012/2020*: *Attuazione comunicazione commissione europea n.173/2011*. http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/infanzia-e-adolescenza/focus-on/integrazione-rom-sinti-e-caminanti/Documents/Strategia%20Nazionale.pdf

Ufficio Nazionale Antidiscriminazioni Razziali [UNAR] (2022). *Strategia Nazionale di uguaglianza, Inclusione e partecipazione di rom e sinti 2021-2030. Attuazione della Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 12 marzo 2021 (2021/c 93/01).* https://www.unar.it/portale/documents/20125/51449/Strategia_Nazionale_di_uguaglianza_inclusione_partecipazione_di_Rom_e_Sinti_2021-2030+-+ITA+16.11+%283%29.pdf/27d0a764-06a4-6c48-d1a9-76c1ea541708?t=1669798252215

Zachos, D.T. & Panagiotidou, A. (2019). Roma parents' perceptions on education. *Journal of Advances in Education Research*, *4*(1), 13-23. https://dx.doi.org/10.22606/jaer.2019.41002

23

INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN EDUCACIÓN SUPERIOR: LA CLASE INVERTIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO

María Luisa Pérez-Conde [49]

1. INTRODUCCIÓN

Tras la adaptación del Sistema Universitario Español al espacio Europeo de Educación Superior (EEES) la universidad se enfrenta a nuevos desafíos, siendo necesario profundizar en el conocimiento de nuevas metodologías, que se adapten a los distintos estilos de aprendizaje (Sánchez-Cruzado et al., 2019). Las propuestas de cambios y mejoras se van sucediendo cada vez con mayor intensidad. En este contexto, la labor del profesorado es determinante ya que son los responsables de fomentar el cambio desde las aulas.

Pese a los avances pedagógicos y tecnológicos en la educación universitaria actual (Galway et al., 2014), aún prevalece un enfoque tradicional, donde la metodología expositiva es la estrategia principal del docente con un rol pasivo del alumnado, método que no favorece el desarrollo de las habilidades desde la perspectiva del mercado laboral actual (Murillo-Zamorano et al., 2019). El reto se centra en adaptar el proceso de enseñanza a las nuevas propuestas metodológicas que puedan dar respuesta a estas necesidades, fomentando la participación activa y otorgándole un papel protagonista al alumnado en su proceso de aprendizaje (Mok, 2014).

En este sentido, la literatura científica (Bergmann y Sams, 2014; Gaughan, 2014; Roach, 2014) ha demostrado el potencial que tiene la estrategia didáctica del aula invertida (Jong et al.,2019; Van Alten et al., 2019), para incorporar y promover una actitud activa en el aula universitaria y abordar las diferentes necesidades derivadas de la diversidad (Santiago, 2020), ofreciendo un enfoque integral que permite fomentar la autonomía en el aprendizaje (Aburto, 2021; Jiménez et al., 2023; Karabulut-Ilgu et al., 2018; Montenegro at al., 2024).

[49] Universidad de Burgos.

Este modelo focaliza su atención en actividades y tareas que son realizadas fuera del aula (Gilboy et al, 2015; Prieto et al. 2021) mientras que, el aula, se convierte en un espacio de interacciones sociales entre el docente y los estudiantes (López et al., 2019; Mengual-Andrés et al., 2020), intercambiando opiniones y reflexiones, mejorando así la optimización del tiempo. Se libera espacio dentro de la clase para actividades de aprendizaje o para reforzar otros aspectos del curso que presentan mayor dificultad (Mason et al., 2013; Kuiper et al., 2015; González-Gómez et al. 2016) con la intención de que el alumnado adquiera un papel mucho más activo (Berenguer, 2016), responsabilizándose e implicándose en su propio aprendizaje.

El impacto de esta metodología estudiada desde distintos contextos (Cedeño-Escobar et al., 2020; Opazo et al., 2016; Rodríguez, 2024) ha evidenciado resultados positivos, requiriendo necesariamente un docente que guíe y oriente a su alumnado para fomentar la adquisición de competencias, asumiendo, por tanto, un cambio de rol. Además, por medio del aula invertida (Wanner y Palmer, 2015), se pretende favorecer en los estudiantes una participación activa, planteada como una ruta orientada hacia el desarrollo de habilidades, que contribuyan a la construcción del conocimiento en el aula del siglo XXI.

En este marco, el objetivo principal de esta propuesta es valorar la percepción y el grado de satisfacción del alumnado participante, al implementar la metodología de aula invertida en la asignatura de investigación educativa de segundo curso del grado en maestro de educación primaria. Combinando actividades individuales fuera del aula, con el trabajo colaborativo fortalecemos, tanto la comprensión teórica como la práctica de los conceptos clave (Ramírez y Ramírez, 2024), mientras el alumnado conoce el aula invertida como metodología docente a través de su puesta en práctica en el aula.

2. MÉTODO

Esta experiencia pedagógica se caracteriza por un enfoque descriptivo y de carácter transversal (Hernández et al., 2010) a partir de datos cuantitativos obtenidos a través de un cuestionario de elaboración propia, con el objetivo de valorar la percepción de los y las estudiantes, sobre la implantación de la metodología activa del aula invertida en una asignatura de la guía docente de una universidad pública.

2.1. Contexto y participantes

Esta experiencia de innovación se desarrolló durante el segundo semestre del curso 2023-2024, en el grupo 1 de la asignatura obligatoria de investigación educativa del grado en maestro de educación primaria de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad de Burgos. En esta propuesta participaron 39 personas, de un total de 54, con una edad media de 21,4% años, siendo el 74 % mujeres y 26 % hombres.

2.2. Instrumento

Para recoger los datos sobre el grado de satisfacción del alumnado con la metodología del aula invertida implementada, se ha empleado un cuestionario diseñado ad hoc, con formato de respuesta tipo Likert con un total de 6 ítems (tabla 1) de cinco opciones de respuesta, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Tabla 1

Ítems del cuestionario

La metodología de aula invertida…
1. Me parece adecuada para trabajar los contenidos de la asignatura
2. Se ha adaptado a mis necesidades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje
3. Ha favorecido mi aprendizaje en la asignatura
4. Ha fomentado mi autonomía y responsabilidad
5. Me gustaría que se mantuviera la misma metodología, si volviera a cursar la asignatura
6. Prefiero seguir utilizando la metodología del aula invertida frente a la metodología tradicional

Nota. Elaboración propia

2.3. Desarrollo de la experiencia

En el marco de la asignatura de investigación educativa, se elaboró e implementó la estrategia de aula invertida con el fin de que el alumnado se familiarizara con los contenidos más relevantes de la investigación educativa, así como desarrollar un aprendizaje autónomo, activo y reflexivo.

Los contenidos conceptuales de la asignatura, tal y como se recogen en la guía docente, se organizan en bloques temáticos, con sus temas correspondientes. Nuestra propuesta se dirige al bloque 1 y se concreta en 3 temas (tabla 2).

Tabla 2

Contenido temático de la propuesta

Bloque 1	Contenidos
Fundamentos metodológicos de la investigación educativa	Tema 1. Conocimiento y método científico
	Tema 2. La investigación educativa
	Tema 3. El Proceso de Investigación

Nota. Elaboración propia

La implementación de la experiencia, se estructura en tres etapas o momentos, antes, durante y después de clase, cada uno de ellos cumpliendo un objetivo. Diagnóstico inicial, actividad durante la clase y evaluación para analizar las percepciones del alumnado con respecto a la experiencia implementada.

Antes de la clase.

Una semana antes del inicio de la clase presencial se pone a disposición de todo el alumnado los recursos necesarios para la preparación de los temas, materiales audiovisuales y lecturas, algunas obligatorias, otras de apoyo o refuerzo, que se deberán revisar exhaustivamente fuera del horario de clase. Con esta nueva metodología, los conceptos se abordan de manera independiente por el alumnado como alternativa a la clase tradicional magistral.

Para averiguar los conocimientos iniciales del alumnado en torno a la temática a trabajar, se realizó un breve cuestionario individual diagnóstico, que permitió evidenciar los conocimientos y las ideas previas del alumnado sobre la temática, con el propósito de mejorar y adaptar así la planificación de la experiencia.

Durante la clase.

El primer día de clase de la asignatura, se facilita a todo el alumnado la información relativa a la experiencia, así como la planificación de las actividades a desarrollar. Durante el desarrollo de las clases presenciales, se trabajará en grupos colaborativos de 3 o 4 personas, siendo supervisados y guiados por el profesorado.

Las sesiones comienzan con la resolución de dudas y consultas sobre las dificultades que el alumnado fue encontrando durante el trabajo previo fuera del aula. Posteriormente, se desarrollaron actividades individuales y grupales dirigidas a revisar y enriquecer contenidos, con fines de discusión y reflexión.

Después de la clase.

Para esta propuesta de aula invertida se implementa una combinación de evaluaciones con distintos instrumentos. Evaluación diagnostica, antes de comenzar la unidad, evaluación formativa como evidencia de cada etapa del proceso de aprendizaje y evaluación sumativa, para evaluar el rendimiento del alumnado al final de la unidad didáctica. Se realizará también una evaluación con la participación del alumnado, mediante coevaluación y autoevaluación, a través de rúbricas. Para lograr una evaluación de calidad, ofrecemos también feedback continuo y constructivo. No se trata solo de corregir, sino de guiar al estudiante hacia la reflexión y la mejora continua.

Al finalizar cada etapa se aplica un cuestionario con preguntas de opción múltiple sobre los aspectos más relevantes de cada tema, con un peso en la calificación global.

Finalizada la unidad docente se facilitó al alumnado un cuestionario on-line para que lo cumplimentara valorando su percepción sobre la metodología de clase invertida. El cuestionario fue elaborado con la herramienta Google Forms. De un total de 51 estudiantes, 39 (76%) lo completaron voluntariamente.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La interpretación de los datos recogidos a través del cuestionario, nos muestran una percepción general positiva sobre la propuesta empleada del aula invertida, estando el 87.6 % de los estudiantes de acuerdo con ella para trabajar los contenidos de la asignatura (Karabulut-Ilgu et al., 2018).

En cuanto a si se ha adaptado a las necesidades del alumnado, el 82 % considera que sí se ha adaptado a sus necesidades. No obstante, se observa que existe alumnado que ha sido muy crítico con la implementación del modelo, afirmando que están totalmente en desacuerdo con la implementación (18 %) no habiéndose adaptado a sus necesidades (Wanner y Palmer, 2015).

El 79.3 % de los estudiantes considera que ha favorecido su aprendizaje en la asignatura, (Gaughan 2014; Roach 2014) y el 83.8% está de acuerdo o muy de acuerdo en que la implementación de la estrategia de aula invertida, ha fomentado el desarrollo de su capacidad de autonomía y responsabilidad dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto coincide con resultados de otras experiencias (Mok, 2014), revelando que los estudiantes estaban más comprometidos en su proceso de aprendizaje.

Respecto a la percepción sobre si le gustaría utilizar la misma metodología, si volvieran a repetir la asignatura, todas las respuestas fluctúan entre valores de 5 (totalmente de acuerdo) y 4 (de acuerdo). Este resultado sugiere que la implementación de esta metodología está generando interés y compromiso hacia la adquisición de los contenidos de la materia.

La mayoría de los estudiantes, un 78,8% están de acuerdo o muy de acuerdo en seguir utilizando la misma estrategia del aula invertida frente a la clase tradicional, lo que indica una percepción positiva del método de aula invertida provocando un cambio de estrategia con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Estos datos están en armonía con estudios previos (Gilboy et al., 2015; Opazo et al.,2016) al preferir un porcentaje muy alto del alumnado la clase invertida, aunque observamos también que se valora neutralmente la metodología en favor de la clase expositiva tradicional.

En general, en base a los resultados se puede evidenciar una tendencia positiva hacia el uso del aula invertida como herramienta pedagógica y la satisfacción de un alto porcentaje del alumnado con la propuesta adoptada en la asignatura.

4. CONCLUSIONES

Desde el desarrollo de la estrategia de aula invertida, de la asignatura de investigación educativa, del segundo curso del grado en maestro de educación primaria, se evidencia en los resultados, que el alumnado muestra satisfacción con la metodología, aunque la interpretación de estos datos tiene algunas limitaciones como la muestra de reducido tamaño empleada en el estudio.

Hubiera sido recomendable, además de valorar las percepciones del alumnado, evaluar el rendimiento académico conseguido tras implementar la metodología. Como futura línea de actuación esperamos ampliar el número de variables objeto de estudio y analizar los resultados de esta experiencia en otras asignaturas.

Aunque este enfoque de aula invertida presenta múltiples beneficios y ventajas, debemos seguir profundizando en sus características para lograr diseños y actividades más completas y coherentes, garantizando una adecuada evaluación.

5. REFERENCIAS

Aburto Jarquín, P. (2021). El aula Invertida, estrategia metodológica para desarrollar competencias en la Educación Superior. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 18, 26-42.

Berenguer Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. In *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares* (pp. 1466-1480). Instituto de Ciencias de la Educación.

Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Ediciones SM.

Cedeño-Escobar, M. R., & Vigueras-Moreno, J. A. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio De Las Ciencias*, *6*(3), 878–897. https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1323

Galway, L. P., Corbett, K. K., Takaro, T. K., Tairyan, K., & Frank, E. (2014). A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC medical education*, *14*, 1-9. https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-181

Gaughan, J.E. (2014). The Flipped Classroom in World History. *History Teacher*, *47*(2), 221-244.

Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of nutrition education and behavior*, *47*(1), 109-114. https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.08.008

González-Gómez, D., Jeong, J.S., Airado Rodríguez, D. *et al.* Performance and Perception in the Flipped Learning Model: An Initial Approach to Evaluate the Effectiveness of a New Teaching Methodology in a General Science Classroom. *J Sci Educ Technol* **25**, 450–459 (2016). https://doi.org/10.1007/s10956-016-9605-9

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill.

Jiménez Barreto, T. del R., Carmona Banderas, N. C., Pereira Valdez, M. J., & Montero Ordóñez, L. F. (2023). El uso del aula invertida como metodología activa de aprendizaje en la docencia universitaria. *Dominio De Las Ciencias*, *9*(3), 1658–1679. https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3519

Jong, M. S. Y., Chen, G., Tam, V., y Chai, C. S. (2019). Adoption of flipped learning in social humanities education: the FIBER experience in secondary schools. Interactive Learning Environments, 27, 1222-1238. https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1561473

Karabulut-Ilgu, A., Jaramillo Cherrez, N., & Jahren, C. T. (2018). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education. *British Journal of Educational Technology*, *49*(3), 398-411. https://doi.org/10.1111/bjet.12548

Kuiper, S. R., Carver, R. H., Posner, M. A., & Everson, M. G. (2015). Four Perspectives on Flipping the Statistics Classroom: Changing Pedagogy to Enhance Student-Centered Learning. *PRIMUS*, *25*(8), 655–682. https://doi.org/10.1080/10511970.2015.1045573

López Belmonte, J., Pozo Sánchez, S. y Del Pino Espejo, M. J. (2019). Projection of the Flipped Learning Methodology in the Teaching Staff of Cross-Border Contexts. Journal of New Approaches in Educational Research, 8, 184–200. https://doi.org/10.7821/naer.2019.7.431

Mason, G. S., Shuman, T. R., & Cook, K. E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. *IEEE transactions on education*, *56*(4), 430-435. https://doi.org/10.1109/TE.2013.2249066

Mengual-Andrés, S., López Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A. y Pozo Sánchez, S. (2020). Modelo estructural de factores extrínsecos influyentes en el Flipped Learning. Educación XX1, 23, 75–101. https://doi.org/10.5944/educxx1.23840

Mok, H. N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. *Journal of information systems education*, *25*(1), 7.

Montenegro Muñoz, M. E., Bernal Párraga, A. P., Vera Peralta, Y. E., Moreira Velez , K. L., Camacho Torres, V. L., Mejía Quiñonez, J. L., & Poveda Gavilanez, D. M. (2024). Flipped Classroom: impacto en el rendimiento académico y la autonomía de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(3), 10083-10112. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12139

Murillo-Zamorano, L. R., Sánchez, J. Á. L., & Godoy-Caballero, A. L. (2019). How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education: Effects on students' satisfaction. *Computers & Education*, *141*, 103608. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103608

Opazo Faundez, A. R., Acuña Bastias, J. M., & Rojas Polanco, M. P. (2016). Evaluación de Metodología flipped classroom: primera experiencia. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, *2*(2), 90-99 http://dx.doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i2.1966

Prieto Martín, A., Barbarroja, J., Álvarez, S., & Corell, A. (2021). Eficacia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: una síntesis de lasmejores evidencias. *Revista de educación*, *391*, 149-177.

Ramírez, D. V., & Ramírez, J. D. (2024). El aula invertida como propuesta metodológica en el estudio del cálculo diferencial e integral. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE. ISSN: 2600-6030*, *7*(15), 1–21. https://doi.org/10.56124/sapientiae.v7i15.001

Roach, T., 2014. Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review of Economics Education*, *17*, 74-84. https://doi.org/10.1016/j.iree.2014.08.003

Rodríguez Núñez, J. A. (2024). El aula invertida como estrategia en la enseñanza híbrida: una propuesta orientada al desarrollo del aprendizaje activo. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, *21* (4), 49-58.

Sánchez-Cruzado, C., Sánchez-Compaña, M. T., & Ruiz, J. (2019). Experiencias reales de aula invertida como estrategia Metodológica en la Educación Universitaria española. *Publicaciones, 49* (2), 39–58. https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i2.8270

Santiago Campión, R. (2020). Conectando el modelo Flipped Learning y la teoría de las Inteligencias Múltiples a la luz de la taxonomía de Bloom. *Magister*, *31*(2), 45–54. https://doi.org/10.17811/msg.31.2.2019.45-54

Van Alten, D. C., Phielix, C., Janssen, J., y Kester, L. (2019). Effects of Flipping the Classroom on Learning Outcomes and Satisfaction: A Meta-Analysis. *Educational Research Review, 28*, 100281 https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.003

Wanner, T. y Palmer, E., (2015). Personalising learning: exploring student and teacher perceptions about flexible learning and assessment in a flipped university course. *Computers & Education*, *88*, 354-369. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.008

24

PROCESOS SITUADOS EN LA DIVERSIDAD, PRÁCTICAS COTIDIANAS COMO ESCENARIOS DE RESISTENCIAS

Carlos Torrado Lois [50]

1. INTRODUCCIÓN

Siempre que me hablaban de él
comenzaban por lo de que
"no sabía leer ni escribir",
como si su vida y su carácter
no se comprendieran
sin esa circunstancia inicial.
(Ernaux, A. 2022, p. 22)

La educación de adolescencias y juventudes populares se presenta como una experiencia compleja atravesada por desigualdades, opresiones y subordinaciones múltiples, pero también de luchas, resistencias y transformaciones. Este texto, que constituye el borrador de parte de un capítulo de tesis que se teje con una línea de reflexiones, aborda especialmente a las adolescencias y juventudes populares, como grupos minorizados y oprimidos, y se subrayan la importancia de reconocer la heterogeneidad en los espacios educativos.

Se plantea una perspectiva que no solo valore lo diverso como lo distinto, sino que también identifique y cuestione las desigualdades y subordinaciones presentes en las experiencias de enseñanza y aprendizaje que afectan a sectores vulnerados. En este sentido, la interseccionalidad y la colonialidad se presentan como elementos clave para comprender las desigualdades sociales, los ejes opresivos y las subordinaciones, así como las tensiones, luchas y resistencias de las adolescencias y juventudes en sus procesos educativos.

Se destaca la importancia de habilitar procesos educativos situados, dialógicos y emancipadores, así como de promover la construcción colectiva, el reconocimiento de saberes populares y diversos, y la transformación social, donde las adolescencias y juventudes sean

Programa APEX (Aprendizaje y Extensión, Universidad de la República, Uruguay.[50]

protagonistas e identificadas como diversas en los diferentes procesos. Entonces, se hace necesario resignificar los vínculos intergeneracionales en el contexto educativo para "hablar los mismos lenguajes", y entonces, "construir juntos un sentido común reconociendo la diversidad" (Hernández Flores, 2019, p. 52).

2. MÉTODO

La metodología utilizada parte de un enfoque cualitativo, basado en el análisis documental de fuentes clave de teorías pedagógicas críticas (Freire, Rockwell, Heller, entre otros) y la reflexión sobre experiencias educativas concretas. Este análisis se complementa con una perspectiva interseccional y decolonial, reconociendo las múltiples estructuras de opresión que atraviesan las trayectorias educativas de adolescencias y juventudes populares. También se consideran las resistencias cotidianas y las prácticas de aprendizaje colectivo como herramientas metodológicas para resignificar los vínculos entre lo formal y lo no formal.

3. RESULTADOS

3.1. Diversidad y desigualdad

Desde una lógica adultocéntrica, las adolescencias y juventudes suelen ser asumidas de manera estereotipada, como apáticas o pasivas, y se considera que deben ser orientadas, controladas, vigiladas y subordinadas, donde "el Estado, la familia y la escuela siguen pensando la juventud como categoría de tránsito, como etapa de preparación para lo que sí vale, la juventud como futuro valorada por lo que será" (Reguillo, 1998: pp. 15-20). Sin embargo, desde la perspectiva de las pedagogías y ciudadanías críticas, se reconoce a las adolescencias y juventudes como portadoras de saberes diversos, como sujetos cognoscentes, dinámicos, creativos, colectivos y singulares, que enriquecen las prácticas educativas en su presente, y como protagonistas de su tiempo.

Diferentes autoras hacen referencia a la necesidad de identificar y dar respuesta a la heterogeneidad en los contextos educativos. Lorenzatti y Tosolini (2020), desde la perspectiva de Freire, subrayan

En aulas de nivel primario de jóvenes y adultos se encuentran en un mismo espacio y tiempo sujetos que no leen ni escriben convencionalmente, mujeres que sienten la necesidad de finalizar ese tramo escolar, jóvenes que fueron expulsados de la escuela en su etapa infantil. Las preguntas de los educadores se centran en los modos de articular contenidos y actividades para dar respuestas a las distintas demandas. (p. 49)

Por su parte, Rockwell (2013), nos dice: "Hace treinta años propuse que las realidades cotidianas escolares, por lo menos en primaria, no solo eran diversas sino también mutables y que respondían a procesos de construcción histórica." (p. 490).

Para Hernández Flores (2019) reconocer la diversidad cultural es una necesidad para la construcción de espacios educativos participativos, dialógicos y colectivos. La diversidad

entendida no solo como lo distinto o diferente, el "ser otro", sino como una construcción social entrelazada a desigualdades y opresiones sociales, culturales, económicas e históricas que afectan a las personas de contextos vulnerados concretos. La autora destaca que ignorar las diferencias puede perpetuar desigualdades: "No atender estas formas que asume la diversidad no solo en las personas, sino en los mundos a través de los cuales significan el mundo y por ende los procesos educativos, genera una forma de desigualdad" (p. 52).

En este sentido, desde la perspectiva de la interseccionalidad, las luchas y resistencias de las adolescencias y juventudes populares, entendidas como “identidades interseccionales” (Viveros Viroga, 2023), son afectadas por las múltiples estructuras de poder que imponen el patriarcado, el racismo, la clase, el adultocentrismo y otras formas de opresión. En este cruce de disputas, las adolescencias y juventudes se encuentran en posición de cuestionar, interpelar y transformar los procesos educativos homogeinizadores, dominantes y hegemónicos.

Para las adolescencias y juventudes, estos entramados complejos de desigualdades, subordinaciones y opresiones se experimentan tanto de manera individual como colectiva en las diversas identidades y contextos. Es necesario advertir estas dinámicas opresivas y actuar frente a ellas. Para Hernández Flores (2019), "comprendernos en la diversidad implica reconocer que, a fuerza de ser, la diversidad está presente en nuestros espacios y conviene hacerlos visibles" (p. 60).

La colonialidad, entendida como la continuidad de estructuras de poder y saber heredadas del periodo colonial, sigue permeando las identidades, vivencias, pensares y sentires de las adolescencias y juventudes de Abya Yala. Esto se refleja en las políticas educativas, que permanecen ancladas en enfoques eurocéntricos que se refuerzan, y ocultan los saberes ancestrales y populares situados. Las adolescencias y juventudes, particularmente las de sectores populares, resisten a un sistema educativo, político y cultural desconectado de sus identidades, necesidades y cosmovisiones.

3.2. Saberes situados, cotidianos y diversos.

La riqueza de la diversidad, también está presente en los saberes que se expresan en las experiencias de vida, en los contextos socioculturales y en las formas de conocimiento que las adolescencias y juventudes construyen y reproducen de forma dinámica, cambiante y creativa.

Para Paulo Freire (2002, p. 66) "el educando se torna realmente educando cuando y en la medida en que conoce o va conociendo los contenidos, los objetos cognoscibles, y no en la medida en que el educador va depositando en él la descripción de los objetos, o de los contenidos" y “se reconocen como sujetos cognoscentes capaces de transformar su realidad".

Las adolescencias y juventudes deben ser reconocidos como sujetos activos en los procesos de enseñanza-aprendizaje como sujetos cognoscentes.

Heller (2002) plantea la idea que las personas aprenden a "usar” y a adaptarse a su contexto concreto, apropiarse del mundo, lo que conecta con la importancia de reconocer los saberes situados y cotidianos de las adolescencias y juventudes en la construcción de procesos

educativos transformadores. “El particular nace en condiciones sociales concretas, en sistemas concretos de expectativas (...) debe aprender a usar las cosas, apropiarse de los sistemas de usos y de expectativas” (pp. 41-42).

El enfoque freireano subraya la importancia de valorar los saberes cotidianos y situados vinculándolos con los conocimientos curriculares. Lorenzatti y Tosolini (2020, p. 47-48) retoman esta idea de Freire al proponer que se considere y se parta de "la lectura del mundo" que realizan quienes estudian, la cual está moldeada por sus experiencias cotidianas y se “construyen a partir de condiciones sociales concretas”. Las adolescencias y juventudes traen consigo lo nuevo, lenguaje, cultura, consumos y saberes, sin embargo, las prácticas educativas tienden a preservarse en métodos bancarios, verticales, mecánicos y descontextualizados, en lugar de promover una perspectiva dialógica, crítica y reflexiva que conecte el aprendizaje con las realidades, vivencias y sentires cotidianos. La desconexión entre el mundo de la vida y el de la escuela, no posibilita el análisis crítico de las condiciones sociales y culturales en las que viven las personas. La experiencia escolar tiende a reforzar las opresiones y dominaciones vinculadas a los saberes legitimados, son saberes consolidados alejados de las realidades y de las cotidianeidades de las adolescencias y juventudes. Para Lorenzatti y Tosolini, "de esta manera, se desdibuja la articulación entre los saberes de los estudiantes y los escolares, que son reconocidos como saberes socialmente válidos por los sujetos adultos" (2020, p. 44).

Los saberes cotidianos de las adolescencias y juventudes y el currículo formal parecen no poder dialogar, el currículo suele estar permeado por perspectivas coloniales que no permiten articular ambos tipos de conocimiento. Lorenzatti y Tosolini, desde la perspectiva de Freire, subrayan la necesidad de partir de los saberes cotidianos de las adolescencias y juventudes como base para construir conocimientos significativos. "Es necesario partir de la realidad concreta y no de cuestiones que no sean significativas para los jóvenes y adultos, pero esto implica aportar otros conocimientos integrados en diferentes disciplinas que propongan elementos para interpretar la realidad vivida" (p. 49). Lo cotidiano se conforma como un espacio hacia procesos de aprendizaje, creatividad o transformación y resistencias más complejos. Esto dialoga con la construcción de una educación emancipadora que vincule las experiencias cotidianas con aprendizajes críticos.

Es fundamental el reconocimiento de saberes situados, cotidianos y diversos de las adolescencias y juventudes, vinculando el aprendizaje con sus experiencias, sentires y saberes del mundo de la vida, y así, construir una educación transformadora y emancipadora que permita cuestionar y modificar las estructuras dominantes. Este enfoque contribuye a comprender cómo las adolescencias y juventudes dan sentido a su realidad, interpelan y resisten los procesos educativos homogeneizadores, proponiendo un diálogo crítico que valore los saberes diversos y creativos.

El reconocimiento de “otros” saberes y “otras” culturas fortalece la identidad y el sentido de pertenencia propio. Bernard Charlot (2008) nos recuerda que “la cultura de los otros no es

solamente para los otros sino también para nosotros. Solo el reconocimiento de la diferencia de otra cultura valida nuestra diferencia cultural" (p. 139-140).

3.3. Resistencias y tensiones cotidianas en las prácticas educativas.

Se podría advertir que las resistencias cotidianas de las adolescencias y juventudes son respuestas a condiciones adversas y a la necesidad de construir espacios educativos dialógicos que refuercen el sentido de pertenencia. Sin embargo, desde la perspectiva de las pedagogías críticas, estas disputas y resistencias también se presentan como oportunidades para construir conocimiento de forma colectiva y fisurar relaciones de subordinación y estructuras educativas tradicionales opresivas.

Ezpeleta y Rockwell (2013) destacan que las prácticas escolares no son simplemente la forma en que el Estado regula o controla lo que se enseña y cómo se enseña, sino que están mediadas por procesos de apropiación colectiva, es decir, la forma, a veces crítica, en que las adolescencias y juventudes, los docentes y la comunidad reciben, toman, adaptan y transforman los conocimientos, las normas y las estructuras dentro del espacio educativo. "El proceso de apropiación da existencia real a la escuela en esta escala", y continúan enfatizando la construcción social de la escuela: "El proceso de apropiación, en tanto vincula al sujeto con la historia, para reproducirla o para transformarla, se vuelve central para la comprensión de la construcción social de la escuela" (p. 63). Estas ideas se refuerzan con los ejemplos documentados por Kalman y Lorenzatti (2022), quienes comparten el relato de un tutor estudiantil en el que describe cómo las juventudes fortalecieron redes solidarias durante la pandemia para sostener sus procesos educativos: "Hubo mucha solidaridad en el grupo, como, por ejemplo, juntarse en una casa a repasar o terminar ejercicios" (p. 278).

Agnes Heller (2002) entiende la vida cotidiana como el espacio donde se reproducen las estructuras sociales, pero también donde emergen disputas, resistencias y transformaciones. Heller destaca que "la vida cotidiana también tiene una historia" (p. 26), lo que alude a que las transformaciones en las prácticas cotidianas pueden incidir en cambios estructurales. En el campo de la educación, los procesos de enseñanza-aprendizaje no ocurren en el currículo formal, pero también, en las interacciones cotidianas, los saberes informales y las luchas por el reconocimiento. Estos procesos son fundamentales para transformar la experiencia educativa, reforzar identidades y fortalecer "subjetividades rebeldes" (Rigal, 2016).

En el mismo sentido, Rockwell (1986) destaca que los procesos educativos exceden el currículo oficial, incluyendo las interacciones y prácticas cotidianas. "El contenido formativo de la experiencia escolar subyace en las formas de transmitir el conocimiento, en la organización misma de las actividades de enseñanza y en las relaciones institucionales que sustentan el proceso escolar" (p. 13). Este reconocimiento del "currículo oculto" también es relevante para analizar las trayectorias de las adolescencias y juventudes.

Las resistencias cotidianas de las adolescencias y juventudes desafían las lógicas homogeneizadoras y se manifiestan de múltiples formas: reinterpretación de contenidos del

currículo; creación de espacios alternativos de aprendizaje; uso de lenguajes y expresiones culturales propias; redes de apoyo y espacios organizados de aprendizajes autónomos; e incluso con la utilización de herramientas digitales para sostener la comunicación y el intercambio, compartir recursos e información o contenidos, como las descritas por Kalman y Lorenzatti durante la pandemia de Covid-19. En las resistencias concretas y cotidianas como respuestas críticas a las estructuras y prácticas que perpetúan desigualdades y opresiones, las adolescencias y juventudes se reconocen como sujetos dinámicos y transformadores. Construyen estrategias que preservan y afirman sus subjetividades.

Hernández Flores (2022) señala que estas prácticas enriquecen los procesos educativos y cuestionan las relaciones de poder que definen cuáles son los conocimientos válidos y cuáles no lo son.

> Dar cabida a otros materiales culturales que envuelven el campo de la didáctica con personas jóvenes y adultas, centrada en las personas y no en solo en los contenidos. Una didáctica con sujeto que se replantea los modos de enseñar y aprender a partir de una multiplicidad de recursos y que recupera al sujeto y los contextos, en tanto sujeto epistémico, sujeto constructor de conocimientos (p. 60).

La construcción de currículos educativos críticos bajo un tamiz decolonial e interseccional, que valore e incorpore los saberes populares y situados, exige cambios decisivos. Implica una transformación en la selección y el enfoque de los contenidos, una revisión de los modelos de formación docente, así como modificaciones en las metodologías de enseñanza y evaluación. Además, demanda un giro radical en los discursos, las prácticas pedagógicas y las políticas editoriales. Pero fundamentalmente, que estos procesos incluyan la participación activa de los sujetos de la educación, las niñeces, adolescencias y juventudes, en la construcción, planificación y gestión de los espacios educativos. Estos cambios estructurales plantean desafíos, tensiones y resistencias a nivel institucional, social y político que dificultan la puesta en práctica.

4. DISCUSIÓN

Las tensiones entre educación formal y no formal evidencian un sistema educativo que reproduce lógicas coloniales y adultocéntricas. Sin embargo, estas tensiones también abren posibilidades para construir espacios educativos que reconozcan la diversidad como una herramienta de resistencia frente a las desigualdades. La perspectiva decolonial exige cuestionar las bases eurocéntricas del currículo y transformar las relaciones de poder en los espacios educativos.

En este contexto, la articulación entre lo formal y lo no formal es esencial para generar aprendizajes significativos. Esto implica partir de los saberes cotidianos de las adolescencias y juventudes, fomentando un diálogo crítico entre sus experiencias y los conocimientos escolares. Además, se destaca la importancia de resignificar los vínculos intergeneracionales en el ámbito educativo para "hablar los mismos lenguajes" y construir colectivamente un sentido común. Este

enfoque también incluye la transformación de las prácticas pedagógicas y las metodologías de enseñanza.

5. CONCLUSIONES

La educación formal y no formal deben concebirse como dimensiones complementarias en la construcción de procesos educativos transformadores. Reconocer a las adolescencias y juventudes como sujetos cognoscentes y epistémicos es clave para articular sus saberes cotidianos con el currículo escolar. Este enfoque demanda cambios estructurales en las políticas educativas y en las prácticas pedagógicas, promoviendo una educación participativa y emancipadora que trascienda las desigualdades.

6. REFERENCIAS

Charlot, B. (2008). La relación con el saber, formación de maestros y profesores, educación y globalización. Cuestiones para la educación hoy. Montevideo. Ediciones Trilce.

Corte Rancho. (2020, agosto 19). Corte Rancho - Capítulo 1: Pim, pum, pam, el lenguaje en nuestras vidas [Archivo de video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=g8ts9BtXKtw

Ernaux, A. (2022). El lugar. España. Tusquets Editores.

Ezpeleta, J.; Rockwell, E. (2013). “Escuela y clases subalternas”. En E. Rockwell (Ed.), Vivir entre escuelas: relatos y presencias. Antología esencial (pp. 58-76). Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Freire, P. (2002). Pedagogía de la esperanza. Un reencuentro con Pedagogía del Oprimido, 5º ed. México, Siglo XXI.

Heller, A. (2002). Sociología de la vida cotidiana. 1970. Barcelona, España, Península.

Hernández Flores, G. (2019) Comprendiendo/nos en la diversidad en EPJA. En Lorenzatti, M. del C. y Bowman, M. A. (2019) Educación de jóvenes y adultos. Contribuciones de la investigación para pensar la práctica educativa. UniRío Editora. Río Cuarto. pp. 48-62.

Kalman, J.; Lorenzatti, M. (2022). Leer del mundo: enseñar y aprender con jóvenes y adultos en covid19. En Ocampo González, A. (2022). Educación Lectora y Justicia Social. Decolonialidad, políticas de la diferencia e infancias críticas.

Lorenzatti, M., Tosolini, M. (2020). Los aportes de Freire para repensar las prácticas de enseñanza con jóvenes y adultos. En Revista del IICE 48 (Julio-diciembre, 2020). pp. 43-55.

Reguillo, R. (1998). El año dos mil, ética, política y estéticas: Imaginarios adscripciones y prácticas juveniles. Caso Mexicano. En: Cubides, Laverde & Valderrama, C.A.

Rigal, L. (2016). Educación y nuevos movimientos sociales: construcción de pensamiento crítico y protagonismo popular. En Suárez, D. et al (2016). Pedagogías críticas en América Latina: experiencias alternativas de Educación Popular. Argentina. Noveduc.

Rockwell, E. (1986). De huellas, bardas y veredas: una historia cotidiana en la escuela. En: Elsie Rockwell y Ruth Mercado: La escuela, lugar del trabajo docente: descripciones y debates, México, Departamento de investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, 1986, pp. 10-33.

Rockwell, E. (2013). El trabajo docente hoy: nuevas huellas, bardas y veredas. En E. Rockwell (Ed.), Vivir entre escuelas: relatos y presencias. Antología esencial (pp. 490-521). Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Viveros Vigoya, M. (2023). Interseccionalidad. Giro decolonial y comunitario. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. CLACSO.

25

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS, METODOLOGÍA PARA EL PROFESORADO. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN NIÑAS Y NIÑOS CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES.

Erika Saldaña Pérez.
[1]

1. INTRODUCCIÓN

La propuesta metodológica para el profesorado sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para las niñas y niños con altas capacidades intelectuales hace énfasis en la formación investigativa donde los elementos pedagógico-didácticos que se desarrollan son de orden complejo. En este caso se investiga la situación actual del pensamiento creativo, el cual presenta problemas socioeducativos que hay que resolver.

La investigación origino a preguntar: ¿qué elementos metodológicos permiten el desarrollo curricular del pensamiento creativo generativo que posibilite sostenibilidad sociocultural e los sujetos pedagógicos?

Toda práctica investigativa para estudiantes debe relacionarse a los propósitos curriculares y didácticos, en medida que el grupo de profesoras y profesores se reúnan para construir las problemáticas que impliquen una resolución transversal con asignaturas, contenidos o temas y ejes articuladores planteados en el desarrollo curricular.

2. MÉTODO / METODOLOGÍA: APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

[11] Facultad de Estudios Superiores Aragón, UNAM. Estudiante del Posdoctorado en CESCIJUC.

La perspectiva curricular del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es una metodología activa y constructivista que permite tener un proceso de formación enriquecedor, ya que propicia razonamiento, saberes, pensamientos críticos, prácticas de colaboración, comunicación y resolutivas, que a su vez crean comunialidad entre las y los participantes.

Esta metodología requiere tener un problema a solucionar y se construye en comunidad académica. En este proceso se desarrollan conceptos, temas, ideas principales, escenarios de formación disciplinar e interdisciplinar.

> La construcción del problema es fundamental en la aplicación de esta metodología, por lo que debe considerar como punto de partida el interés de los estudiantes, basarse en situaciones reales y tener relación con los objetivos de aprendizaje; de igual manera, deben conducir al estudiante a tomar decisiones o a hacer juicios basados en hechos, en información lógica y fundamentada. (Secretaría de Educación del Gobierno de Yucatán, 2021, p. 29).

Para esta metodología un problema se desarrolla considerando el objetivo de aprendizaje, la planeación de actividades y la gestión de las actividades que se articulan al contenido curricular formal. El problema en su solución se presenta en un trabajo final en formato tradicional: informe, relatoría, tríptico; o en formato creativo digital: video, podcast, TikTok; o algún otro creado por el grupo. El proceso de esta experiencia de aprendizaje utiliza la evaluación formativa que permite auto reflexionar el proceso para posteriormente ser retroalimentada por el profesor, lo que permite enriquecer el aprendizaje y problematizar nuevamente.

"… El profesor permanece como un recurso al margen de la actividad colectiva, con un perfil bajo, interviniendo sólo si el grupo se desvía visiblemente del objetivo, dando pistas para encarrilar nuevamente la discusión." (Restrepo, 2005, p. 15). El profesorado en el aprendizaje basado en problemas es un acompañante-asesor con experiencia que mediante la comunicación aclara algún punto del proceso de investigación y se mantiene al margen de la situación de la experiencia pedagógica que tendrán que construir-se el estudiantado.

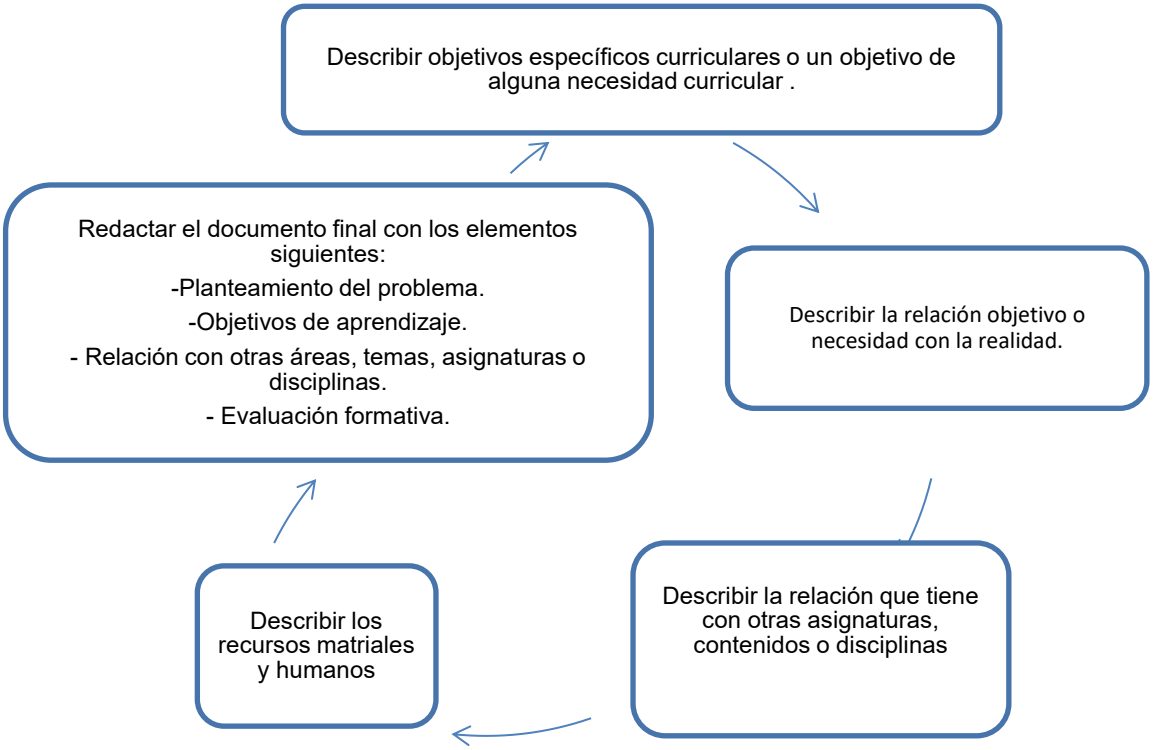
La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas además de propiciar aprendizajes formativos, diálogo, colaboración, autonomía, escucha y respeto, también desarrolla el ejercicio investigativo, una práctica compleja porque requiere de experiencia, formación, acompañamiento, conocimiento de metodologías y epistemes. Y porque es una práctica tan requerida hoy en día en la educación superior y en niveles inferiores. Restrepo (2005) señalaba que el seminario investigativo es una metodología pedagógica-didáctica para lograr el objetivo del aprendizaje basado en problemas.

El nivel más avanzado en la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas requiere de investigación, de comprensión teórica; de análisis y síntesis sobre la información obtenida en la indagación o búsqueda sobre el problema y sobre su relación con el contexto o vida cotidiana en el que se desenvuelve el problema. Lo anterior permite elaborar posibles soluciones que se llevan a la práctica y se evalúan para encontrar las áreas de oportunidad y volver a crear un proyecto, por lo que esta metodología es dialéctica. En un caso menos complejo se evalúa y

autoevalúa el proceso. "… El ABP teórico o tutorial tiene como premisa la interdisciplinariedad, la integración de áreas, que permite abordar los problemas desde miradas distintas interconectadas…" (Restrepo, 2005, p.16).

Figura 1

Diseño para construir un problema ABP



3. RESULTADOS

3.1. Proyecto para el profesorado

3.2. Propuesta: Pequeños investigadores.

Objetivo: Potencializar el aprendizaje, la inteligencia, la creatividad, la comunicación, los saberes, el conocimiento y el sentido de colectividad, responsabilidad y respeto en niñas y niños de Altas Capacidades Intelectuales AACC; mediante la metodología Aprendizaje Basado en Problemas, que permite articular el aprendizaje escolar con la vida cotidiana y con las asignaturas y/o disciplinas.

Hipótesis: Si se vincula el aprendizaje deseado que plantea el currículum oficial con la metodología Aprendizaje Basado en Problemas, entonces, se puede potencializar el pensamiento creativo, el pensamiento crítico, la inteligencia, la convivencia y el manejo de las emociones en las niñas y niños con Altas Capacidades Intelectuales. Destacando que se potencializa el quehacer investigativo lo que construye subjetividades pedagógicas que resuelven problemáticas y producen conocimiento como lo requiere la competencia pensamiento creativo.

3.2.1. Logros esperados:

1. Adquirir información, seleccionar información, abstraer la información. 2. Gestionar actividades y comunicación colectiva. 3. Comprender estructuras complejas de conocimientos. 4. Proponer soluciones concretas para resolver el problema desde los componentes transversales: pensamiento crítico, interculturalidad crítica, inclusión e igualdad. 5. Producir conocimiento y experiencias pedagógicas innovadoras. 6. Formar experiencias desde el quehacer investigativo. 7. Potencializar la formación de las y los sujetos pedagógicos desde la transversalidad.

Las niñas y los niños con Altas Capacidades Intelectuales suelen presentar niveles de creatividad a un rango mayor al deseado; así como niveles de madurez, análisis y argumentación más elaborados. Resuelven prontamente las tareas asignadas por lo que necesitan de actividades más complejas.

> suelen tener buena memoria, gran capacidad de atención y concentración, flexibilidad cognitiva, facilidad para afrontar situaciones novedosas y adaptarse a los cambios… Debido a su alta eficacia cognitiva son capaces de establecer interconexiones entre informaciones y contextos diferentes, desarrollar nuevos conceptos y percepciones y propuestas o soluciones innovadoras. (Gobierno Vasco, 2013, p. 11).

3.2.2. Diseño instruccional curricular

La problemática. El Programa para la Evaluación de Estudiantes 2022 (PISA) evaluó a estudiantes de 15 años, sobre qué tanto pueden resolver problemas complejos, pensar críticamente y comunicarse de manera efectiva. Los resultados de esta prueba se dieron a conocer en 2023, de esto cabe destacar que en México en un análisis comparativo a otros años como 2018 y 2009 los resultados empeoraron en matemáticas, ciencias, lectura y pensamiento creativo, competencias que permiten crear soluciones a problemáticas sociales, laborales y particulares.

> Durante el periodo más reciente (2018 a 2022), la brecha entre los estudiantes con puntuaciones más altas (10 por ciento con las puntuaciones más altas) y los estudiantes con las puntuaciones más bajas (10 por ciento con las puntuaciones más bajas) se redujo en matemáticas, mientras que no cambió significativamente en lectura y ciencia. En matemáticas, casi todos los estudiantes disminuyeron su puntaje, pero los de alto desempeño disminuyeron más de lo que lo hicieron los de bajo rendimiento. (Perfiles educativos, 2024, p. 188).

Una nota informativa del Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) destaca que México quedó en antepenúltimo lugar en la evaluación PISA 2022. La nota analiza los datos obtenidos en matemáticas señalando que el puntaje comparado al 2018 cayó en un -14, en cuanto a ciencia un -19 y en comprensión lectora un -5. "… El pensamiento matemático es fundamental para el desarrollo de otras habilidades altamente demandadas por el mercado laboral como el pensamiento creativo, crítico y sistémico, el uso de información y las habilidades

de investigación, entre otras…"(IMCO, 2023, p. 3). Cabe señalar que en México hay 2 niñas de cada 10 niños que superan el nivel mínimo de competencia matemática, lo que recalca el problema histórico de la inequidad y desigualdad educativa de género.

Años anteriores la UNAM (2021) en una nota en la Gaceta-UNAM, el día internacional de la creatividad e innovación, 21 de abril, menciona la importancia de la creatividad e innovación para el mejoramiento del desarrollo económico, para solucionar problemas sociales y para disminuir la pobreza. El pensamiento creativo y la innovación permitirían desarrollar sostenibilidad y el trabajo multi e interdisciplinario tan necesario en la actualidad.

> De acuerdo con el Foro Económico Mundial, la mitad de las personas necesitará volver a capacitarse en los próximos cinco años a medida que se afiance la doble perturbación de los impactos económicos de la pandemia y la creciente automatización que transforma los empleos. Para el organismo, la creatividad, originalidad e iniciativa, así como el pensamiento analítico y la innovación forman parte de la lista de las 10 principales habilidades laborales del futuro. (Romero, 2021, p. 2).

Ante este panorama estadístico y reflexivo sobre el desarrollo de competencias, las cuestiones del perfeccionamiento del proceso cognitivo que permite a su vez el desarrollo del pensamiento creativo en el estudiantado mexicano nos plantea una grave problemática, ya que, si no hay un óptimo desarrollo de la competencia pensamiento creativo, entonces, no pueden crearse innovaciones en la producción académica, científica y sociocultural; lo que permite dar soluciones y alternativas a las problemáticas actuales como el cambio climático, las migraciones, la utilidad y responsabilidad ética de la Inteligencia Artificial, la desigualdad e inequidad de género, social y económica, a construir un buen vivir y a incorporarse de manera favorable al campo laboral para tener mejores condiciones de vida.

El estudiantado del Sistema Educativo Nacional Mexicano deben tener el cumplimiento del derecho a una educación de excelencia y calidad; deben adquirir las competencias del desarrollo cognitivo del pensamiento creativo con la finalidad de brindar alternativas a las problemáticas y crear desarrollos socioculturales sostenibles para la mejora local y global.

Sobre los resultados de PISA 2022 en cuanto al pensamiento creativo en el estudiantado mexicano se ha mostrado que son muy por debajo de la media estimada por la OCDE por lo que se requiere trabajar un plan de acción para mejorar el pensamiento creativo e innovador.

La actividad curricular nombrada Pequeños investigadores se concentra en una lección del libro múltiples lenguajes de 4° grado, titulada Leonardo Da Vinci. El gran imaginador. Múltiples lenguajes es el material educativo de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), tiene el objetivo de brindar conocimiento sobre códigos de comunicación y expresiones históricas de textos literarios, artísticos y disciplinares. (SEP, 2022).

Dentro de esta lección hay categorías centrales para desarrollar la actividad de investigación. Tales categorías son observación, imaginación, invención, bellas artes (pintura), medicina (anatomía), Renacimiento, historia, arquitectura e ingeniería. Estas categorías permiten construir problemas que relacionen saberes, contenidos de los campos formativos, ejes

articuladores que profundicen sobre temas históricos, épocas, disciplinas, la perspectiva de género, las culturas y los cambios en las sociedades.

El objetivo de esta actividad pequeños investigadores es crear inquietud y conocimientos prácticos para la investigación, lo que permite potencializar su capital cultural, aprender a seleccionar información relevante, original y actualizada en la web. A redactar un informe de investigación bien argumentado.

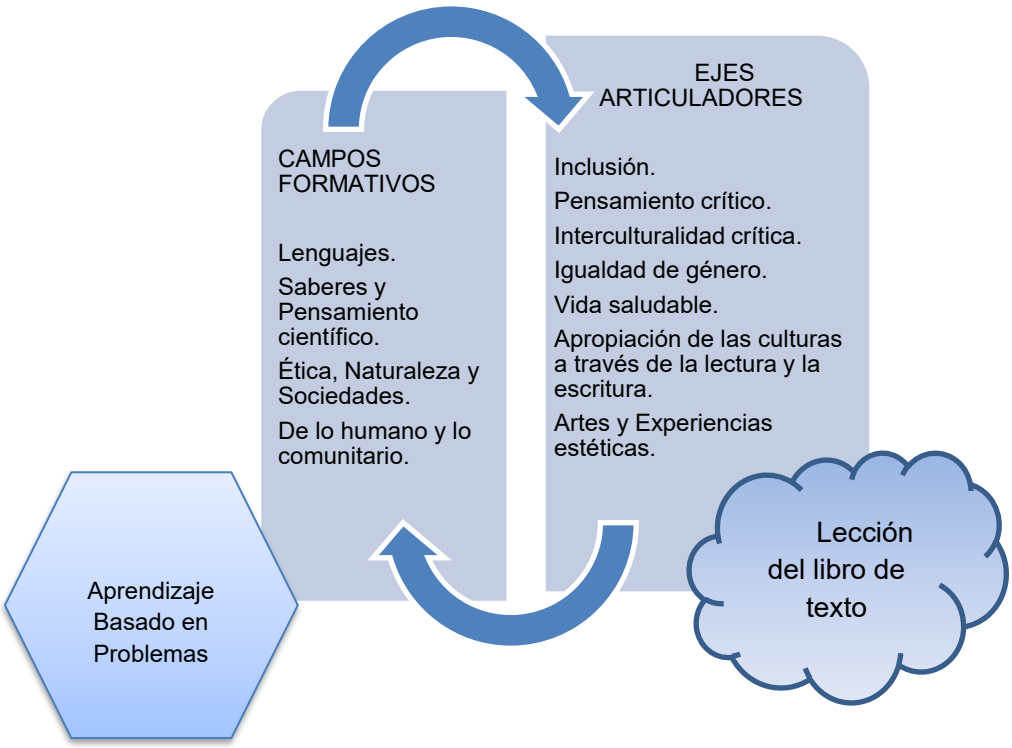
La dimensión pedagógica de la actividad se concentra en el aprender haciendo mediante la metodología Aprendizaje Basado en Problemas, la cual permite que el diseño instruccional curricular se centre en el estudiantado con la intención de potencializar los procesos cognitivos, analíticos, argumentativos y creativos.

La evaluación formativa es un proceso de reflexión y retroalimentación para lograr el objetivo de aprendizaje. Se centra en el diálogo reflexivo sobre observaciones, recomendaciones por pares, retroalimentación del profesorado en cuanto a lo argumentado y recursos didácticos para crear los avances del proyecto y en la entrega finalizada del mismo.

La actividad al finalizar debe dar cuenta de la experiencia como sujetos pedagógicos de conocimiento, tanto del lado del estudiantado como del profesorado para ser analizado y discutido en el pleno multidisciplinar y volver a planear un proyecto de aula mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas.

Figura 2

Transversalidad curricular



3.3. Guía de acción

3.3.1. Problema.

Las y los jóvenes de 15 años reprobaron el examen PISA 2022 que mide conocimientos y habilidades en el área de matemáticas, ciencias, comprensión lectora y pensamiento creativo, competencias que son útiles para resolver problemas. Sin embargo, lo que interesa actualmente es el pensamiento creativo ya que es importante para construir soluciones innovadoras a problemáticas reales y tomar decisiones creativas. En cuanto al pensamiento creativo se obtuvieron puntajes muy por debajo de la normalidad lo que implica una cuestión relevante a desarrollar en las actividades escolares y cotidianas del estudiantado.

3.3.2. Actividad para profesores.

En el grupo colegiado se discute que consecuencias hay sobre el problema y se hace una lista que posteriormente sirve para que cada quien construya problemáticas en relación a su disciplina, asignatura o grado escolar.

En una posterior reunión comparten sus problemáticas y trabajan el cómo se pueden conectar con temáticas del libro de texto, con los ciclos escolares y con reforzar alguna área temática. Aquí se pasa a un segundo momento de articulación con componentes articuladores entre campos formativos y ejes articuladores. (En esto radica la transversalidad curricular, figura 2).

Estas acciones permiten describir el problema a resolver, los objetivos específicos curriculares o los objetivos de alguna necesidad curricular, la relación de los objetivos con la realidad y la relación que tienen con los contenidos sugeridos por el currículum. Señalar los recursos materiales y humanos, así como el tiempo requerido. Describir los elementos formativos a evaluar ver figura 1.

3.3.3. Actividad para estudiantes

Dar lectura a la lección de 4° grado del libro de Múltiples lenguajes. Leonardo Da vinci. El gran imaginador. Reflexiones de las y los estudiantes. La o el profesor les comenta los resultados de la prueba PISA 2022 y situando el problema de la reprobación en pensamiento creativo para realizar una actividad que consiste en describir cómo la falta de pensamiento creativo repercute en mi contexto de tal manera que… Se describe argumentativamente la reflexión.

Se da lectura en el pleno y se comienza a construir una problemática que será resuelta por equipos. Para logar este proceso el profesorado puede emitir algunas preguntas generadoras tales como:

¿Qué consecuencias sociales ocasionaría este hecho?

¿Qué consecuencias tendría en tu comunidad?

¿Cómo se podría resolver?

Los equipos deberán tener asesoría por el profesorado en la redacción de la problemática y del proceso de búsqueda de información.

Buscar: qué se sabe del problema y qué más se desea saber.

El equipo se organiza para realizar la actividad y le plantea al profesorado y al resto de los equipos su organización de trabajo, sus procesos, revisiones y la forma en que van a presentar su trabajo final, ver figura 3.

Marcar el tiempo dedicado a cada actividad y asesoría.

Marcar la entrega del trabajo final, el cual considera las áreas de contenido del proceso del pensamiento creativo, ver figura 4.

4. DISCUSIÓN

La literatura sobre la metodología Aprendizaje Basado en Problemas muestra investigaciones relevantes en los ámbitos de las ciencias exactas, sociales y humanísticas; exteriorizan experiencias áulicas para la formación curricular, experiencias para desarrollar competencias para el campo laboral, experiencias desde el campo laboral y reflexiones epistémicas sobre la complejidad de su construcción. A continuación se muestra una selección de la literatura que interesa para este trabajo.

El artículo realizado por Salamanca-Aroca y Sepúlveda-Vernales (2024) señalan la importancia de desarrollar en la formación inicial docente la perspectiva de la interdisciplinariedad de la práctica. Ellas argumentan que esta perspectiva sería una forma de trabajar la inclusión, la problemática de la fragmentación curricular y desarrollar competencias curriculares y metodológicas.

> … La construcción del conocimiento en las instituciones formadoras de docentes no sólo es relevante en cómo se configuran aspectos curriculares o disciplinarios al interior de las instituciones formadoras, sino en cómo el conocimiento se traduce en prácticas pedagógicas futuras que constituyen espacios educativos inclusivos. (P. 6).

Añadiendo a la importancia de la perspectiva interdisciplinar se dirá que no sólo debe considerarse en la práctica, sino también en la teoría desde conceptos, temas o escuelas teóricas que permiten comprender y construir la articulación interdisciplinar mostrando la complejidad para reconocerse en la planeación reflexiva de las acciones prácticas.

La producción de conocimiento innovador inclusivo, novedoso y con la intención de ser socializado en los formatos digitales y de redes sociales se construye en la formación inicial profesional interdisciplinar y depende del logro de la relación teoría-práctica.

> Ante este escenario normativo y las demandas actuales relacionadas a la educación inclusiva, las instituciones formadoras de docentes cumplen un papel fundamental, ya que deben canalizar estos lineamientos en la construcción de programas formadores, garantizado en los estudiantes la generación de nuevos conocimientos… (Ibídem, p. 3).

Desde la perspectiva de las autoras, la planeación de prácticas interdisciplinarias debe reconsiderar el diálogo que se establece en las dinámicas de las prácticas escolares y la reflexión

de las actividades realizadas frente a grupo; así como incluir el trabajo de gestores, administradores, formadores y colaboradores educativos con la intención de construir la ecología de saberes que como bien se dice en el texto es un enfoque que permite el trabajo interdisciplinar y la inclusión.

> …, pensar en la educación como un ecosistema nos permitirá comprender la importancia de la práctica de la interdisciplina para [la formación inicial docente] como un fenómeno complejo que requiere un abordaje multidimensional y de diálogo, para superar la fragmentación de conocimiento como herramienta de poder y que permita, por consiguiente, responder a la diversidad inmersa en las aulas desde una mirada interdisciplinaria. (P.9).

Las autoras llegan a la conclusión de que para logar una formación interdisciplinar haciendo énfasis en la articulación curricular, es importante recuperar el enfoque de la ecología de saberes el cual permite un trabajo colaborativo y enriquecedor desde la interdisciplina de campos formativos en relación al desarrollo curricular crítico de la formación de docentes.

> … se sugiere que las futuras investigaciones, consideren las creencias y actitudes hacia la colaboración interdisciplinar, desde una mirada más profunda y de esta manera aumentar las evidencias que permitan crear la necesidad de formar interdisciplinariamente para la educación inclusiva. (P. 10).

Por otra parte, el texto de Sepúlveda-Varas y Valderrama-Aguayo (2023) mencionan que la ecología de saberes y la interculturalidad en la producción de conocimiento deben revalorar los saberes, conocimiento y prácticas de los pueblos originarios para enriquecer la cultura. La categoría de ecología de saberes implica reestructurar la academia, la cultura, la vida cotidiana y el desarrollo curricular a partir de mostrar las enunciaciones de las pluriculturas excluidas.

> …, ya es discutido desde las luchas político-académicas que reivindican los saberes ancestrales como formas válidas de conocer, desde dicho conocimiento ha sido una expresión exterior de una relación interna que garantiza su legitimidad, integridad y riqueza; lo que debería ser considerado como base para la construcción pluricultural de conocimiento. (P. 315).

Siguiendo la lógica de la ecología de saberes es importante incorporar que dentro de esta categoría no sólo son los discursos de las pluriculturas, sino también otros saberes, contenidos, temáticas que son intempestivos para el desarrollo curricular oficial y que debiesen ser incorporados en el diseño y planeación didáctica de las actividades pedagógicas.

En este sentido la incorporación de diversos saberes desde el panorama pluricultural en el Aprendizaje Basado en Problemas, requieren de una organización desde la interdisciplinariedad y/o desde el trabajo colegiado en el caso de educación básica, y de que esta organización se determine el nivel de importancia del contenido, tema o disciplina. Y requiere desarrollar tres componentes que transversalmente cruzan los currícula del Sistema Educativo Mexicano: 1) Pensamiento crítico. 2) Interculturalidad crítica. 3) Inclusión e Igualdad para todas y todos.

Un informe español del INEE (2024) específicamente sobre los resultados de pensamiento creativo de PISA 2022 menciona que la competencia del pensamiento creativo permite responder

a las demandas de las sociedades cambiantes y complejas. Este breve informe hace referencia al pensamiento innovador y creativo mencionando que para su desarrollo depende del factor económico y del factor de políticas educativas que reconozcan en sus planes y acciones del desarrollo del alto rendimiento y atención pedagógica.

> El marco conceptual de la competencia de pensamiento de pensamiento creativo ha permitido definir los procesos cognitivos generativos de ideas que lo componen y que se pueden activar en diversos contextos de aprendizaje y resolución de problemas… Son contextos que implican capacidades de imaginación y expresión, como la escritura creativa y las artes visuales, así como aquellos en los que la generación y mejora de ideas supone investigar problemas y fenómenos o componer investigaciones innovadoras.
>
> En concreto, el pensamiento creativo en este estudio se ha medido a través de tres procesos: a) generar ideas distintas; b) generar ideas creativas y c) evaluar y mejorar ideas. Los procesos del pensamiento creativo se expresan, a su vez en cuatro áreas de contenido: i) expresión escrita; ii) expresión visual; iii) resolución de problemas sociales; y iv) resolución de problemas científicos. (INEE, 2024, p. 2).

Figura 3

Pensamiento creativo

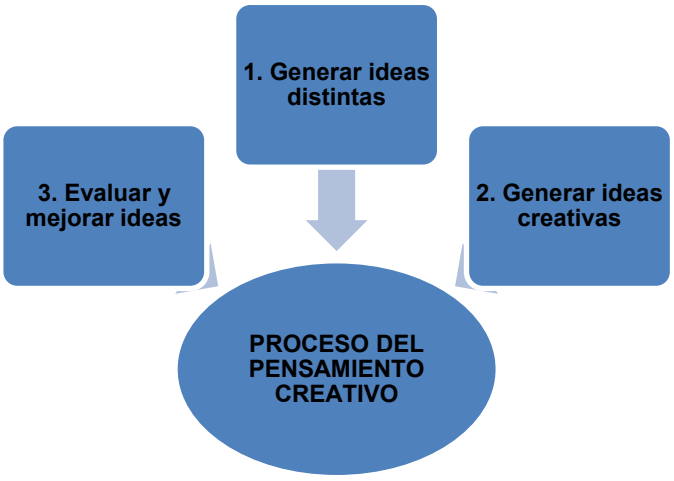


Figura 4

Áreas de Contenido



5. CONCLUSIONES

El pensamiento creativo generativo desde una cuestión curricular demanda que las acciones institucionales, escolares, las y los actores educativos y pedagógicos sean creativos. Ya lo señala la OCDE Mentes creativas, escuelas creativas. Desarrollar pensamiento creativo en el estudiantado requiere un profesorado creativo, innovador e implementador de acciones pedagógicas novedosas, de tal manera que resuenen en los procesos cognitivo de las y los sujetos pedagógicos.

6. REFERENCIAS

Gobierno Vasco. (2013). *Orientaciones educativas. Alumnado con altas capacidades intelectuales.* https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_esc_inclusiva/es_def/adjuntos/escuela-inclusiva/100012c_Pub_EJ_altas_capacidades_c.pdf

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. IMCO. (05 de diciembre, 2023). *Nota informativa. PISA 2022: Dos de cada tres estudiantes en México no alcanzan el nivel básico de aprendizajes en Matemáticas.* https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2023/12/PISA-2022_Nota-IMCO_20231205.pdf

Instituto Nacional para la Evaluación Educativa, INEE. (18 de Junio, 2024). *Resultados de pensamiento creativo de PISA 2022: Informe español.* España. https://www.inee.educacion.es

Perfiles educativos. (2024). *PISA 2022. Notas por país: México.* 183(XIVI). IISUE-UNAM. https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/61714/53514

Restrepo-Gómez, B. (2005). *Aprendizaje basado en problemas (ABP); una innovación didáctica para la enseñanza universitaria.* Revista Educación y educadores, vol. 8, pp. 9-19. Universidad de la Sabana, Colombia. https://www.redalyc.org/pdf/834/83400803

Romero, L. (19 de abril, 2021). *Día mundial de la creatividad y la innovación. Creatividad e innovación, solución a problemas de la sociedad.* Gaceta-UNAM. https://www.gaceta.unam.mx/tag/dia-mundial-de-la-creatividad-y-la-innovacion/

Salamanca-Aroca, C. y Sepúlveda-Vernales, V. (2024). *Hacia a una ecología de saberes para la formación docente interdisciplinar: algunas orientaciones prácticas*. Revista Educación y ciudad. (46), e 3010. https://descubridor.idep.edu.co/Record/oai:revistas.idep.edu.co:articleojs-3010/Details

Secretaría de Educación del Gobierno de Yucatán. (2021). *Aptitudes SobresalientesColección "Juntos trabajamos por la inclusión".* Tomo 2, México.https://educacionespecial.sep.gob.mx/storage/recursos/2023/05/Qa0y3Lw1M6220126_Tomo2_AptitudesSobresalientes.pdf

Secretaria de Educación Pública. (2022). *Libro de texto. Múltiples lenguajes 4° grado*. SEP.

Sepúlveda-Varas, X. y Valderrama-Aguayo, I. (2023). *Reinterpretando la ecología de saberes y la traducción intercultural desde la construcción pluricultural del conocimiento.* Universidad Católica de Temuco. CUHSO. 33(2), pp. 301-317. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-610X20230002003

26

EL CEREBRO DIVERSO EN EL AULA: NEUROEDUCACIÓN Y SAAC COMO HERRAMIENTAS DE INCLUSIÓN

Cristina Marín Perabá[1]

1. INTRODUCCIÓN

La inclusión educativa se ha consolidado como un pilar fundamental en los sistemas educativos modernos, buscando garantizar el acceso, la participación y el éxito educativo para todos loes estudiantes, independientemente de sus características individuales, necesidades o habilidades. Este enfoque holístico no solo aborda las necesidades de los estudiantes con discapacidades, sino que también considera aspectos como la diversidad cultura, lingüística y socioeconómica, promoviendo un entorno de aprendizaje equitativo y enriquecedor para todos (Ainscow, 2001; Booth & Ainscow, 2002).

La UNESCO, en su Declaración de Salamanca de 1994 (UNESCO, 1994), estableció un marco de acción para la educación inclusiva, afirmando que las escuelas normativas con orientación hacia la integración, representan el medico más factible para luchar contra las actitudes discriminatorias, crear comunidades inclusivas, construir una sociedad integradora y lograr una educación para todos. Este llamado a la acción ha impulsado reformas educativas en todo el mundo, buscando transformar las instituciones educativas en espacios verdaderamente inclusivos.

En este contexto, los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) emergen como herramientas fundamentales para facilitar la inclusión de estudiantes con dificultades en la comunicación oral. Los SAAC son métodos de comunicación diferentes al lenguaje hablado que tienen como objetivo aumentar y/o compensar la expresión y el lenguaje de las personas que tienen limitaciones en este ámbito. Estos sistemas no solo permiten a las personas expresar pensamientos, deseos y necesidades, sino que también promueven su integración social y mejoran su calidad de vida (Fontani, 2014).

[1] Universidad de Nebrija

La implementación de SAAC en entornos educativos es un ejemplo concreto de cómo la tecnología y la innovación pueden apoyar los objetivos de la educación inclusiva. Los SAAC buscan que las personas puedan producir una comunicación espontánea, funcional y generalizable que promueva la socialización y la autonomía personal. Existe una gran variedad de métodos para satisfacer las necesidades específicas da cada individuo, desde sistemas de símbolos pictográficos hasta dispositivos de comunicación de alta tecnología (Beukelman et al., 2007).

Paralelamente, el campo emergente de la neuroeducación está aportando nuevas perspectivas sobre cómo optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. La neuroeducacón se define como una nueva versión de la enseñanza que se basa en el funcionamiento del cerebro, que fusiona los conocimientos de la neurociencia, la psicología y la educación. Este enfoque interdisciplinario promete proporcionar estrategias educativas más efectivas y personalizadas, potencialmente beneficiando a todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades educativas especiales (Mora, 2017).

La neuroeducación juega un papel fundamental en la educación inclusiva, ya que proporciona a los docentes estrategias y conocimientos oportunos para mejorar el proceso de aprendizaje. Permite comprender la diversidad cerebral, generar adaptaciones pedagógicas, dar enfoques personalizados de aprendizaje y abordar las dificultades tempranas del estudiante, promoviendo así la equidad. Al combinar los parámetros de la educación con la neurociencia, se logra un conocimiento más amplio de la enseñanza y el aprendizaje del estudiante, lo que es especialmente relevante en el contexto de la educación inclusiva (Mora, 2017).

En última instancia, la integración de SAAC, principios de neuroeducación y un enfoque inclusivo aspira a crear una sociedad más justa y equitativa, donde cada individuo tenga la oportunidad de desarrollar su potencial al máximo. Esta aproximación holística reconoce y celebra la diversidad como una fortaleza, no como una barrera, creando aulas más equitativas, empáticas y efectivas para todos los estudiantes.

2. MÉTODO

2.1. Diseño del estudio

Esta revisión sistemática se realizó siguiendo rigurosamente las directrices de la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). El diseño de la revisión se planificó cuidadosamente para abordar la pregunta de investigación principal: ¿Cómo pueden integrarse los SAAC y los principios de neuroeducación para mejorar la inclusión educativa de estudiantes con necesidades especiales? Por consecuente, el objetivo de dicha revisión es analizar la integración de los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) y los principios de neuroeducación para mejorar la inclusión educativa de estudiantes con necesidades educativas especiales.

2.2. Estrategia de búsqueda

Se realizaron búsquedas exhaustivas en las siguientes bases de datos electrónicas: PubMed, ERIC, PsycINFO, Web of Science, Scopus y CINAHL. Además, se consultaron bases de datos específicas de educación como Education Source y Academic Search Premier. La búsqueda abarcó estudios publicados entre enero de 2015 y enero de 2025, con el fin de capturar la literatura más reciente y relevante en el campo.

Se utilizaron combinaciones de términos MeSH y palabras clave relacionadas con los tres ejes principales de la investigación:

1. Inclusión educativa: “inclusive education”, “educational inclusion”, “special educational needs”, “inclusive classroom”, “inclusive pedagogy”.
2. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación: “augmentative and alternative communication”, “AAC”, “assistive communication tchnology”, “communication aids”, “speech-generating devices”.
3. Neuroeducación: “neuroeducation”, “educational neuroscience”, “brain-based learning”, “cognitive neuroscience in education”, “neurodidactics”.

La estrategia de búsqueda se adaptó para cada base de datos, teniendo en cuenta sus características específicas y la lista de palabras de Tesauro. Se utilizaron operadores booleanos (AND, OR) y truncamientos para optimizar la sensibilidad y especificidad de la búsqueda.

2.3. Criterios de elegibilidad

2.3.1. Criterios de inclusión

-Tipos de estudios: Se incluyeron estudios primarios (ensayos controlados aleatorizados, estudios cuasiexperimentales, estudios observacionales prospectivos y retrospectivos) y revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis.

-Población: Estudiantes de cualquier edad y nivel educativo (desde educación infantil hasta educación superior) con necesidades educativas especiales.

-Intervención: Estudios que aborden al menos dos de los tres temas principales: inclusión, SAAC y neuroeducación. Se consideraron intervenciones que implementaran SAAC, estrategias basadas en neuroeducación, o ambas, en contextos de educación inclusiva.

-Resultados: Medidas de inclusión educativa (por ejemplo, participación en el aula, rendimiento académico, interacciones sociales), efectividad de los SAAC, y/o impacto de las estrategias de neuroeducación en el aprendizaje y la inclusión.

-Idioma: Publicaciones en inglés o español.

-Periodo de tiempo: Estudios publicados entre enero de 2015 y enero de 2025.

2.3.2. Criterios de exclusión

-Tipos de estudios: Estudios de caso único, opiniones de expertos, editoriales, cartas al editor, y actas de conferencias no publicadas en revistas revisadas por pares.

-Estudios que no proporcionen datos empíricos originales o que no realicen una síntesis sistemática de la evidencia.

-Publicaciones en idiomas distintos al inglés o español.

-Estudios centrados exclusivamente en poblaciones adultas fuera del contexto educativo.

-Estudios que aborden solo uno de los tres temas principales sin establecer conexiones con los otros.

2.4. Selección de estudios

1.- Cribado inicial: Se hizo un cribado de títulos y resúmenes utilizando la herramienta Rayyan QCRI. Esta herramienta permite una revisión sistemática y colaborativa, facilitando la identificación de duplicados y la palicación de los criterios de inclusión y exclusión.

2.- Evaluación del texto completo: Se obtuvieron los textos completos de los artículos potencialmente elegibles identificados en la fase de cribado. Se evaluaron los artículos siguiendo los criterios de inclusión y de exclusión.

2.5. Extracción de datos

Se diseñó un formulario estandarizado para la extracción de datos utilizando REDCap (Research Electronic Data Capture), una plataforma segura de recopilación de datos. El formulario fue pilotado con una muestra de 10 estudios incluidos y refinado según fue necesario. La extracción de datos incluyó la siguiente información:

-Características del estudio: autores, año de publicación, país, diseño del estudio, duración del seguimiento.

-Participantes: tamaño de la muestra, características demográficas (edad, género, nivel educativo), tipo de necesidades educativas especiales, criterios de inclusión/exclusión utilizados en el estudio original.

-Intervención: Tipo de SAAC utilizado, estrategias de neuroeducación aplicadas, duración e intensidad de la intervención, formación proporcionada a los educadores o cuidadores.

-Grupo de comparación: descripción de la intervención o práctica habitual en el grupo control, si aplica.

-Resultados:

Medidas primarias y secundarias de inclusión educativa.

Efectividad de los SAAC.

Impacto de las estrategias de neuroeducación.

Métodos de evaluación utilizados.

Tiempos de medición.

-Análisis estadístico: métodos utilizados, ajustes por factores de confusión.

-Limitaciones y sesgos reportados por los autores.

3. RESULTADOS

Los resultados de esta revisión sistemática revelan hallazgos significativos en la intersección entre inclusión educativa, Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) y neuroeducación, destacando la importancia de un enfoque holístico para mejorar la experiencia educativa de estudiantes con diversas necesidades de aprendizaje.

La implementación de SAAC en entornos educativos inclusivos ha demostrado mejorar significativamente la participación y el rendimiento académico de estudiantes con necesidades especiales. Contreras Paredes (2024) encontró que el uso de SAAC no solo favorece el desarrollo comunicativo, sino que también potencia la independencia y el desarrollo de relaciones sociales del alumnado con retos en la comunicación. Este hallazgo se alinea con la perspectiva de la educación inclusiva, que busca no solo la presencia física de los estudiantes en el aula, sino su participación activa y aprendizaje significativo.

La importancia de la implementación temprana de estos sistemas en subrayada por Pereira et al. (2019), quienes concluyeron en su revisión sistemática que la introducción precoz de SAAC beneficia sustancialmente el desarrollo comunicativo-lingüístico de los usuarios. Esta evidencia sugiere la necesidad de políticas educativas que promuevan la identificación temprana de necesidades comunicativas y la provisión oportuna de SAAC.

Sin embargo, la mera disponibilidad de SAAC no garantiza su uso efectivo. La formación del profesorado emerge como un factor crítico para el éxito de la inclusión educativa. Un estudio realizado en la Comunidad Valenciana reveló diferencias significativas en las percepciones sobre la inclusión entre los docentes con y sin formación en comunicación aumentativa y/o alternativa. Además, la experiencia previa con alumnado usuario de SAAC se asocia significativamente con una percepción más favorable sobre el uso de estos sistemas como herramienta de apoyo a la inclusión. Estos hallazgos subrayan la importancia de programas de formación continua para docentes, que no solo aborden aspectos técnicos de los SAAC, sino también las actitudes y creencias sobre la inclusión.

La integración de SAAC y principios de neuroeducación muestra resultados particularmente prometedores. Stoner et al. (2024) observaron niveles crecientes de motivación, atención, memoria y aprendizaje multisensorial en escolares que participaron en un programa que integraba estrategias neurodidácticas y SAAC. Este enfoque combinado aprovecha los conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro para optimizar las intervenciones educativas, potenciando así los beneficios de los SAAC.

La aplicación de principios de neuroeducación en aulas inclusivas se asocia con una mayor motivación y compromiso de los estudiantes. Hernández y De Barros (2021) encontraron una fuerte relación entre la implementación de estrategias basadas en neuroeducación y la mejora en la atención a la diversidad en el contexto de la educación física. Este hallazgo sugiere que los principios de neuroeducación pueden ser aplicados con éxito en diversas áreas curriculares, promoviendo una inclusión más efectiva.

A pesar de estos avances, la generalización del uso de SAAC presenta desafíos significativos. Un estudio con docentes de Audición y Lenguaje en centros de educación especial identificó que la falta de coordinación y la baja participación de la familia son los principales obstáculos para la generalización del uso de SAAC. Esto resalta la necesidad de un enfoque ecosistémico que involucre no solo a los educadores, sino también a las familias y otros profesionales en el proceso de implementación y uso de SAAC.

La investigación sobre neurodiversidad en educación superior revela la necesidad de cambiar el paradigma del déficit hacia uno que destaque las fortalezas de las personas con características neurodiversas. Aguilar (2018) señala la importancia de implementar programas orientados a mejorar las habilidades sociales de los alumnos con problemas sociales para ayudarles a transitar su desarrollo escolar con éxito. Este enfoque basado en fortalezas se alinea con los principios de la educación inclusiva y la neuroeducación, reconociendo la diversidad como una fuente de riqueza en el entorno educativo.

Un aspecto crucial que emerge de la revisión es la importancia de la personalización en la implementación de SAAC y estrategias de neuroeducación. García-Azorín et al. (2021) destacan que la efectividad de estas intervenciones puede variar significativamente entre individuos, subrayando la necesidad de enfoques flexibles y adaptables. Esta personalización no solo mejora los resultados educativos, sino que también respeta la dignidad y autonomía de cada estudiante, principios fundamentales de la educación inclusiva.

La tecnología juega un papel cada vez más importante en la implementación de SAAC y estrategias de neuroeducación. López-Belmonte et al. (2023) exploraron el uso de realidad virtual y aumentada en combinación con SAAC para estudiantes con problemáticas relacionadas con la comunicación y el su uso en el entorno, encontrando mejoras significativas en la comunicación social y regulación emocional. Estos avances tecnológicos ofrecen nuevas posibilidades para crear entornos de aprendizaje más inclusivos y accesibles.

La colaboración interdisciplinaria emerge como un factor clave para el éxito de las intervenciones inclusivas. Un estudio longitudinal realizado por Contreras (2024) demostró que los equipos educativos que incluían especialistas en SAAC, neuroeducadores y psicólogos lograban mejores resultados en términos de inclusión y progreso académico de estudiantes con necesidades educativas especiales. Esta colaboración facilita un enfoque holístico que aborda las múltiples dimensiones del aprendizaje y el desarrollo.

En el ámbito de la evaluación, la integración de principios de neuroeducación ha llevado a repensar las prácticas tradicionales. Martínez-Cepena et al. (2024) proponen un modelo de evaluación dinámica que incorpora conocimientos neurocientíficos y tecnologías de SAAC, permitiendo una valoración más precisa y equitativa de las capacidades de los estudiantes con diversas necesidades comunicativas.

Se hace necesario destacar entonces, que la implementación efectiva de SAAC y estrategias de neuroeducación bajo la mirada inclusiva, requiere un compromiso a nivel de políticas educativas. Un análisis comparativo de políticas inclusivas en varios países europeos,

realizado por Fernández-Batanero y Velasco-Redondo (2023), reveló que aquellos sistemas educativos que han integrado explícitamente los SAAC y la neuroeducación en sus marcos normativos muestras mejores indicadores de inclusión y satisfacción tanto de estudiantes como de educadores.

4. DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática ha arrojado luz sobre la intersección entre la inclusión educativa, los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) y la neuroeducación, revelando hallazgos significativos con importantes implicaciones para la práctica educativa y la investigación futura. Los resultados subrayan el potencial transformador de integrar estos enfoques para mejorar la experiencia educativa de estudiantes con diversas necesidades de aprendizaje,

Un hallazgo clave es el impacto positivo de la implementación de SAAC en entornos educativos inclusivos, mejorando tanto la participación como el rendimiento académico de los estudiantes con necesidades educativas especiales. Esto concuerda con estudios previos que han destacado la importancia de proporcionar medios alternativos de comunicación para facilitar la inclusión. Sin embargo, nuestros resultados también señalan la crucial importancia de la formación docente y la experiencia previa con SAAC, lo que sugiere la necesidad de programas de desarrollo profesional más robustos y sistemáticos en esta área.

La integración de principios de neuroeducación con SAAC emerge como un enfoque particularmente prometedor. Los estudios analizados indican mejoras en la motivación, atención y aprendizaje multisensorial cuando se combinan estos enfoques. Esto se alinea con la creciente evidencia sobre la eficacia de las intervenciones basadas en el cerebro en la educación. No obstante, es importante señalar que la investigación en este campo aún está en sus etapas iniciales y se requieren más estudios longitudinales para establecer la eficacia a largo plazo de estas intervenciones integradas.

Un desafío significativo identificado la revisión es la generalización del uso de SAAC más allá del entorno escolar inmediato. La falta de coordinación entre profesionales y la baja participación familiar se destacan como obstáculos principales. Esto subraya la necesidad de adoptar un enfoque ecosistémico en la implementación de SAAC, involucrando activamente a familias y comunidades en el proceso. Futuros estudios deberían explorar estrategias efectivas para fomentar esta colaboración y superar las barreras a la generalización.

5. CONCLUSIONES

La integración de SAAC, principios de neuroeducación y estrategias de inclusión en conjunto, ofrece un camino prometedor para mejorar la experiencia educativa de todos los estudiantes, especialmente de aquellos con necesidades especiales. Sin embargo, el éxito de este enfoque depende de una implementación cuidadosa que considere la formación docente, la

colaboración interdisciplinaria, la personalización de intervenciones u el apoyo a nivel de políticas educativas.

Esto representa un cambio paradigmático importante en la educación especial, alejándose de un modelo de déficit hacia uno que reconoce y celebra la diversidad neurológica. Sin embargo, la implementación práctica de este enfoque en sistemas educativos a gran escala sigue siendo un desafío que requiere más investigación y desarrollo de políticas educativas innovadoras.

A pesar de los avances significativos revelados en esta revisión, también se han identificado importantes brechas en la investigación actual. Particularmente, se requieren más estudios longitudinales para evaluar la eficacia a largo plazo de las intervenciones integradas de SAAC y neuroeducación. Además, es necesario desarrollar y evaluar estrategias para la implementación a gran escala de estos enfoques en diversos contextos educativos.

En otros estudios, se deberían de abordar estas brechas, explorando además cómo las tecnologías emergentes pueden potenciar aún más la efectividad de estos enfoques integrados en la promoción de una educación verdaderamente inclusiva. Es crucial que la investigación futura se centre en la traducción de estos hallazgos en prácticas educativas concretas y políticas que puedan ser implementadas de manera efectiva en diversos contextos educativos.

En última instancia, esta revisión subraya la importancia de un enfoque holístico y multidisciplinario en la educación inclusiva. La integración de SAAC, neuroeducación y estrategias de inclusión no solo tiene el potencial de mejorar los resultados académicos, sino también de fomentar un entorno educativo más equitativo y respetuoso con la diversidad. El camino hacia una educación verdaderamente inclusiva requiere de un compromiso continuo con la investigación, innovación, colaboración entre educadores, investigadores, familias y formuladores de políticas.

6. REFERENCIAS

Aguilar, S. J. (2018). Examining the relationship between comparative and self-focused academic social comparison with neurotypical and neurodiverse college students. Journal of Educational Psychology, 110(7), 1026-1036. https://doi.org/10.3390/socsci8020067

Ainscow, M. (2001). Desarrollo de escuelas inclusivas: Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares. Narcea.

Beukelman, D., Mirenda, P., & Ball, L. J. (2007). Augmentative and alternative communication. Paul H. Brookes Publishing.

Booth, T. & Ainscow, M. (2002). Index for inclusion: Developing learning and participation in schools. Centre for Studies on Inclusive Education.

Cerpa, C., Jorquera, L., & Toro, J. (2023). Comunicación Aumentativa Alternativa para una Educación Inclusiva: Experiencias y Desafíos. Rev. Latinoam. Educ. inclusiva, 17(1), 45-62. http://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782023000100095

Contreras, N. (2024). El impacto de la neuroeducación en el abordaje de las necesidades educativas especiales: reforzando la inclusión con paradigmas actuales. Journal of Neuroeducation, 5(1), 124-129. https://doi.org/10.1344/joned.v5i1.46269

Fernández-Batanero, J. M., & Velasco-Redondo, E. (2023). Comparative análisis of inclusive education policies: The role of AAC and neuroeducation in European educational frameworks. European Journal of Special Needs Education, 38(1), 1-18.

Fontani, F. (2014). Comunicazione aumentativa alternativa e disabilità. Percosi di intervento. Franco Angeli.

García-Azorín, D., Gago-Veiga, A. B., Viguera-Romero, J., & González-Oria, C. (2021). Personalized approaches in augmentative and alternative communication interventions: A systematic review. Augmentative and Alternative Communication, 37(3), 170-184. https://doi.org/10.1080/07434618.2021.1965756

Hernández, A. & De Barros, C. (2021). Neuroeducación y atención a la diversidad: Un estudio en el contexto de la educación física inclusiva. Retos, 39(1), 810-816. https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78854

López-Belmonte, J., Dúo-Terrón, P., Moreno-Guerrero, A.-J., & Marín-Marín, J.-A. (2024). Efectos de la realidad aumentada y virtual en estudiantes con TEA (Effects of augmented and virtual reality on students with ASD). Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación, 70(1), 7–23. https://doi.org/10.12795/pixelbit.103789

Martínez-Cepena, M. C., Anglada-Díaz, L. C., & Calzadilla-Pérez, O. O. (2021). La integración de conocimientos neurocientíficos bajo la mirada de la educación inclusiva. Luz, 20(3), 65-79. https://www.redalyc.org/journal/5891/589169027006/html/

Mora, F. (2017). Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama. Alianza Editorial.

Pereira, L. M., Rodríguez, N. & Blanco, V. (2019). Early implementation of augmentative and alternative communication systems: A systematic review. Journal of Communication Disorders, 51(11), 4199-4212. https://doi.org/10.1007/s10803-021-04868-2

Stoner, J., Maureen, A., Rita, B. (2024). Implementing augmentative and alternative communication in inclusive educational settings: a case study. Augment. Altern. Commun., 26(2), 122-135. https://doi.org/10.3109/07434618.2010.481092

UNESCO. (1994). Declaración de Salamanca y marco de acción para las necesidades educativas especiales. UNESCO.

27

HISTORIA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL FEMENINA COMO INCLUSIÓN EN LA CURRÍCULA UNIVERSITARIA: EL CASO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, BUAP

Verónica Juárez Fonseca[1]
Jorge Manuel García Vázquez[2]

1. INTRODUCCIÓN

Durante más de seis décadas la formación profesional femenina en Puebla ha permanecido alejada de la historia universitaria y más aún de las dimensiones curriculares. Con la creación de la carrera de Administración de empresas el 28 de enero de 1959[3], se ciñeron nuevos retos para el campo de la educación superior, sobre todo porque debía atender a las demandas de un contexto empresarial en crecimiento. De este modo, los años sesenta y setenta, tanto en América latina y Europa reflejaron un fenómeno de revolución científica y tecnológica que impactó en el área de las empresas; por lo que, la profesión de la administración de empresas se precisaba ya impostergable.

En este sentido en México, el desarrollo económico del país promovió nuevas demandas para un posible estado de bienestar social. Particularmente en el estado de Puebla, a mediados de los años sesenta el denominado “Milagro Mexicano” impacto hacia un crecimiento económico con la creación industrial; a manera de ejemplo Tirado (2019), menciona que, empresas como Hylsa (1942), Volskwagen (1965) y Pelikan (1963), y la creación de la autopista México- Puebla (1962), pugnaron no solo un impulso para la entidad, sino que implicó desafíos en temas de

[1] Docente adscrita a la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México.

[2] Profesor Titular e investigador de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Máximo Gómez Báez, Cuba.

[3]

capacitación y preparación del capital humano, la universidad en consecuencia, debía atender a la formación profesional de administradores

Ante dichas necesidades, ¿qué papel desempeñaba la universidad en Puebla?, ¿cómo se percibía en términos de género la preparación de profesionales en la administración? Para atender a dichos cuestionamientos, la presente investigación aborda tres perspectivas que la justifican: primero una mirada socioeconómica que, como se mencionó en el párrafo anterior fue determinante para la construcción de un diseño curricular universitario. La segunda, gira en torno a la débil inclusión de la mujer en el campo de la formación profesional y su campo de acción (laboral). En consecuencia, la tercera como una dimensión histórica que sitúa la defensa de la formación femenina y que gira en torno a las pioneras de la administración de empresas en Puebla a mediados del siglo pasado como exclusión del papel de la mujer en su origen y evolución profesional.

A decir del alcance de la investigación, ésta se abordó desde un enfoque exploratorio y en consecuencia descriptivo lo que permitió generar un análisis interpretativo. En este sentido la hermenéutica coadyuvó al análisis exhaustivo del corpus; al respecto las entrevistas a aplicadas a las informantes clave contribuyeron a fortalecer los hallazgos. El objetivo central de la investigación consiste en estudiar el papel de la mujer en su formación profesional en la carrera de administración de empresas de la entonces Universidad Autónoma de Puebla a mediados del siglo XX, con la finalidad de recuperar y preservar la memoria histórica universitaria. Asimismo, se busca delinear los primeros acercamientos históricos de género en el rubro del currículo universitario como rescate del ideario universitario.

Lo relevante de la investigación radica en que; si bien, la perspectiva de género se ha convertido en un tema incorporado en la agenda de inclusión, no se ha indagado lo suficiente respecto a las mujeres en el sector empresarial y el hito con su formación profesional en dicho campo, al menos en el estado de Puebla; por lo tanto, esta mirada retrospectiva por más de 60 años ha dejado intersticios que hasta hoy en día cobran una impronta recuperación de la historia universitaria.

En cuanto a la estructura en la que se presenta a continuación, se sitúa la defensa de la formación femenina a partir de un estudio cualitativo y se pone énfasis en las pioneras de la administración de empresas en Puebla a mediados del siglo pasado, dado que se excluye el papel de la mujer en su origen y evolución profesional. En primer lugar, se muestra el enfoque metodológico que orientó el camino de la producción del conocimiento; en dicho apartado, de destaca la participación de dos informantes clave: la primera María de los Ángeles Santisteban Sánchez (primera mujer poblana inscrita en la citada carrera), la segunda María del Refugio Carreto que perteneció a una generación de los años sesenta y vivió abruptos cambios de convivencia universitaria dado el conservadurismo que caracterizaba en aquella época. Ambas, contestatarias de movimientos estudiantiles derivados de la Reforma Universitaria de 1961 (Yáñez, 2012). A dicho análisis, se precisa destacar que, anticipadamente se asumió un estudio teórico que fortaleció y guio el trabajo de campo.

Al respecto y de manera sucinta se tiene que como base: el fundamento teórico que guio el trabajo de campo desde las perspectivas epistemológica y ontológica, por lo que éstas cobran un especial significado a partir de la complejidad que representan como entidades que forman parte un todo y que se caracterizan por funciones y sus efectos hacía una sociedad con problemas ya preestablecidos (Pignuoli, 2015). Si se visualiza entonces como un proceso sistematizado; es decir, se puede afirmar que son sistemas especializados complejos que constituyen funciones que derivan en estructuras; por lo tanto, centramos el estudio en la dicotomía teórica funcionalista-estructuralista desde su expresión más tradicionalista; esto es, , el funcionalismo de Durkheim y Spencer, y el estructuralismo de Radcliffe-Brown.

En el primero, toda organización procura satisfacer necesidades de una sociedad, En la segunda, las estructuras sociales, si bien satisfacen ciertos sectores sociales, éstas deben aspirar a un estado de anomia que, en el ejercicio de una profesión y su desarrollo deberán ejecutarse con sujeción a normas y reglamentos endógenos (universidad) y exógenos (el estado). De manera sintética, tal como subraya Luhmann (1997), citado por Paulus (2006), la organización funcional podría ser concebida como la universidad que funciona de forma reductible y autónoma pese a su complejidad.

Se suma al texto un breve recorrido histórico que intenta situar al lector en un contexto en el que ocurrieron los hechos dado que el origen y evolución de la formación femenina en Puebla, se desarrolló en medio de manifestaciones sociales álgidas. De este modo, se precisa considerar el espacio y el tiempo en que ocurrieron los hechos proclives hacia un nuevo conocimiento en la historia de la administración en Puebla. Sin duda la participación femenina en la educación superior en México detonó a finales de los años cincuenta del siglo XX, la tendencia de trayectoria profesional enfocada más hacia cargos tales como: políticos, el periodismo y la educación, fueron destacables. Ante dichas formaciones se derivan en algunos casos como describe Mata (2017), en activistas en defensa de los derechos de género; es decir, mujeres militantes formadas en su mayoría en el área de las humanidades, por mencionar algunas: Dolores Jiménez y Muro (1850-1925) escritora, periodista y combatiente, Hermila Galindo Acosta (1886-1954) maestra revolucionaria, defensora de la igualdad a través del derecho al voto, y Elvia Carrillo Puerto (1881-1965) maestra, escritora y activista.

Sin embargo en el tema de la administración la lánguida aparición femenina ocurrió a partir de la aprobación de la carrera el 28 de enero de 1959, dada a conocer en la ciudad de Puebla al siguiente día[1], que la noción tomó efecto, y fue entonces que ante la escasa afluencia de alumnos inscritos[2] tan solo once, una mujer inscrita dio paso a la participación femenina, se trataba de María de los Ángeles Santisteban Sánchez, primera mujer titulada en 1964, tal como consta en su defensa de tesis el 04 de diciembre del mismo año[3], que pese a su gran ímpetu constancia y

[1] Diario El Sol de Puebla, 29 de enero de 1959.

[2] AHBUAP, fondo Escuela de Administración, caja 1.

[3] Tesis: Evaluación de puestos, María de los Ángeles Santisteban Sánchez, donada por la familia Bled Santisteban

superación, dado que continuó sus estudios de maestría en Europa y se desempeñó constantemente como estudiante destacada, la literatura no ha sido condescendiente al nombrarla en los espacios de la historia y menos aún en temas de género.

A manera de cerrar la investigación se presentan los hallazgos que dan cuenta de que, la emancipación profesional femenina fue aletargada para cerrar la brecha de las desigualdades educativas, sociales y culturales. Además, en la perspectiva de género, continúa soslayado de la literatura en el área de la administración, aunque solo se considera como medición de datos comparativos de incursión a la carrera; sin embargo, hasta hoy no se ha pugnado por un modelo curricular que coloque a los estudiantes en formación de administradores de empresas en una comprensión histórica más profunda que permita rescatar el ideario universitario.

En este sentido se busa que la mirada retrospectiva de la formación profesional femenina alcance como señala Jaiven (2015), un enfoque más amplio; es decir, no solo el educativo sino también social. Se cierra la presentación del tema, situando a la reflexión ciertas parcelas de discusión que conducen a la intención de que, en el campo de la educación superior, particularmente en la licenciatura de administración de empresas de la universidad pública en Puebla, se disminuya la brecha de las desigualdades de género (no como dato) en temas de currículo, pues la consideración de la historia de la formación profesional debe ser vista como un tema de carácter impronta.

2. MÉTODO

En este apartado se expone la síntesis del marco metodológico. En cuanto al enfoque el corte cualitativo, se precisa identificar y seleccionar categorías en el tema de análisis, pasando por la exploración, examinación y evaluación de la información hasta llegar a la interpretación (Gurdían, 2007). En cuanto al método y dado que implicó estudiar ciertas características de los fenómenos sociales se consideró a las historias de vida. En este sentido, y tal como lo subrayan Taylor y Bogdan en 1998, se busca capturar las expresiones de informantes en un sentido amplio. No obstante, consideramos que los argumentos que legitiman dichos métodos son los estudios sociales particulares; esto es, desde la persona no como un dato, sino como un proceso (Ferrarotti, 2007). Asimismo, y para dar paso a la descripción e interpretación el “estudio de casos” considera que un caso en particular puede ser, desde una persona, una organización, un programa de enseñanza, una colección, un acontecimiento particular o un simple depósito de documentos (Mallimaci y Giménez, 2018).

En síntesis, se precisa estudiar a la persona (sujeto-informante clave) y su acompañamiento histórico y además, se nutre la información con las fuentes documentales. Desde esta mirada de la investigación, se precisa identificar el tema de análisis, pasando por la exploración, examinación y evaluación de la información hasta llegar a la interpretación de resultados, a partir de la técnica de la entrevista a profundidad, así como la observación participante, utilizando el instrumento como el guión de entrevista y la nota de campo. En suma, se trata de ver a la

investigación como un proceso evolutivo abierto, flexible y evolutivo, proclive a nuevos conocimientos (Chárriez, 2012).

3. RESULTADOS

A partir de los criterios metodológicos, y su ejecución, se exponen los siguientes hallazgos; si bien, con la aprobación de la carrera de administración de empresas a finales de los años cincuenta del siglo pasado (1959), en la entonces Universidad Autónoma de Puebla, hoy Benemérita, se distinguió por concentrar en aquella época la producción del conocimiento en el área de las ciencias económico administrativa, a través de la Facultad de Ciencias Económico Administrativa. El desplazamiento de estudiantes inscritos en la nueva carrera de Administración no tuvo mucho eco, y en temas de género la situación fue laxa, pues de once estudiantes que ingresaron sólo una mujer pudo acceder a dicho nivel. tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Población estudiantil en la Universidad Autónoma de Puebla, 1957-1959

	POBLACIÓN ESCOLAR DE 1957								1959		
				EXTRANJEROS	EXTRANJEROS	TERM.	ESTUDIOS	CATEDRA	ESTUD		
	TOTAL	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	HOM.	MUJ.	TICOS	TOTAL	MUJ	HOM
MEDICINA	670	432	57	176	5	44	3	78			
DERECHO	220	202	17	1		4	2	31			
ING.CIVIL.	148	135	1	12		5		40			
ING.QUÍM.	159	148	9	2		8	1	37			
ING.CAMIN.	9	9									
ARQUITECT	73	45	15	13				24			
C.QUÍMS.	112	32	76	3	1	3	7	49			
C.E.A	346	253	93			4		38			
ADMINISTRACIÓN									11	1	10
ODONTOLOGÍA	60	25	17	18		8	1	33			
C.F.M.	14	8	6			1		24			
PREPARATORIA	974	817	154	2	1	89	20	121			
ENF. Y OBST.	92		92				5	20			
ELECTRÓNICA	49	49						6			
FÍSB. Y TEÓR	10	9	1								
MATEM.	8	7	1								
	2944	2171	539	227	7	166	39	501	11	1	10

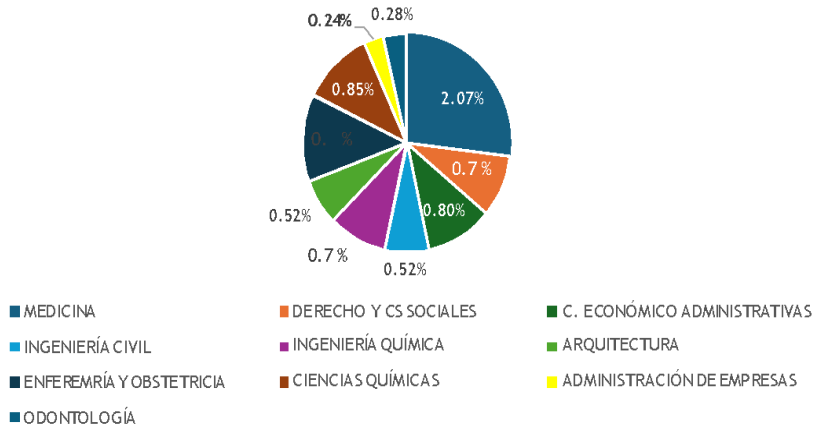
Nota: Fuente: elaboración propia, con base en los datos estadísticos del departamento de Planeación y Estadística de la UAP, obtenida del AHBUAP (1957-1959)

La inscripción femenina en la nueva carrera da cuenta que apenas una mujer daba inscrita ponía de manifiesto un sexismo inexorable; sin duda, un gran reto para la mujer y todo un desafío para la universidad. Lo cierto es que, en tema de género, y tratándose de la primera mujer formada como administradora de empresas, se alcanza a leer un acceso muy restringido. No obstante, significó un parteaguas para una mayor participación en los años sesenta y setenta.

En la década de los sesenta y setenta, si bien, se sentaron las bases, y tal efecto fue laxo, en comparación con los hombres, significaba que si bien, iban ganando terreno en contraste con la población de egresados de toda la universidad, no alcanzaba ni el 30% respecto a otras carreras; tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 1.

Alumnos Egresados Regulares (ER) en la UAP en 1963



Nota: fuente elaboración propia con base en los datos estadísticos del departamento de Planeación y Estadística de la UAP, obtenida del AHBUAP (1959-1963).

Para el caso que nos ocupa, en 1963 sólo había 5 egresados en Administración de Empresas, y de los cuales, sólo una mujer obtuvo su título, es el caso de María de los Ángeles Santisteban Sánchez. En tanto podemos afirmar que alcanzó el grado como alumna destacada y regular durante todo su proceso de formación profesional[1].

En consecuencia y tratándose del tema de titulación, confluyó en un cimiento importante; sin embargo, y tratándose de género en los años sesenta y setenta apenas alcanzaba a ser equiparable en comparación con los hombres en la primera década de los setenta y a pesar de que, en el año de 1971, se titularon más mujeres que hombres (10 mujeres/3 hombres) el siguiente año, marcó un fenómeno a la inversa, pues solo se titularon dos mujeres respecto de 4 hombres[2].

Asumimos que los conflictos dentro de la universidad (reforma universitaria que buscaba la defensa por la autonomía, la no intervención del estado y la influencia clerical que provocaba una lucha antagónica entre la propia comunidad universitaria) constituyeron una incidencia importante. A partir de dicho análisis, consideramos que el tema de las profesiones liberales como subrayan Alvarado y Becerril (2010), implicó un pujante esfuerzo para la UAP, pero sí constituyó un parteaguas en temas de género.

4. DISCUSIÓN

[1] Como consta en los documentos donados por la familia Bled Sánchez, premios y distinciones al mejor desempeño académico que otorgó la UAP a María de los Ángeles Santisteban Sánchez.

[2] AHBUAP, fondo Escuela de Administración, actas de examen, 1963-1975

Derivado de los resultados mostrados se plantean a manera de enucnciado las siguientes premisas y narrativas:

Factores sociales: En el contexto sociocultural, debemos destacar que la influencia religiosa que perpetuó fuertemente en la universidad de Puebla por más de cuarenta décadas intervino fehacientemente en la formación profesional de Administradores de Empresas.

Factores religiosos (vistos como culturales): La tendencia clerical formó un grupo fuerte y reticente dentro de la universidad sobre todo en la formación de administradores de empresas; Se sumaban al clero algunos padres de familia católicos, empresarios, congregaciones como: Caballeros de Colón, de la Vela perpetua y la orden de las Carmelitas, no fueron la excepción, estudiantes conservadores identificados como los FUA (Frente Universitario Anticomunista), grupo antagónico de los estudiantes denominados "carolinos", signados como comunistas universitarios. Ante dichos conflictos, la siguiente narrativa sitúa al lector a la comprensión más clara de lo antes mencionado: "…a mí me costó mucho trabajo adaptarme a la universidad pues yo venía de una escuela muy católica y solo para señoritas, las primeras veces que pasaban lista en clases y cuando mencionan mi nombre, que grito ¡viva María! Y todos mis compañeros se burlaron de mí, pero solo les dije…yo no soy de la vela perpetua" (ICMRC)[1].

Factor económico-laboral: En el terreno empresarial a finales de los años cincuenta y principios de los sesenta, en la ciudad de puebla se detona un fuerte impulsó por el crecimiento industrial, lo que provocó la preparación del capital humano; sin embargo, se logra a leer que el sexismo fue determinante. ante esto, se muestra la siguiente nota de publicación de aquella época, en que se respondía a la preparación profesional: "…35 técnicos de México, de Monterrey y Puebla saldrán a especializarse a Grecia, Turquía, España, Finlandia e Italia por tres meses…40 profesionistas entre ingenieros administradores y contadores, a Monterrey"[2].

5. CONCLUSIONES

Con la creación de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad de Puebla, a mediados del siglo pasado (28 de enero de 1959), constituyó un detonante importante para la formación profesional femenina; sin embargo, la exclusión de la mujer profesional en dicha área fue evidente. En consecuencia, la demanda en el campo laboral de administradoras incidió indirectamente para el diseño de una política educativa dentro de la universidad. No obstante, a que en el país se diseñaban políticas educativas como impronta necesidad de formación de mujeres profesionistas (Alvarado y Martínez, 2020), en Puebla, la formación profesional femenina tuvo una laxa participación en el ámbito laboral.

Se precisa tomar en consideración el contexto vertiginoso que propició grandes conflictos universitarios, como la lucha por la reforma universitaria en mayo de 1961, y eventos

[1] Entrevista realizada en 2020 por Verónica Juárez Fonseca a María del Refugio Carreto.

[2] La Voz de Puebla, 5 de marzo de 1968

internacionales (triunfo de la revolución cubana). Ante esto, destaca la participación de mujeres universitaria de Puebla como: de las escuelas de arquitectura, ingeniería, química y medicina (Tirado, 2014). A decir de las mujeres de Administración de empresas, su participación no fue significativa en dichos movimientos, ya que en su mayoría provenían de escuelas privadas y de corte religioso, lo que provocaba cierta segregación estudiantil. Al respecto la siguiente narrativa da muestra de lo mencionado:

"…Yo venía de una escuela privada, estudiábamos puras mujeres y para mí fue un gran cambio y difícil pertenecer a la universidad, me costó mucho trabajo…" (ICMR). "…a mi no me interesaba entrar en conflictos, me daba miedo, yo sólo me concretaba a estudiar…y nada más, pero como éramos de administración nos vinculaban con los FUA" (ICMASS)[1]

La lucha por ocupar un espacio en la formación profesional femenina frente a una sociedad fuertemente católica dejaba poco espacio para la apertura de nuevos espacios universitarios en el campo de los administradores, por lo que eran más ocupados por los "hombres". De este modo las mujeres en formación profesional, hicieron frente ante tales desafíos curriculares y en consecuencia laborales.

Por lo tanto, compartimos la premisa en cuanto a que la incursión de la mujer en términos de educación e igualdad; es decir, "la educación juega un rol preponderante en la ruptura de ciertos prejuicios sociales, dado que es una poderosa palanca para apuntalar el reconocimiento de la mujer con los mismos derechos educativos, laborales, políticos, sociales y culturales que el hombre" (Lechuga, et. al., 2018).

Se destaca que, aunque en Puebla a mediados de los años sesenta la industria significó una demanda de un capital humano-calificada, este sector evidencia un sexismo constante. Por tanto, incorporar profesionistas formados profesionalmente en áreas disciplinarias de administración de empresas, se volvió exclusivo y tarea de "hombres".

En el terreno curricular la creación de la carrera de administración de empresas constituye un parteaguas en estudios del tema de la formación femenina profesional, pese a que fue aletargada por más de sesenta años. En tanto, el reconocimiento de la mujer en administración de empresa en Puebla se convierte en un terreno fértil de investigación, no solo para reconocer la grandiosa labor de las mujeres, sino para destacar que, el papel de mujer hasta hoy en día goza de una identidad de género universitaria. Sin duda, el reto es evidente y los desafíos se vuelven cada vez más inconmensurables.

[1] Entrevista realizada a María de los Ángeles Santisteban Sánchez, por Verónica Juárez Fonseca en septiembre de 2018.

6. REFERENCIAS

Alvarado, Lourdes, y Becerril Guzmán, Elizabeth, (2020). “Mujeres y educación superior en el México del siglo XIX”, Gaceta Tiempo Universitario, Puebla, No. 1, pp.1-8.

Alvarado, María de L., y Martínez, Escobar. (2020). “EL debate en torno a la educación femenina en el seno del Consejo Superior de Educación Pública”, en Zabalgoitia, Herrera, Mauricio, et.al. (coords.), Culturas de género,nación y educación en México (siglos XIX y XX), México, UNAM, Instituto de investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp. 19-36. Disponible en: file:///C:/Users/fonse/Downloads/culturas-de-genero-nacion-y-educacion-en-mexico-siglos-xix-y-xx.pdf

Chárriez Cordero, Mayra (2012). “Historias de vida: Una metodología de investigación cualitativa”. Revista Griot, Puerto Rico, año 5, núm. 1, pp. 50–67. Disponible en: https://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1775

Ferrarotti, Franco (2007). “Las historias de vida como método”. Convergencia. Revista de Ciencias Sociales, México, UAEM, vol.14, núm. 44, 2007. pp,15-40. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10504402

Gurdián, Alicia, (2007). El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socioeducativa. Colección: Investigación y Desarrollo Educativo Regional (IDER). San José, Costa Rica,180-190.

Huerta Mata, Rosa M. (2017). “Ingreso y presencia de las mujeres en la matrícula universitaria en México”, Revista El colegio de San Luis Potosí, México, vol VII, núm. 14, julio-diciembre, pp. 281-306. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/4262/426252094011.pdf

Jaiven, Ana L (2015), “La Historia de las mujeres Una nueva corriente Historiográfica. Historia de las Mujeres en México”, ed. Secretaria de Educación Pública, Instituto Nacional de Estudios de las Revoluciones en México, México, pp.19-30.

Taylor, Steven, y Bogdan, Robert. (1998). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados, 3ª ed., trad. De Jorge Piatigorsky, España, Paidós, pp. 205-207.

Lechuga Montenegro, Jesús. et al. (2018), “Educación y género. El largo trayecto de la mujer hacia lamodernidad en México”. Revista Economía UNAM, vol.15, núm.43, pp. 110-139. Disponible en: https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2018.43.387

Mallimaci, Fortunato, y Giménez, Verónica (2028), “Epistemología de la historia de vida en la investigación cualitativa”, en Vidanovic, Andrea y Osorio, Luis, Revista Innova Reseach Journal, Ecuador, vol.3, núm. 5, p.174. Disponible en: file:///C:/Users/fonse/Downloads/DialnetEpistemologiaDeLaHistoriaDeVidaEnLaInvestigacionCu- 6778653%20(2).pdf

Paulus, Nelson (2006),” Las universidades desde la teoría de los sistemas sociales”, Revista, Calidad en la Educación, núm.25, pp.285-314. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2286776

Pignuoli Ocampo, Sergio (2015). “El programa sociológico de Niklas Luhmann y su contexto”, Revista Mexicana de Sociología 77, No. 2, abril-junio 2015, pp. 302-312.

Tirado Villegas, Gloria A. (2019), El 68 en Puebla y su universidad, Ed. BUAP.

Tirado Villegas, G. (2014) Puebla 1961, Género y movimiento estudiantil. Revista: La Ventana, (19) (179-207). Disponible en: http://revistalaventana.cucsh.udg.mx/index.php/LV/issue/view/50

Yáñez, Delgado, Alfonso (2012). “La manipulación de la Fe FUAS contra Carolinos en la Universidad Poblana”, Gaceta Tiempo Universitario, nueva época, núm. 6.

6.1. Referencias complementarias

Archivo Histórico de la BUAP (AHBUAP), Fondo Escuela de Administración y Planes de estudio 1959-1967

Diario La voz de Puebla, 05 de marzo de 1968.

28

EL CAMINO DEL DISEÑO DEL SERIOUS GAME TREKED: SANTIAGO!

Verónica Garrido-Rubio[1]
Isaac J. Pérez-López[1]
Carmen Navarro-Mateos[1]

1. INTRODUCCIÓN

Los elevados índices de inactividad física y obesidad en niños y adolescentes se ha convertido en un problema global (Hu et al., 2021). En la sociedad actual encontramos datos muy alarmantes, como que el 80% de los adolescentes a nivel mundial no son lo suficientemente activos, y pasan más de 2 horas diarias frente a pantallas recreativas, contribuyendo a un estado de inactividad física que deriva en problemas de salud globales, incluidos problemas cardiometabólicos y de salud mental (Van Sluijs et al., 2021).

En muchos casos, los problemas de inactividad física surgen por la desmotivación del alumnado ante un cambio de comportamiento (Feliz de Vargas & Herrera-Mor, 2020). El desinterés, el escaso compromiso y esfuerzo y, en definitiva, la falta de motivación académica es una de las principales preocupaciones de los docentes de las diferentes etapas educativas, ya que influye de manera directa en el aprendizaje del alumnado (Bolívar, 2018). En una sociedad en continuo cambio, atender a las demandas de los alumnos es uno de los grandes retos de los docentes, ya que las estrategias tradicionales no satisfacen las necesidades de los alumnos del siglo XXI (Giménez-Giubbani, 2016). Cuando no se tienen en cuenta las necesidades y expectativas de los alumnos en las clases, la falta de significatividad en el aprendizaje provoca en ellos altos niveles de desmotivación y falta de implicación y compromiso (Torres, 2016). Además, la motivación del alumnado juega un papel fundamental en el rendimiento académico de los mismos, quedando demostrado que los estudiantes más motivados intrínsecamente tienen mayores índices en atención, claridad y regulación emocional, así como un mayor rendimiento académico, unido a una mayor dedicación en las tareas y disfrute (Usán-Supervía & Salavera-Bordás, 2018).

[1] Universidad de Granada

1.1. Metodologías activas

Con la intención de dar respuesta a dicha situación y, siendo evidente la necesidad de cambio en las aulas, encontramos las llamadas metodologías activas, que surgen con el objetivo de mejorar la implicación, la motivación y aprendizaje del alumnado (Pérez-López & Navarro-Mateos, 2022). Dentro de las metodologías activas podemos encontrar el aprendizaje basado en juegos (ABJ), entendido como una alternativa a las metodologías de enseñanza tradicionales que, utilizando el enfoque lúdico del aprendizaje, favorece el desarrollo competencial de una manera divertida (Buzón-García & Romero-García, 2021). El ABJ puede ayudar a los estudiantes a adquirir conocimientos partiendo de la prueba y el error (Zabala-Vargas et al., 2020), permitiendo que los alumnos construyan conocimiento jugando, tengan una mayor motivación y apliquen el conocimiento adquirido para resolver problemas de la vida real (Chen & Wan, 2009).

Dentro del ABJ destacan los *serious games*, que son aquellos juegos que han sido creados con un objetivo educativo, en lugar de centrarse únicamente en la diversión, y con los que se trabajan diferentes contenidos de manera atractiva (Pérez-López, 2020). Estos juegos brindan la posibilidad de aprender mediante la repetición y con participación activa y autónoma por parte del alumnado, lo que genera experiencias positivas para ellos (Xu et al., 2023). Asimismo, según la propuesta de Zhonggen (2019), los *serious games* se consideran un medio pedagógico eficaz para satisfacer las diversas necesidades y expectativas de los estudiantes, generándose actitudes significativamente más positivas hacia el aprendizaje, en comparación con el aprendizaje tradicional. Además, a través de ellos, se trabaja en grupos pequeños, lo que facilita la interacción y el aprendizaje mediante experiencia directa, favoreciendo también la formación integral de los alumnos, ya que se trabajan de manera conjunta aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales (Gonzalo-Iglesia et al., 2018).

Por tanto, el objetivo del presente trabajo es describir el proceso creativo de diseño del *serious game TREKED: SantiaGO!* Para ello se presentarán los objetivos del juego, el desarrollo de las diferentes fases de la metodología utilizada (*design thinking*), así como las mecánicas de juego implementadas y los elementos físicos elaborados. Todo ello con la finalidad de ayudar a los docentes en activo a la hora de diseñar un *serious game*, poniendo en valor aspectos claves como la narrativa, las mecánicas y la estética en un proyecto de estas características.

2. FASES DEL DESIGN THINKING

Tras un análisis de la situación actual de los jóvenes y adolescentes, y las necesidades educativas actuales, se optó por la creación de un *serious game* relacionado con el senderismo y el medio natural. La actividad física al aire libre conlleva múltiples beneficios para la salud y la sociedad, por lo que numerosas ciudades y organizaciones de todo el mundo han comenzado a adoptar estrategias destinadas a mejorar los niveles de actividad física al aire libre en la población. Todo ello para paliar los diversos trastornos derivados de un estilo de vida sedentario, como enfermedades metabólicas, depresión y problemas de socialización (Manferdelli et al.,

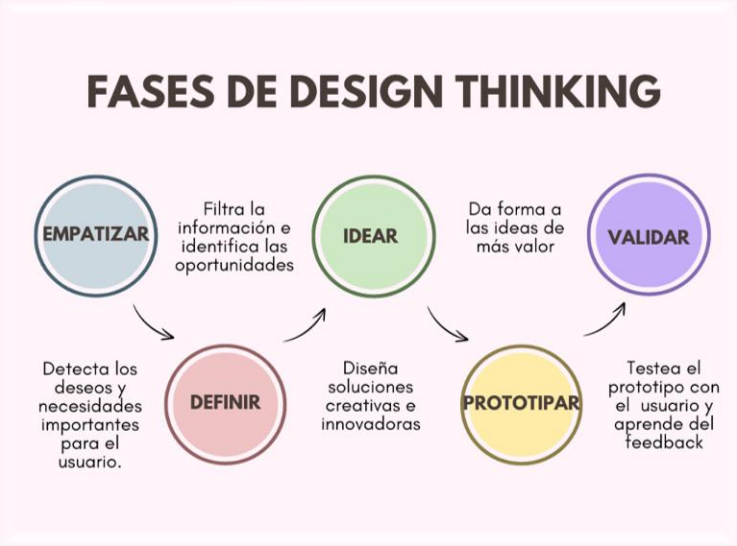
2019). Por lo tanto, considerando los efectos beneficiosos del deporte y la actividad física al aire libre, se deben desarrollar estrategias de promoción de la actividad física al aire libre en las escuelas e institutos (Quintero-Corzo et al., 2015).

El objetivo del *TREKED: SantiaGO!* es aprender a diseñar y organizar actividades físicas en el medio natural. Este objetivo principal se complementa con otros específicos como, por ejemplo, identificar y valorar situaciones de riesgo en diferentes actividades físicas y contextos, o adoptar medidas preventivas durante la participación, el diseño y la organización de actividades físico-deportivas de manera autónoma y responsable para prevenir lesiones antes, durante y después de la actividad física.

Para el desarrollo creativo a la hora de diseñar de este *serious game* se utilizó el *design thinking*, una metodología orientada a la generación de soluciones a partir de un reto, con la intención de crear un recurso didáctico innovador en el aula con el que mejorar la motivación y participación de los estudiantes de 4º de la ESO (Educación Secundaria Obligatoria) en las clases de Educación Física. De este modo, los aprendizajes adquiridos, en este caso sobre actividad física en el medio natural, serán más significativos. El *design thinking* se describe como un proceso tanto analítico como creativo, que involucra a las personas en la generación de ideas innovadoras. Se centra en la perspectiva de los usuarios finales para experimentar, modelar y crear prototipos, recopilar opiniones y rediseñar, lo que permite identificar problemas y necesidades, además de proporcionar soluciones efectivas y, en muchos casos, alternativas para cada situación (Arias Flores et al., 2019). Este marco tiene 5 fases (Huarcaya-Zapana et al., 2021), las cuales se presentan en la figura 1.

Figura 1

Resumen de las fases que componen el design thinking



Nota. Elaboración propia

En la primera fase, la de “empatizar”, se comenzó por recopilar información, dividida en una parte más teórica y otra más práctica. En la parte práctica se analizaron las mecánicas de diferentes juegos de mesa para dar respuesta a cuestiones como: ¿Cuáles podrían servir para conseguir el objetivo propuesto? ¿Qué mecánicas de juego incluyen los juegos que resultan más atractivos? También hubo otra parte de investigación teórica centrada tanto en el estudio de las mecánicas de los juegos de mesa, como en el análisis exhaustivo del currículum educativo, para conocer los saberes básicos, competencias y criterios de evaluación de 4º de la ESO relacionados con la actividad física en el medio natural.

Para la fase 2 (“definir”) se organizó la información extraída en la fase anterior con el objetivo de analizarla y concretar las áreas de oportunidad existentes, definiéndose las siguientes:

1. Divertirse mientras se juega es un requisito indispensable para querer participar en los juegos de mesa.
2. Implementar la competición en el juego es necesario para que los participantes estén motivados.
3. Sentirse protagonista y con poder de decisión en el transcurso del juego asegura una buena implicación y aprendizaje de este.
4. Seguir las reglas del juego debe facilitar que el alumnado aprenda a diseñar actividades físicas en el medio natural.

En la fase de “idear” se hizo un *brainstorming* con ideas que respondieran a las necesidades de los alumnos y al reto definido. Una vez analizadas, se decidió en primer lugar adaptar un juego ya existente, con mecánicas divertidas como las de “¡Toma eso!”, al contenido que se quería transmitir. Se escogió entonces el juego de mesa *Exploding Kittens*, aunque tan solo con eso no iba a ser suficiente para que los alumnos adquirieran el aprendizaje deseado. Por esta razón, se decidió complementar la adaptación de las cartas con un tablero por el que desplazarse, y en el que se tuvieran que tomar decisiones constantemente, asumiendo diferentes retos para hacerse con la victoria. Fue entonces cuando se decidió optar por escoger el Camino de Santiago como eje vertebrador del juego, ya que este goza de un gran atractivo cultural, estando reconocido como Patrimonio Mundial.

Durante la fase de “prototipar” se diseñó a mano sobre un folio A2 un mapa sobre el Camino Francés del Camino de Santiago, acotado al territorio de Galicia (España), para que fuese más significativo al tratarse del camino más reconocido a nivel mundial. Además, se tuvo en cuenta en dicho tablero la ubicación de los distintos mazos, cartas y accesorios del juego. También se quería conectar con otras áreas, por lo que las cartas de etapa incluían información real del camino de Santiago relacionada con otras asignaturas, como Historia o Geografía, para hacer el juego interdisciplinar y más enriquecedor.

En la última fase (“validar”) se testeó el juego con diferentes grupos de personas, de cara a obtener un *feedback* real y, tras ello, realizar las modificaciones oportunas. Se pudo comprobar que las partidas se alargaban mucho si jugaban 6 personas, que las cartas de fastidio

desbalanceaban mucho el juego si se podían lanzar al jugador que quisieras, que los retos que había que realizar con las cartas de etapa para conseguir un sello eran muy difíciles y que el tablero estaba demasiado sobrecargado. A raíz de ello, se volvió a la fase de "ideación" para tomar nuevas decisiones y se prototipó de nuevo el juego con esta serie de cambios, sometiéndolo a la fase de testeo nuevamente. Tras el *feedback* obtenido, llegó el momento de pasar a la producción, es decir, a la fase de diseño digital para que se pudiera empezar a fabricar el juego de mesa.

MECÁNICAS Y ELEMENTOS DE *TREKED: SANTIAGO!*

Los resultados del proceso de creación y diseño descrito, a través del *design thinking*, se presentan a continuación. A nivel narrativo, los jugadores se encuentran en el camino Francés (del Camino de Santiago), y compiten entre ellos por llegar el primero (y con mayor número de sellos) a Santiago de Compostela.

Mecánicas de juego

Las mecánicas de juego representan las acciones que los jugadores pueden hacer a lo largo de una partida, lo que les permite ir progresando en el juego. En el *serious game TREKED: SantiaGO!* se incluyeron las siguientes:

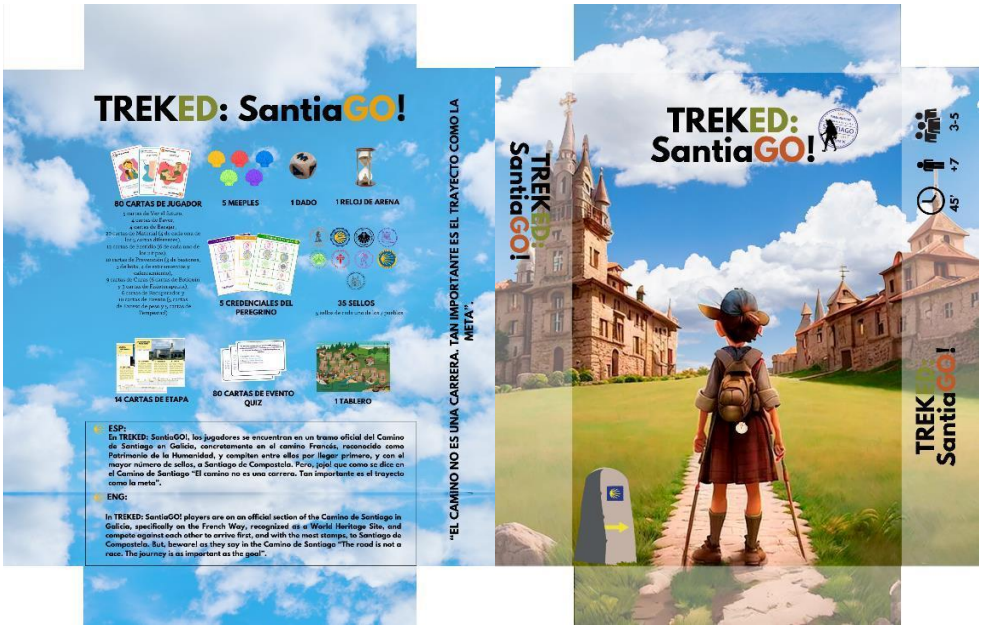
- Carrera: la persona que llegaba al final del camino (a Santiago de Compostela) con más sellos se proclama vencedora.
- Colección: se recopilaban una serie de cartas durante el juego para poder obtener beneficios para avanzar en el mapa.
- Eventos: aparecían eventos fuera del control de los jugadores, como las cartas de tempestad, exceso de peso y preguntas, que causaban un efecto inmediato en el juego.
- Gestión de mano: durante todo el juego había que tomar decisiones sobre cómo combinar las cartas de la mano, en función de las acciones que más interesaran.
- Movimiento punto a punto: los jugadores se desplazaban entre las diferentes ubicaciones del tablero.
- Perder turno: se enriquecía la toma de decisiones y gestión emocional, pues debían prevenir ciertos sucesos para no perder el turno de juego.
- ¡Toma eso!: gracias a ella existía una interacción directa mediante la utilización de cartas que condicionaban el turno al resto de participantes.
- Límites de tiempo: había un reloj de arena de 30 minutos que condicionaba el tiempo de la partida.
- Mayorías: la victoria la conseguía la persona que más sellos tuviera cuando llegara a Santiago de Compostela.
- Memoria: era necesario recordar aspectos de las cartas de etapa para conseguir el sello del sitio visitado.
- Tirar dados: debían lanzar los dados para saber la disponibilidad de los albergues al final de cada etapa, lo que daba aleatoriedad y emoción al juego.

2.1. Elementos del juego

Se crearon los siguientes elementos de juego: la caja (figura 2), los *meeples* (x5), el tablero, el dado, las credenciales de peregrino (x5), los sellos (x35), las cartas de etapa (x14), las cartas de jugador (x80), las cartas de evento-quiz (x80) y el libro de instrucciones.

Figura 2

Caja del serious game

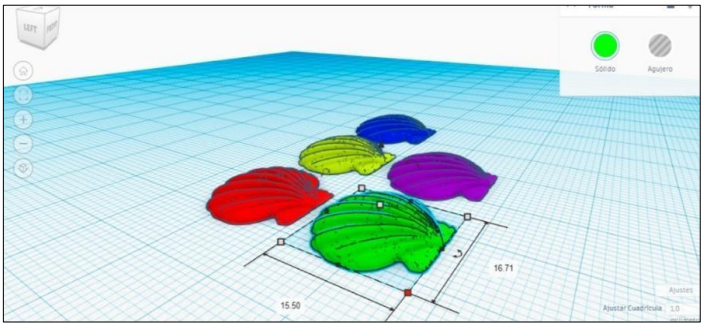


Nota. Elaboración propia

Con respecto a los *meeples*, están inspirados en la representativa vieira del Camino de Santiago. Se realizaron con una máquina de impresión 3D, tal y como se aprecia en la figura 3.

Figura 3

Meeples que representan a los jugadores

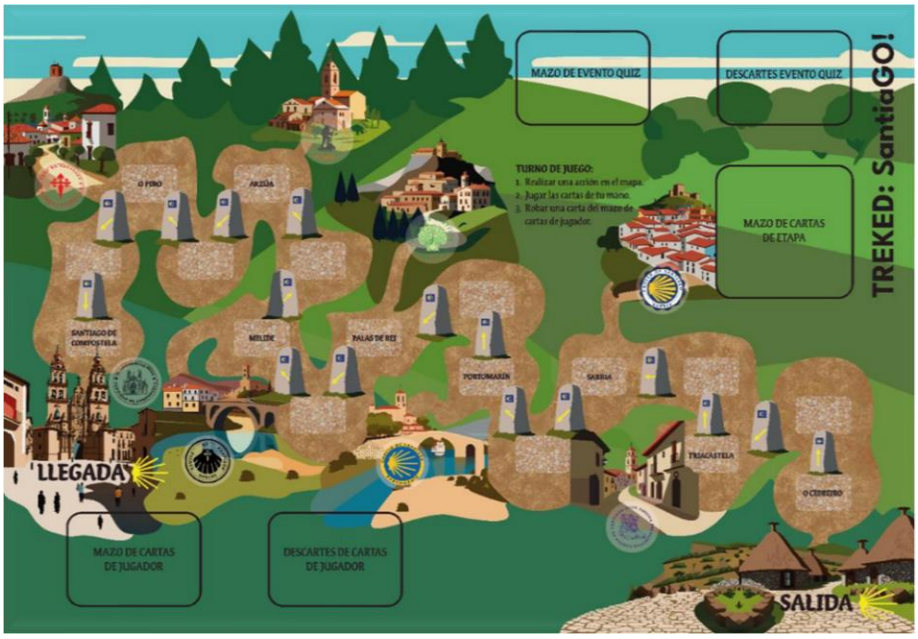


Nota. Elaboración propia

El tablero es el elemento central, el que favorece todo el desarrollo del juego. El diseño pretendía ser significativo para los estudiantes, cuidando la estética e indicando los espacios en los que colocar las diferentes cartas (figura 4).

Figura 4

Tablero de TREKED: SantiaGO!

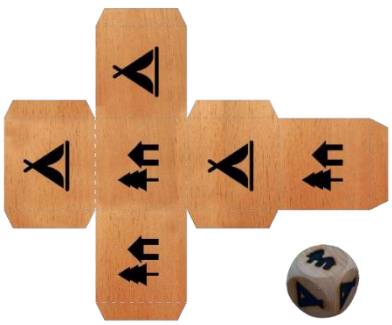


Nota. Elaboración propia

Con respecto al componente más azaroso del juego, el dado, se diseñó únicamente con dos posibles resultados: tienda de campaña y albergue. Con este elemento se quería generar una sensación similar a lo que ocurre en el Camino de Santiago cuando terminas una etapa, e intentas buscar alojamiento, pudiendo haber imprevistos. Los dibujos han sido grabados con una máquina láser sobre un dado de madera de seis caras (figura 5).

Figura 5

Dado del serious game



Nota. Elaboración propia

Las credenciales de peregrino estaban diseñadas con los mismos colores que los *meeples*, para que cada jugador supiera de manera sencilla cuál le correspondía. En ellas se van añadiendo los símbolos conseguidos, lo que de manera muy visual aumentaba la sensación de progreso de los jugadores (figura 6).

Figura 6

Anverso y reverso de una de las credenciales de peregrino



Nota. Elaboración propia

Los sellos se diseñaron a partir de los utilizados en el Camino de Santiago. Hay 9 diseños de sellos diferentes (figura 7), uno para cada uno de los pueblos (reales del Camino de Santiago) que aparecen en el juego. Hay un total de 5 copias de cada uno, tantos como jugadores, para que todo el mundo pueda optar obtenerlos durante una partida.

Figura 7

Sellos de cada uno de los pueblos



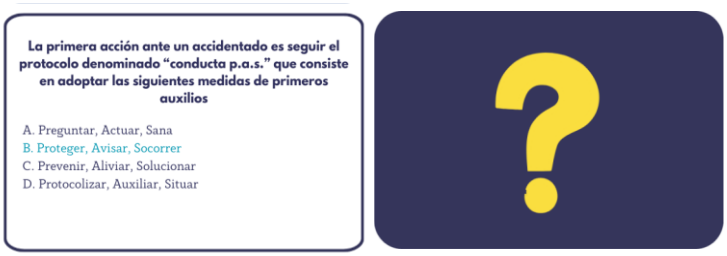
Nota. Elaboración propia

Las cartas de evento-quiz contienen una pregunta tipo test con 4 posibles respuestas, relacionadas con los contenidos que se pretenden trabajar mediante este *serious game,* y que cuadran de manera coherente con la narrativa del juego. En la figura 8 se puede observar un

ejemplo de estas cartas, apareciendo la respuesta correcta en otro color. Hay un total de 80 preguntas, divididas en 8 bloques, que se relacionaban directamente con los saberes básicos y las competencias a adquirir por el alumnado de segundo ciclo de secundaria.

Figura 8

Anverso y reverso de una de las cartas evento-quiz



Nota. Elaboración propia

Dentro del mazo de cartas de jugador (figura 9) se encuentran: 5 cartas de "Ver el futuro", 4 cartas de "Favor", 4 cartas de "Barajar", 20 cartas de material (4 de cada una de las 5 cartas diferentes), 12 cartas de fastidio (6 de cada uno de los 2 tipos), 10 cartas de prevención (3 de "Bastones", 3 de "Botas", 4 de "Estiramientos y calentamiento"), 9 cartas de curas (6 cartas de "Botiquín" y 3 cartas de "Fisioterapeuta"), 6 cartas de "Recuperador" y 10 cartas de Evento (5 cartas de "Exceso de peso" y 5 cartas de "Tempestad").

Figura 9

Ejemplos de los diferentes tipos de cartas de jugador



Nota. Elaboración propia

Con respecto a las cartas de etapa, su forma y dimensiones son diferentes al resto de cartas, con el objetivo de facilitar la lectura de las mismas durante el reto en el que se utilizan. Hay una carta personalizada para cada una de las etapas del camino, incluyendo información sintetizada sobre la misma (figura 10). En estas cartas aparecían: los kilómetros de esa etapa del camino y los kilómetros hasta Santiago de Compostela, la dificultad y duración, un apartado de recomendaciones para visitar, otro sobre gastronomía típica, una curiosidad histórica y, finalmente, un gráfico con las aldeas por las que transcurre la etapa, con la distancia entre cada una de ellas y la altitud a la que se encuentran.

Figura 10

Ejemplos de dos cartas de etapa



Nota. Elaboración propia

El libro de instrucciones (https://goo.su/52dARsw) explica al detalle las reglas del juego, incluyendo aspectos como el contenido, cómo preparar la partida, en qué consiste un turno o qué acciones tiene un jugador.

3. CONCLUSIONES

El diseño y desarrollo de *TREKED: SantiaGO!* ha evidenciado la complejidad inherente a la creación de un *serious game* en el ámbito educativo. No obstante, el proceso de *design thinking* ha sido clave para identificar necesidades, diseñar soluciones innovadoras y realizar ajustes basados en un *feedback* real, que nace del testeo de los diferentes prototipos. Además, cabe destacar la importancia de elegir una narrativa atractiva para el *serious game*, incluir mecánicas de juego que sean dinámicas para los jugadores, y permitan la interacción entre ellos, así como

el cuidado de los detalles a la hora de crear los diferentes elementos que lo componen. Este proceso subraya el enorme potencial de los *serious games* como herramienta pedagógica, capaces de motivar al alumnado, promover el desarrollo de diferentes competencias clave, así como la adquisición de contenidos relacionados con la asignatura en cuestión. Por tanto, un *serious game* bien diseñado puede combinar aprendizaje, diversión y reflexión, aspectos fundamentales en cualquier proceso formativo.

4. REFERENCIAS

Arias-Flores, H., Jadán-Guerrero, J., & Gómez-Luna, L. (2019). Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. *Hamut'ay, 6*(1), 82. https://doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1576

Bolívar, A. (2018). Nueva gobernación en educación y dinámicas para la mejoría: presión versus compromiso. En *Estado, políticas públicas y educación* (pp.23-57). Mercado de Letras.

Buzón-García, O., & Romero-García, C. (2021). *Metodologías activas con TIC en la educación del siglo XXI*. Dykinson S.L.

Chen, M. P., & Wang, L. C. (2009). The Effects of Type of Interactivity in Experiential Game-Based Learning. En M. Chang et al. (Eds.), *Learning by Playing. Game-based Education System Design and Development* (pp. 273–282). Springer.

Feliz de Vargas, J., & Herrera-Mor, E. M. (2020). Motivación hacia la Educación Física y actividad física habitual en adolescentes. *Ágora Para La Educación Física Y El Deporte*, *22*, 187–208. https://doi.org/10.24197/aefd.0.2020.187-208

Giménez-Giubbani, A. (2016). El papel de la gestión de centros educativos en un modelo de aprendizaje basado en competencias. *Páginas de Educación, 9*(1), 5-15.

Gonzalo-Iglesia, J. L., Lozano-Monterrubio, N., & Prades-Tena, J. (2018). Evaluando el uso de juegos de mesa no educativos en las aulas: Una propuesta de modelo. *Communication Papers, 7*(14), 37. https://doi.org/10.33115/udg_bib/cp.v7i14.22274

Hu, D., Zhou, S., Crowley-McHattan, Z. J., & Liu, Z. (2021). Factors That Influence Participation in Physical Activity in School-Aged Children and Adolescents: A Systematic Review from the Social Ecological Model Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(*6), 3147. https://doi.org/10.3390/ijerph18063147

Huarcaya-Zapana, G. I., Herencia-Castro, N., Sarmiento-Tico, M. A., Chalco-Choquehuanca, E. D., & Ticona-Bejarano, A. D. (2021). Aplicación del método Design Thinking en el área de requerimientos de software. *Innovación y Software, 2*(1), 43–52. https://doi.org/10.48168/innosoft.s5.a37

Manferdelli, G., La Torre, A., & Codella, R. (2019). Outdoor physical activity bears multiple benefits to health and society. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *59*(5). https://doi.org/10.23736/S0022-4707.18.08771-6

Pérez-López, I. J. (2020). *De las 7 Bolas de Dragón a los 7 Reinos de Poniente: viajando por la ficción para transformar la realidad*. Copideporte S. L.

Pérez-López, I. J., & Navarro-Mateos, C. (2022). Un serious game como recurso formativo en la especialidad de Educación Física del máster de profesorado. *Retos*, *46*, 725–732. https://doi.org/10.47197/retos.v46.93751

Quintero-Corzo, J., Munévar-Molina, R. A., & Munévar-Quintero, F. I. (2015). Nuevas tecnologías, nuevas enfermedades en los entornos educativos. *Hacia la Promoción de la Salud*, *20*(2), 13-26.

Torres, M. (2016). Factores de desmotivación más sobresalientes en el aprendizaje: La afectividad requisito ineludible. *Investigación Cualitativa en Educación*, 1, 732-735.

Usán-Supervía., P., & Salavera-Bordás, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. *Actualidades en Psicología*, *32*(125), 95. https://doi.org/10.15517/ap.v32i125.32123

Van Sluijs, E. M. F., Ekelund, U., Crochemore-Silva, I., Guthold, R., Ha, A., Lubans, D., Oyeyemi, A. L., Ding, D., & Katzmarzyk, P. T. (2021). Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention. *The Lancet, 398*(10298), 429–442. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01259-9

Xu, M., Luo, Y., Zhang, Y., Xia, R., Qian, H., & Zou, X. (2023). Game-based learning in medical education. *Frontiers in Public Health, 11*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1113682

Zabala-Vargas, S. A., Ardila-Segovia, D. A., García-Mora, L. H., & Benito-Crosetti, B. L. de. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos (GBL) aplicado a la enseñanza de la matemática en educación superior. Una revisión sistemática de literatura. *Formación Universitaria, 13*(1), 13–26. https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000100013

Zhonggen, Y. (2019). A Meta-Analysis of Use of Serious Games in Education over a Decade. *International Journal of Computer Games Technology,* 1–8. https://doi.org/10.1155/2019/4797032

29

INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA SELECCIÓN DE LOS DESTINOS DE MOVILIDAD ACADÉMICA DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO

Sandra Arroyo Salgueira[1]

1. INTRODUCCIÓN

La movilidad académica del Personal Docente e Investigador (PDI en adelante) de las universidades españolas concentra una diversa tipología de estancias motivadas por la colaboración en proyectos de investigación, la participación en acciones formativas, la implementación de iniciativas de cooperación interinstitucional, varias dinámicas de difusión de resultados de investigación y muchas otras actividades, que implican un desplazamiento temporal a otra institución o centro, características de los programas de internacionalización de las instituciones de Educación Superior. Estas estrategias posibilitan generar relaciones profesionales fructíferas y avanzar en la mejora de la calidad educativa a través de redes de colaboración e investigación con otras universidades que facilitan el avance del conocimiento, la producción científica y el reconocimiento de las instituciones; la difusión del conocimiento generado en las universidades para el bien común, el avance económico de la sociedad y la mejor convivencia de las personas; y el establecimiento de un modelo educativo internacional que promueva el éxito personal y profesional de toda la Comunidad Educativa, desde la diversidad, la apertura y la innovación, mejorando la percepción de las instituciones y su visibilidad (Jones y Brown, 2014) gracias a los vínculos con otras instituciones (*networking*) que: aumentan el prestigio social de las universidades (Ramírez y Ortega, 2019); promueven nuevas metodologías y el enriquecimiento de la docencia (Barbosa et al., 2017a; Tuzun y Mede, 2016) a través del intercambio de experiencias y los contactos con otros profesionales (Vazirani et al., 2019); mejoran la capacidad de solicitar financiamiento externo, producir publicaciones

[1] Universidad de Alicante.

compartidas, formar redes para proyectos internacionales y crear lazos de colaboración (Pylväs y Nokelainen, 2021); y optimizan los procesos y los recursos de investigación (Rostan y Ceravolo, 2015) por medio de una estrategia compensatoria de acceso a sistemas educativos con más recursos, es decir, bases de datos o equipos costosos que algunas universidades no se pueden permitir y una tutorización o formación de alta calidad organizada por personal con mayor capacidad de investigación y perfiles internacionales (Shen, 2018) que, además, posibilitan la elaboración de trabajos de investigación multidisciplinares que aumentan la producción científica gracias a la colaboración de investigadores de distintas áreas (Arrieta et al., 2016).

Por otro lado, como indican Rostan y Ceravolo (2015), hemos de ser conscientes de que la participación del PDI en la movilidad académica depende de las características de la titulación, de las oportunidades al inicio de las carreras profesionales y/o de las políticas de trabajo del país a las que se enfrenta el profesorado universitario. Aunque estos autores no encuentran grandes diferencias entre las distintas áreas de conocimiento (Rostan y Ceravolo, 2015), lo cierto es que los flujos de participación entre países son muy dispares (European Commission/EACEA/Eurydice, 2020; Gerhards, Hans y Drewski, 2018) debido a las políticas de internacionalización de las universidades, las diferencias en la financiación y los marcos legales existentes (European Commission/EACEA/Eurydice, 2018); pero, también, a las preferencias, las experiencias vividas durante la movilidad y la capacitación en lenguas del profesorado, que llega a determinar el país de destino, hasta el punto de seleccionar lugares donde el inglés no sea el idioma nativo (Santos et al., 2017). Lo que indica que la movilidad académica puede verse limitada espacial -centros considerados de excelencia por su posicionamiento en los ranking universitarios (Zgaga, 2018)- y temporalmente -cuestiones socioafectivas y de conciliación (Arroyo et al., 2022; Henderson, 2020; Nikunen y Lempiäinen, 2020; Tzanakou, 2020)- por sus participantes; condicionada en su evaluación a los resultados de investigación obtenidos, sobre todo, si nos limitamos al requerimiento de aumentar el número de publicaciones (Barbosa et al., 2017b) o, para Haug y Vilalta (2011), excesivamente dependiente de los programas de movilidad docente orientados a Latinoamérica. Además, aunque la universidad española ha mejorado su posicionamiento dentro de los rankings de universidades y la investigación universitaria ha mejorado su reconocimiento a nivel internacional (Toledo, 2015), sin un aumento de la inversión en I+D es difícil que las instituciones españolas puedan avanzar hacia puestos de universidades más prestigiosas y con mejores recursos (Hernández y Pérez, 2019). Esto último ayudaría a mejorar la afluencia de Doctorandos/as y PDI hacia centros de excelencia investigadora situados en nuestro país - en 2017 el número de estudiantes internacionales en los programas de Doctorado en España era del 18,00%, lo que nos sitúa 4 puntos por debajo de la media de la OCDE (Ministerio de Educación y Formación Profesional [MEFP], 2019) - y a propiciar redes de colaboración que favorecieran la movilidad del PDI español hacia el exterior.

Ante la complejidad del tema y la diversidad de factores que influyen en él, este estudio pretende profundizar en cómo el profesorado universitario selecciona los destinos de movilidad

académica para formular políticas acordes que favorezcan la internacionalización de la Educación Superior gracias a la atracción de investigadores internacionales en función de los diferentes intereses y perfiles.

2. MÉTODO

La metodología utilizada en esta investigación es de corte cualitativo (Denzin y Lincoln, 2000). Un estudio de caso (Mendoza, 2006) que, desde un enfoque narrativo-biográfico (Sandin, 2003) y por medio de entrevistas personales (Hernández, 2014), nos permite reflexionar sobre las experiencias vividas por nuestros participantes, gracias al análisis de sus narrativas (Clandinin y Connelly, 2000; Holley y Colyar, 2009; Vallés, 1997), indagando en sus significados (Bolívar y Domingo, 2019) y sus historias de vida (Huber, Caine, Huber y Steeves, 2013). El instrumento consta de varias cuestiones sociodemográficas y una pregunta de entrevista que concentra el propósito de nuestra investigación: ¿qué motivos le llevaron a seleccionar esa universidad o centro como destino?

La muestra es de 88 docentes e investigadores, de un total de 253 posibles participantes, que forman parte de los 7 centros o facultades de la institución. Estas personas participaron de alguno o varios de los programas de movilidad ofertados en la universidad: 22 movilidades asociadas a contratos predoctorales, 7 movilidades de Doctorado Internacional, 20 movilidades asociadas a estancias postdoctorales, 44 movilidades del Programa Propio para el fomento de las relaciones Internacionales, 44 movilidades ERASMUS+, 6 movilidades DRAC-PDI, 29 movilidades financiadas por el departamento y/o vinculadas a proyectos de I+D+I y 5 movilidades asociadas a proyectos de cooperación.

Las características sociodemográficas del grupo incluyen personas con diversa vinculación con la institución: PDI novel (31 personas), PDI asociado (11 personas) y PDI permanente (46 personas). El primer grupo, PDI novel, está representado por personal con contratos en formación y personal con la categoría de ayudante y ayudante doctor con menos de 5 años de experiencia. Se trata de personas sin estabilidad laboral que realiza movilidad para la promoción en el mundo de la academia. En el segundo grupo, PDI asociado, se recogen las narrativas de trabajadoras y trabajadores que tienen una vinculación parcial con la institución porque desempeñan otra actividad laboral paralela. Además, podemos destacar que se trata de un grupo heterogéneo con diversas edades, perfiles profesionales en distintas ramas: docencia, arquitectura, ciencia, ingeniería, derecho, etc. y que realiza movilidad académica por diversos motivos: asistencia a congresos, docencia en otros lugares, doctorado internacional o proyectos internacionales. Por último, el grupo PDI permanente lo compone personal de la universidad con vinculación permanente y profesorado contratado doctor con más de 6 años de experiencia en la institución. Esto supone más estabilidad laboral y cierta experiencia en movilidad. Las diferencias en la duración de las movilidades: mínimo 3 meses para PDI novel y entre 2 y 5 días para asistencia a congresos o docencia en otra institución; los perfiles profesionales: desde

personal en formación hasta catedráticas y catedráticos; la procedencia: ejercen su profesión en diferentes ramas de la ciencia (7 centros o facultades y, PDI asociado, fuera de ella) y los destinos seleccionados otorgan diversidad a la muestra. Con respecto a esto último, los centros o universidades elegidas por los/as participantes se sitúan principalmente en Europa (65,10%), Sudamérica (10,89%), Norteamérica (8,66%) y Centroamérica (7,43%). Además, sobre todo entre el PDI permanente, encontramos otros destinos como Asia (6,19%) y, con menor frecuencia, Oceanía (1,24%) y África (0,49%).

El tratamiento de las narrativas se ha realizado con el software AQUAD 7 (Huber y Gürtler, 2013), programa que ha permitido clasificar los datos temáticamente y estructurar el mapa de códigos que ha sido validado por un grupo de expertos en investigación cualitativa y educación. Tras varios procesos de revisión y análisis se identificó la categoría que constituye la base de la investigación. A continuación, se presentan los resultados, divididos por grupo de participantes, permitiendo una comparativa entre sus experiencias personales.

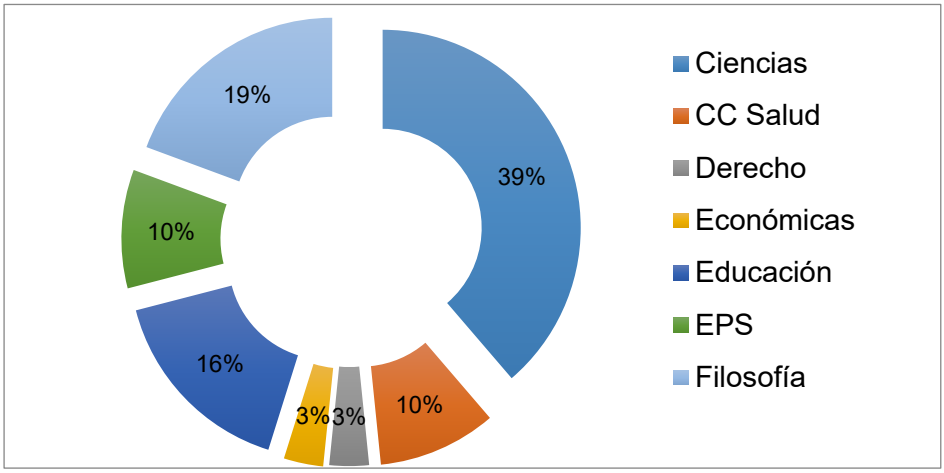
3. RESULTADOS

En el mapa de códigos aparecen representadas las narrativas de la siguiente manera: el *Código 1.1. Recomendación* aglutina narrativas que expresan la invitación de la dirección de tesis u otro compañero/a para hacer movilidad, en ocasiones casi por obligación debido a la necesidad de mejorar la competitividad del grupo de investigación o currículum del participante, en centros con los que se mantiene relación o existen contactos y/o experiencias positivas de otros miembros del departamento o grupo de investigación. Este se complementa con el *Código 1.2. Contactos*, donde se agrupan narrativas que muestran relaciones previas del profesor/a establecidas en congresos, otras estancias, proyectos previos, etc. y que facilitan la elección del destino por afinidad de las personas. A través del *Código 1.3. Calidad del centro* se identifican las narrativas que destacan la disponibilidad de recursos y/o potencial del grupo o centro para el desarrollo profesional (publicaciones, proyectos, etc.) o desarrollo profesional docente como fuente para la elección del destino. En el *Código 1.4. Contexto* narrativas que dan importancia a que la movilidad académica se realice hacia un lugar cercano, con posibilidad de practicar una lengua que se conoce y/o hacer turismo. Y con el *Código 1.5. Accesibilidad,* las narrativas que evidencian la selección del destino a partir de la disponibilidad de la ayuda o la suficiente financiación para afrontar esa movilidad.

A continuación, se muestran los resultados del grupo Personal Docente e Investigador Novel. Como ya se ha comentado, se trata de personal con contratos en formación, en la categoría de ayudante o ayudante doctor y con menos de 5 años de experiencia. Personas que no disponen de estabilidad laboral y que realizan movilidad para la promoción y mejora del currículum. Los programas de movilidad en los que han participado están orientados a la investigación pre y postdoctoral, obtención del doctorado internacional, asistencia a congresos y, solo en tres ocasiones, docencia en otras instituciones de Educación Superior.

Figura 1.

Distribución del grupo PDI NOVEL por Facultades



El alto porcentaje de PDI Novel perteneciente a la Facultad de Ciencias (39%) eleva el número de narrativas que valora la existencia de recursos como máquinas y laboratorios (*Código 1.3. Calidad del centro*) por encima de otros criterios.

Necesitábamos hacer unos experimentos que no podíamos hacer en nuestro laboratorio y buscamos […] (P34)

También la posibilidad de realizar estancias en un centro puntero, con un buen posicionamiento en los *rankings*, adquiere mucho peso. Al fin y al cabo, este mérito les aporta competitividad mejorando sustancialmente su currículum y sus posibilidades laborales en el futuro.

Tabla 1.

Criterios para la selección de destinos del PDI NOVEL

	FA	%FA
Código 1.1. Recomendación	18	20%
Código 1.2. Contactos	11	12,22%
Código 1.3. Calidad del centro	44	48,89%
Código 1.4. Contexto	4	4,45%
Código 1.5. Accesibilidad	13	14,44%
TOTAL	90	100%

Además, en el *Código 1.3. Calidad del centro* destacan las narrativas que hablan del potencial de un grupo o persona para su desarrollo profesional:

Me pareció tan brutal el proyecto que estaban llevando a cabo […] (P43)

Con respecto a las recomendaciones (código 1.1.), estas juegan un papel importante para el PDI Novel (20% frecuencia en las narrativas). En muchas ocasiones, tanto por parte de la dirección de tesis como de otros compañeros/as, estas son capaces de decantar la balanza muy por encima de otros aspectos. Ya sea por falta de contactos o de experiencia en movilidad

académica, les resulta más fácil seguir los consejos y recomendaciones de profesorado más experimentado cuando tienen que seleccionar un centro para la estancia.

[…] ya tenía un compañero que había ido y me contó su experiencia y me dijo que funcionaba muy bien (P06)

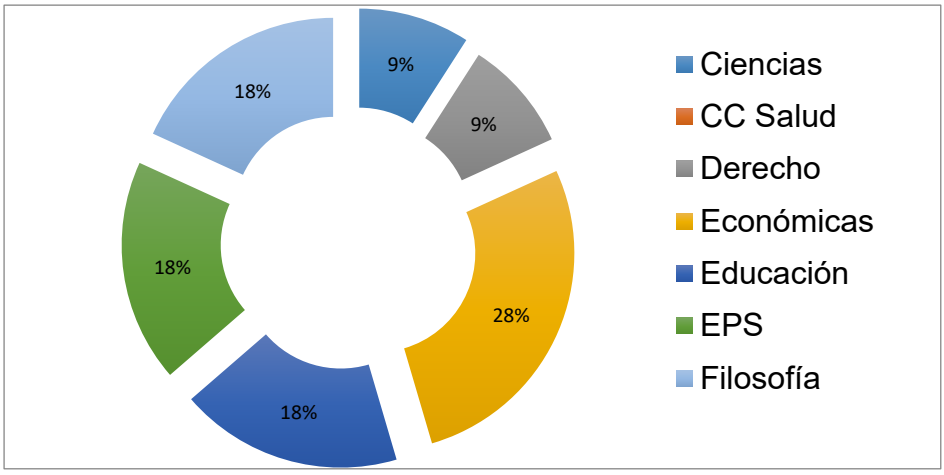
En las narrativas también encontramos experiencias que valoran la posibilidad de concurrir a la ayuda y su disponibilidad para poder hacer movilidad, pero, en algunos casos (*Código 1.5. Accesibilidad*), la financiación condiciona el destino de la movilidad:

Estuve mirando Oxford porque también podrían haberme invitado allí […] eran 6.000 libras tres meses. Con lo cual fue: - Hasta luego Oxford (P14)

A continuación, se muestran los resultados del personal asociado que tiene una vinculación parcial con la institución y desempeña dos actividades laborales. Como ya se ha comentado, se trata de un grupo heterogéneo y que realiza movilidad académica por diversos motivos. Los programas de movilidad en los que han participado están orientados a la investigación postdoctoral, obtención del doctorado internacional, asistencia a congresos y docencia en otras instituciones de Educación Superior.

Figura 2.

Distribución del grupo PDI ASOCIADO por Facultades



La muestra de este grupo presenta mayor equilibrio entre Facultades que la anterior y, aunque existen diferencias significativas de hasta un 19% de participación en algunos casos, esta variedad y la heterogeneidad del grupo aportan riqueza a los datos obtenidos.

Tabla 2.

Criterios para la selección de destinos del PDI ASOCIADO

	FA	%FA
Código 1.1. Recomendación	6	18,75%

Código 1.2. Contactos	6	18,75%
Código 1.3. Calidad del centro	12	37,5%
Código 1.4. Contexto	5	15,62%
Código 1.5. Accesibilidad	3	9,38%
TOTAL	32	100%

La calidad del centro sigue siendo el criterio principal para la selección del destino (Código 1.3.), esta puede tener su fundamentación tanto en la necesidad de mejorar su competitividad de cara a desarrollar su carrera laboral en la universidad, al igual que el PDI Novel, como en la necesidad de desarrollo profesional docente propia de las personas que participan de la movilidad ERASMUS+ en su concepción primigenia. Esto último destaca en las narrativas que persiguen la comparación y aprendizaje de escenarios docentes diversos:

Realmente, siempre voy buscando cómo es la enseñanza de los estudios árabes e islámicos en otros países (P18)

A estas experiencias se unen otras propias de estudiantes de Doctorado y/o donde la recomendación de compañeras/os de departamento o grupo juegan un papel importante (*Código 1.1. Recomendación*):

Fue por consejo de mi director de tesis (P21)

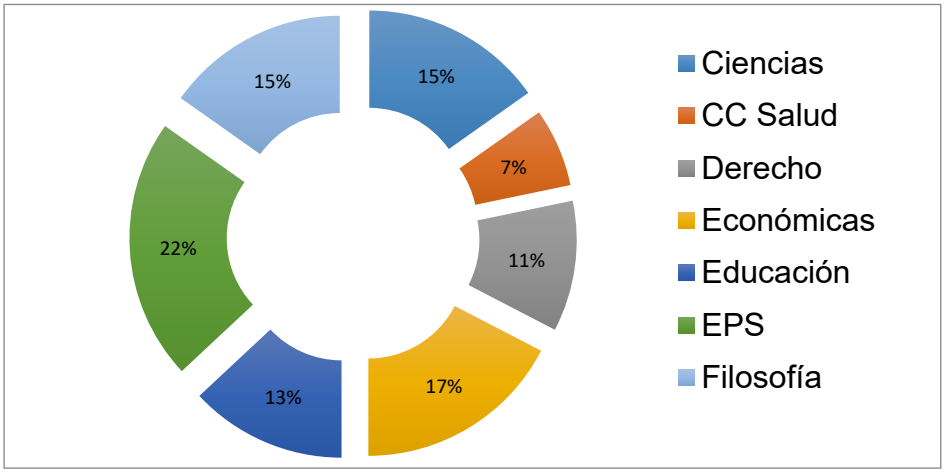
También donde los contactos previos (*Código 1.2. Contactos*), fruto de relaciones establecidas anteriormente, justifican la elección del destino porque se sienten mejor acogidos.

Además, estaba una antigua compañera del departamento en esa universidad (P19)

Por último, describimos los resultados del Personal Docente e Investigador con vinculación permanente. Este grupo lo componen personas con más de 6 años de experiencia en la institución, estabilidad laboral y más experiencia en movilidad académica. Los programas de movilidad en los que han participado están orientados a la investigación postdoctoral, asistencia a congresos, docencia en otras instituciones de Educación Superior, movilidad por proyectos de I+D+I y proyectos de cooperación internacional.

Figura 3.

Distribución del grupo PDI PERMANENTE por Facultades



La diversidad de la muestra, de nuevo bastante equilibrada por Facultades, la experiencia en movilidad y las diferencias en la finalidad de los programas de movilidad en los que participan: docencia, becas postdoctorales, proyectos de investigación, asistencia a congresos, proyectos de cooperación, etc. otorgan más riqueza y variedad a las experiencias y opiniones de este grupo.

Tabla 3.

Criterios para la selección de destinos del PDI PERMANENTE

	FA	%FA
Código 1.1. Recomendación	6	2,98%
Código 1.2. Contactos	78	38,81%
Código 1.3. Calidad del centro	64	31,84%
Código 1.4. Contexto	26	12,94%
Código 1.5. Accesibilidad	27	13,43%
TOTAL	201	100%

El conjunto de narrativas con mayor representatividad de este grupo ya no es la calidad del centro (código 1.3.), sino la existencia de contactos previos en los centros de destino (código 1.2.). Ya sea con relaciones más estrechas o personales:

Pues uno ya pues le apetece ir y bueno y colaborar […] con gente con la que simpatices o gente con la que, bueno, con la que te encuentres a gusto (P85)

O con relaciones fruto de encuentros profesionales, intereses comunes de investigación, o proyectos conjuntos:

Nos conocemos de congresos y me invitaron (P54)

Con respecto a la valoración del centro (*Código 1.3. Calidad del centro*), en segunda posición en frecuencia de aparición, este código recoge narrativas que hablan sobre diversidad y desarrollo profesional:

He tratado de estar presente en universidades que me aportaran, o pensaba que podían aportarme, puntos de vista y planteamientos diferentes por estar en latitudes distintas; por responder a sociedades diferentes a la mediterránea; por tener condicionantes tecnológicos distintos o de otro tipo (P46)

O de prestigio de los centros que se visitan y oportunidades profesionales:

Fue por prestigio […] busqué en el ranking de las de dentro de mi especialidad y, pues bueno, pues porque aprender aprendes, pero también curricularmente es una universidad muy destacada (P63)

También la accesibilidad o financiación (Código 1.5.), como ocurría con el PDI Novel, supone un criterio destacable para la selección del destino:

Polonia, pues es un poco en cuanto a la beca que nos dan a los profesores tampoco es muy allá, encontrar un alojamiento que entre dentro de la dieta que nos dan, de estancia y tal, busqué Alemania, pero se me salía bastante tras una búsqueda previa (P49)

En última instancia, al contexto (Código 1.4.) - un lugar cercano o donde se pueda practicar una lengua que se conoce - se incorpora la posibilidad de realizar turismo en la zona como aliciente para seleccionar el destino de movilidad académica.

Muchas veces por los destinos, por conocer otras ciudades, por conocer otros países, […] (P57)

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A raíz de los resultados, podemos argumentar que existen diferencias significativas que mueven a los distintos grupos a seleccionar unos u otros criterios para elegir los destinos de su movilidad, aunque la calidad del centro (código 1.3.), en casi todos los casos, es el criterio mejor valorado por el profesorado universitario. Esta tiene una característica muy peculiar, para algunas personas supone la disponibilidad de financiación y recursos materiales de investigación que optimizan de los procesos de investigación (Rostan y Ceravolo, 2015; Shen, 2018): equipos, grandes grupos multidisciplinares con personal cualificado, proyectos internacionales y posicionamiento en los rankings (Tzanakou, 2020), que exigen una gran inversión en investigación (European Commission/EACEA/Eurydice, 2018); y para otras personas, la oportunidad de aprender del contexto por la diversidad en sus prácticas, poco convencionales y alejadas del estándar, o por la diversidad cultural del país. En ambos casos, el desarrollo profesional sale reforzado con una red de contactos más sólida y, sobre todo en el segundo caso, mejores estrategias docentes (Tuzun y Mede, 2016; Vazirani et al., 2019) lo que, bien direccionado y sin limitar la movilidad a una u otra opción por la riqueza que ambas aportan, podría colocarnos en una situación privilegiada para aumentar la producción científica con la colaboración de profesionales de distintas áreas (Arrieta et al., 2016) y el prestigio social de las instituciones universitarias con prácticas sensibles a todas las realidades (Ramírez y Ortega, 2019).

Además, la calidad de la institución no solo sirve para la elección del destino, sino que se utiliza como justificación para intentar establecer contactos y futuras colaboraciones (Pylväs y Nokelainen, 2021) si no se conoce o no se tiene contactos en la institución de destino, sea cual sea la duración de la estancia (Martínez-Espinosa et al., 2017). Esto último es especialmente interesante para el PDI Novel (Bennion y Locke, 2010; Patrício et al., 2018), pero se da en todos los grupos ya que, 'la búsqueda de contactos para colaboraciones' con grupos de investigación afines, es una estrategia utilizada por los investigadores/as porque fomenta proyectos y colaboraciones futuras, publicaciones y otros resultados de investigación e intercambio docente entre instituciones que mejora sus currículums. Se trata de una 'estrategia de tanteo' que no siempre da sus frutos, pero que, para los/as participantes, ayuda a aprender a desenvolverse en distintos escenarios de movilidad y, para las instituciones de Educación Superior, a expandir las redes de colaboración y cooperación internacional.

En el caso del PDI Permanente, las invitaciones de profesorado experto en su campo de estudio, o que desarrollan líneas temáticas interesantes para el centro receptor, constituyen otro de los aspectos clave para la movilidad de este grupo hacia otros centros. Estos contactos, fruto de relaciones establecidas en congresos, proyectos interinstitucionales o proyectos de cooperación hacen que tanto las recomendaciones (código 1.1.), como los contactos previos (código 1.2.), desarrollen dinámicas de movilidad muy presentes en la elección del destino asegurando, a la persona que realiza movilidad, una buena acogida en la institución. Pues, como se ha podido comprobar (Santos et al., 2017), los sentimientos negativos generados al sentirnos solos o poco integrados en un centro, especialmente importante en las primeras movilidades, pero no exclusivo de ellas, y nuestra capacitación en lenguas pueden condicionar la movilidad de muchos académicos/as, e incluso sus instituciones, creando flujos de movilidad hacia centros en los que se sienten acogidos o integrados. Así pues, las relaciones personales y profesionales positivas juegan un papel fundamental en la movilidad académica y el *networking,* porque ayudan a establecer relaciones bilaterales de investigación e intercambio docente, manteniendo los contactos previos y/o estableciendo nuevos (Barbosa et al., 2017a). Las instituciones de Educación Superior deberían prestar especial atención, reconociendo y alentando los contactos informales y las recomendaciones positivas, para promover la movilidad académica del PDI Novel (Sambunjak y Marusic, 2011), pero también de otros miembros de la institución, por el potencial que las recomendaciones y las relaciones personales tienen en los flujos de movilidad académica. Por este motivo, es especialmente interesante destinar espacios y tiempo para la acogida e integración del profesorado visitante en el grupo receptor: proporcionarles un lugar de trabajo, tiempo para contactos informales con algún o varios miembros del grupo, situaciones de enseñanza-aprendizaje en contacto con el alumnado, persona o personas de apoyo para solventar posibles inconvenientes, etc.

Asimismo, los contactos previos fruto de alianzas interinstitucionales son un elemento fundamental para la movilidad académica, pues ayudan a que la movilidad se dirija hacia los centros miembro, manteniendo redes de colaboración y desarrollando relaciones personales y

profesionales que benefician al profesorado y las instituciones de Educación Superior en varios aspectos como la financiación, la investigación, la innovación, el desarrollo profesional docente y del alumnado.

Cuando hablamos del contexto (código 1.4.), en ocasiones referido a la cercanía por temas de conciliación, o comodidad, y en ocasiones a las posibilidades de comunicación en una u otra lengua o la posibilidad de hacer turismo, quizá este último sea el criterio menos indicado para la selección del destino para la movilidad académica y sería recomendable evitarlo con proyectos de concienciación sobre el gasto público y el uso responsable de los recursos de movilidad e internacionalización de las instituciones, Porque, aunque no podemos desdeñar los beneficios que el 'turismo académico' aporta a las economías locales y su implicación en la elección de los destinos de movilidad académica motivada por una necesidad de desarrollo personal y profesional de muchos de sus participantes (Cerdeira et al., 2021), este no debería ser el criterio central para dicha movilidad sino algo colateral o secundario propio de las experiencias vividas en contextos diversos. Además, también son necesarias políticas adecuadas para favorecer la conciliación familiar y laboral y/o programas de formación en lenguas para el profesorado.

Por otro lado, en cuanto a la accesibilidad a las ayudas (código 1.5.), la financiación es clave para la movilidad académica por lo que el uso responsable de sus fondos es imprescindible para asegurar movilidades de calidad, a los centros más interesantes para los/as participantes y en mejores condiciones. Además de los criterios de baremación y las condiciones para optar a ellas, es interesante destacar la importancia de estas ayudas - su adecuación al país de destino y su disponibilidad - porque contribuyen a la igualdad de oportunidades entre el colectivo, sobre todo permitiendo acceder a personas con menos recursos o menos alternativas de financiación disponibles para la movilidad académica. A este respecto, una estrategia institucional para la internacionalización de la Educación Superior que hemos observado es que una parte de las personas entrevistadas obtuvieron ayudas de los países o centros de destino que financiaron esas movilidades atrayendo profesorado cualificado hacia sus centros.

Para concluir, este estudio nos ha permitido entender cómo el profesorado universitario selecciona los destinos de movilidad académica por medio de los criterios expresados y enunciar algunas políticas para la internacionalización de la Educación Superior que se ajustan a los intereses de los distintos perfiles profesionales, lo que favorece la dinamización de los flujos de participación institucionales y la calidad en la atención del profesorado que realiza movilidad. Aunque estos resultados son fácilmente extrapolables, para avanzar en este camino será necesario comparar varios contextos y profundizar en políticas institucionales acordes.

5. REFERENCIAS

Arrieta, M.P., Peponi, L., Rayón, E., López, D., y López, J. (2016). *Formación académica, movilidad geográfica y colaboración científica pluridisciplinar*. Eds. M. T. Tortosa; S. Grau y

J. D. Álvarez en XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: Investigación, Innovación y Enseñanza Universitaria: enfoques pluridisciplinares.

Arroyo, S., Iglesias, M. J., y Lozano, I. (2022). La conciliación familiar durante la movilidad académica del Personal Docente e Investigador. En C. Gonzálvez, R. Sanmartín y M. Vicent (Eds.), *Nuevos retos educativos e investigación interdisciplinaria* (pp.33-53). Aula Magna. ISBN: 9788419544513

Barbosa, B., Santos, C. A., Filipe, S., Pinheiro, M. M., Simões, D., y Dias, G. P. (2017a). *What makes a mobility champion? Qualitative insights on teachers' mobility experiences*. Paper presented at the Nineth International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN 2017), Barcelona, Spain. doi: 10.21125/edulearn.2017.0359

Barbosa, B., Santos, C. A., Filipe, S., Pinheiro, M. M., Simões, D., y Dias, G. P. (2017b). *Teacher mobility through the lens of the theories of reasoned action and planned behavior*. Paper presented at the Tenth annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2017), Sevilla, Spain. doi: 10.21125/iceri.2017.0918

Bennion, A. y Locke, W. (2010). The early career paths and employment conditions of the academic profession in 17 countries. *European Review*, *18*. doi:10.1017/S1062798709990299

Bolívar, A. y Domingo, J. (2019). *La investigación (auto)biográfica en educación*. Octaedro.

Cerdeira, J. P., Martínez-Roget, F., Pereira, E. T., y Rodríguez, X. A. (2021). *Academic Tourism: Perspectives on International Mobility in Europe.* Springer Nature. doi:10.1007/978-3-030-57288-4_5

Clandinin, D. J. y Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: experience and story in qualitative research*. The Jossey-Bass Education Series.

Denzin, N. K. y Lincoln, Y. (2000). *Handbook of qualitative research*. Sage Publicacions, Inc.

European Commission/EACEA/Eurydice, (2020). *Mobility Scoreboard: Higher Education Background Report 2018/19*. Eurydice Report. Publications Office of the European Union.

European Commission/EACEA/Eurydice. (2018). *The European Higher Education Area in 2018: Bologna Process Implementation Report. Chapter 7: Internationalisation and Mobility*. Publications Office of the European Union.

Gerhards, J., Hans, S., y Drewski, D. (2018). Global inequality in the academic system: effects of national and university symbolic capital on international academic mobility. *Higher Education*, *76*, 669-685. doi:10.1007/s10734-018-0231-8

Haug J. y Vilalta, J. M. (2011). *La internacionalización de las Universidades, una estrategia necesaria: una reflexión sobre la vigencia de modelos académicos, económicos y culturales en la gestión de la internacionalización universitaria.* Documento de trabajo nº 2. Studia XXI.

Henderson, E. F. (2020). Sticky care and conference travel: unpacking care as an explanatory factor for gendered academic immobility. *Higher Education*. https://doi.org/10.1007/s10734-020-00550-1

Hernández, R. M. (2014). La investigación cualitativa a través de entrevistas: su análisis mediante la teoría fundamentada. *Cuestiones Pedagógicas*, *23*, 187-210.

Hernández, J. y Pérez, J. A. (2019). *La universidad española en cifras. Resumen ejecutivo 2017/2018*. CRUE. ISBN 978-84-09-18182-7

Holley, K. A. y Colyar, J. (2009). Rethinking Texts: Narrative and the Construction of Qualitative Research. *Educational Researcher*, *38*(9), 680-686.

Huber, J., Caine, V., Huber, M., y Steeves, P. (2013). Narrative Inquiry as Pedagogy in Education: the extraordinary potential of living, telling, retelling, and reliving stories of experience. *Review of Research in Education*, *37*, 212-242.

Huber, G. L. y Gürtler, L. (2013). *AQUAD 7. Manual del programa para analizar datos cualitativos* (1. ed. 2003, Tübingen: Ingeborg Huber Verlag). Günter Huber.

Jones, E. y Brown, S. (2014). *La internacionalización de la Educación Superior: perspectivas institucionales, organizativas y éticas*. Narcea.

Martínez-Espinosa, R. M., Grindlay, G., Molina, M. D., Juárez, L., Teresa, M., y Gras, L. (2017). Participación del colectivo de PDI de la Facultad de Ciencias en programas de movilidad. Eds. R. Roig-Vila; J. M. Antolí; A. Lledó & N. Pellín en Memorias de las Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).

Mendoza, A. (2006). *El estudio de casos. Un enfoque cognitivo*. Trillas.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP). (2019). *Panorama de la educación indicadores de la OCDE 2019. Informe español*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. ISBN: 978-84-369-5919-2

Nikunen, M. y Lempiäinen, K. (2020). Gendered strategies of mobility and academic career. *Gender and Education*, *32*(4), 554-571. doi: 10.1080/09540253.2018.1533917

Patrício, M. T., Santos, P., Loureiro, P. M., y Horta, H. (2018). Faculty-exchange programs promoting change: motivations, experiences, and influence of participants in the Carnegie Mellon University-Portugal Faculty Exchange Program. *Tertiary Education and Management*, *24*(1), 1-18. doi: 10.1080/13583883.2017.1305440

Pylväs, L. y Nokelainen, P. (2021). Academics' perceptions of intercultural competence and professional development afterinternational mobility. *International Journal of Intercultural Relations*, *80*, 336–348. www.elsevier.com/locate/ijintrel

Ramírez, A. y Ortega, J. C. (2019). El impacto institucional de la movilidad internacional estudiantil. El caso de la Universidad Veracruzana. *Revista de Investigación Educativa*, *28*, 208-233. doi: https://doi.org/10.25009/cpue.v0i28.2605

Rostan, M. y Ceravolo, F. A. (2015). The internationalisation of the academy: convergence and divergence across disciplines. *European Review*, *23*. doi:10.1017/S1062798714000763

Sambunjak, D. y Marusic, M. (2011). Between forwarding and mentoring: a qualitative study of recommending medical doctors for international postdoctoral reseach positions. *Medical Education*, *11*(31). http://www.biomedcentral.com/1472-6920/11/31

Sandin, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación*. Mcgraw-hill.

Santos, C. A., Barbosa, B., Filipe, S., Pinheiro, M. M., Simões, D., y Dias, G. P. (2017, January). *Could I do it again? One time experiences of Erasmus mobility teachers*. Paper presented at the Third International Conference on Lifelong Education and Leadership for all (ICLEL 2017), Porto, Portugal. https://www.researchgate.net/publication/319753927

Shen, W. (2018). Transnational research training: Chinese visiting doctoral students overseas and their host supervisors. *Higher Education Quarterly*, *72*, 224-236. doi: 10.1111/hequ.12168

Toledo, G. (2015). La Universidad Española y el Proceso de Bolonia: Consideraciones para su análisis. *Rev. Actual. Investig. Educ*, *15*(2). ISSN 1409-4703.

Tzanakou, C. (2020). Stickiness in academic career (im)mobilities of STEM early career researchers: an insight from Greece. *Higher Education.* https://doi.org/10.1007/s10734-020-00596-1

Tuzun, F. y Mede, E. (2016). The ERASMUS teaching staff mobility: The perspectives and experiences of Turkish ELT academics. *The Qualitative Report*, *21*(4), 677-694. http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol21/iss4/6

Valles, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social: reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis.

Vazirani, S., Carmona, C., Hernaiz, N., y Shuali, T. (2019). El impacto de las estancias internacionales en el desarrollo de competencias en estudiantes de doctorado y su transferencia en diversos contextos. *Publicaciones*, *49*(1), 79-91. doi:10.30827/publicaciones.v49i1.9854

Zgaga, P. (2018). How has mobility become central to the EU's idea of doctoral education? A brief overview of the historu of a policy idea. *Learning and Teaching*, *11*(2), 5-29. doi:10.3167/latiss.2018.110202

30

CLIMA MOTIVACIONAL Y MOTIVACIÓN INTRÍNSECA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS TRAS LA APLICACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN GAMIFICADA A TRAVÉS DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS TRADICIONALES

Eduardo López Martínez[1]
Gemma María Gea-García[2]

1. INTRODUCCIÓN

Es necesario implementar metodologías educativas innovadoras dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A) que promuevan el aumento de la implicación y motivación del alumnado (Pérez-López et al., 2017; Sotos-Martínez et al., 2022). En Educación Física (EF) se ha prestado una especial atención a la gamificación, ya que incorpora elementos lúdicos dentro del proceso de E-A (Arufe-Giráldez et al., 2022; Fernández-Rio et al., 2020; Sotos-Martínez et al., 2022), al emplear las mecánicas propias del juego, su estética y estrategias para provocar una mayor implicación, motivar a la acción (Saucedo-Araujo et al., 2020). Ahora bien, para estar seguros del impacto que un tipo de metodología u otra puede tener sobre la motivación del alumnado es necesario considerar su estudio bajo el prisma de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) y la teoría de las metas de logro (TML) (Moreno-Murcia et al., 2013). La TML se basa en facilitar la comprensión de las diferentes variables emocionales, conductuales y cognitivas que se relacionan con el logro de los estudiantes. En base a esto se puede diferenciar entre dos

[1] Departamento de Ciencias del Deporte. Facultad de Medicina, Salud y Deportes. Universidad Europea de Madrid, España.

[2] Departamento de Educación Física y Deporte. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla, España.

orientaciones de logro como son: orientación al ego (OE) o la tarea (OT) (Méndez-Giménez et al., 2019). La OE sigue un enfoque centrado en juzgar la habilidad según la comparativa social con los demás. Por otro lado, en la OT, la evaluación del rendimiento se sustenta sobre el aprendizaje y dominio propio del sujeto (Méndez-Giménez et al., 2019). En la TAD se diferencian 3 tipos de motivación que dependen del grado de autodeterminación, como son: motivación intrínseca (MI), motivación extrínseca (ME) y desmotivación (DE) (Moreno-Murcia et al, 2007). La MI justifica la participación y realización de actividades por cuestiones personales e inherentes como resultado del disfrute, novedad o satisfacción que implica la realización de la actividad física en sí misma dentro del aula de EF. La ME se basa en la premisa de la existencia de factores externos o ambientales como condicionantes del comportamiento y participación a estas edades de los alumnos dentro de las clases de EF. Y, en tercer lugar, la DE se define como la ausencia de cualquier tipo de interés hacia la realización de cualquier actividad físico- deportiva (Ryan & Deci, 2001).

En base a esto, sería necesario conocer e identificar el tipo de motivación que presenta el alumnado dentro del aula de EF, siendo el género de los estudiantes un elemento diferenciador de gran importancia, ya que dentro de las clases de EF el grado de satisfacción e interés hacia la práctica de actividades físico-deportivas varia en gran medida (Charchaoui et al., 2019), llegando a disminuir con la edad para el género femenino (Sevil et al., 2015). Es más, parece existir un vínculo estereotipado socialmente que podría alterar esa motivación y participación de los estudiantes en función del contenido impartido (Sevil et al., 2015).

A partir de este marco teórico de referencia, el objetivo de esta investigación fue analizar la percepción del clima motivacional, y la motivación intrínseca manifestada por los estudiantes en clases de EF en función del género y según el tipo de metodología empleada para la impartición de los contenidos.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

El presente estudio utilizó un diseño descriptivo y transversal, donde la muestra fue seleccionada a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Participaron un total de 76 estudiantes universitarios, de los cuales el 79% eran del género masculino (n=60), y el 21% eran del femenino (n=16). La edad media de los participantes fue de 20,58±1,78 en el caso de los chicos, mientras que para las chicas fue de 20,56±1,37. El estudio se realizó de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). Todos los estudiantes fueron informados acerca de las características del estudio y firmaron el formulario de consentimiento de participación voluntaria en el estudio. Por último, el estudio fue aprobado por el Comité de ética de las universidades participantes.

2.2. Instrumentos

2.2.1. Inventario de motivación intrínseca

Por otro lado, para medir el desarrollo de la motivación intrínseca se utilizó el cuestionario denominado como inventario de motivación intrínseca (IMI) (Escarti & Gutiérrez, 2001). El cuestionario está compuesto por un total de 18 ítems. Estos ítems se agrupan en 4 dimensiones identificadas como: i) Interés-diversión (I-D) (ítems 1,7,8,13 y 17), ii) percepción de competencia (COMP) (ítems 2,9,14,16 y 18), iii) esfuerzo-importancia (ES-IMP) (ítems 3,4,6 y 12) y, iv) tensión-presión (T-P) (ítems 5,10,11 y 15). Todos los ítems fueron valorados a través de una escala de Likert con puntuaciones de 1 a 5, donde 1 se correspondió con totalmente en desacuerdo y 5 con totalmente de acuerdo.

2.2.2. Escala de percepción del clima motivacional

Para medir los cambios en la percepción del clima motivacional se utilizó el cuestionario Escala de Percepción del Clima Motivacional de los iguales (CMI) (Moreno-Murcia et al., 2007). Este cuestionario está compuesto por un total de 9 ítems, de los cuales, 4 de ellos se vinculan con la medición del clima ego (C_EG) (ítems 2, 4, 8 y 9), mientras que el resto se relacionan con el clima tarea (C_TA) (ítems 1, 3, 5, 6 y 7). Todos los ítems fueron valorados a través de una escala de Likert compuesta por puntuaciones que van desde 5 a 1, donde 5 equivale a siempre, mientras que 1 equivale a nunca.

2.3. Procedimiento

2.3.1. Familiarización inicial, distribución de grupos y dinámica de las sesiones

De forma previa al comienzo de la propuesta de intervención, todos los participantes acudieron a una sesión de formación práctica de 1 hora. En esta misma sesión, se procedió a realizar explicar la mecánica y funcionamiento de las sesiones prácticas, a la vez que se realizó una simulación práctica que permitió la familiarización con los dos cuestionarios a utilizar con posterioridad (Cifo et al., 2021).

Tras ello, dieron comienzo las sesiones, las cuales quedaron estructuradas en 12 sesiones prácticas. Estas sesiones se agruparon según su tipología como sesiones de carácter tradicional a través de técnicas mediante instrucción directa (TR; n=6) y, sesiones a través de una metodología activa o emergente en torno a la gamificación como estrategia metodológica principal (SG; n=6) (Pérez-López et al., 2017). La duración de cada una de las sesiones fue de 2 horas.

Las sesiones TR se rigieron por el uso de una metodología de impartición de contenidos prácticos tradicional en cuanto a su direccionalidad, recursos y actividades a implementar y presentar. Sin embargo, para las sesiones de tipo SG se procedió a desarrollar una mecánica a través del juego de mesa ¿quién es quién?, siendo la temática que regía el juego la identificada con la adquisición de una identidad secreta de superhéroe en función de las dos editoriales de cómics más importantes en la actualidad, como son DC cómic y Marvel. Con independencia de

esto, en el desarrollo de las sesiones se utilizaron juegos y deportes tradicionales para la mejora de las diferentes habilidades motrices básicas y capacidad física del alumnado universitario

A continuación, se procedió a la formación de grupos de trabajo con 4 estudiantes, así como a la asignación al azar de una de las editoriales relacionadas con el mundo del cómic, siendo el aprendizaje cooperativo el modelo pedagógico empleado para el desarrollo del trabajo en estos grupos. A lo largo de la implementación de la intervención, el alumnado debería superar una serie de retos y enigmas de forma presencial en las sesiones práctica y, fuera de ellas. Cada uno de los estudiantes debía seleccionar un personaje de ficción de entre los superhéroes o villanos que conforman cada una de esas editoriales, según su asignación de pertenencia inicial. Este personaje seleccionado debía permanecer durante todo el desarrollo de la intervención práctica en total anonimato para todos aquellos otros jugadores que no pertenecieran a su grupo de trabajo.

2.4. Análisis estadístico

Los datos descriptivos de las diferentes variables objeto de este estudio se muestran a través de la media y la desviación estándar. La homogeneidad y normalidad se evaluaron a través de las pruebas de Kolmogórov-Smirnov y el test de Levene respectivamente. Posteriormente, para detectar las diferencias en las puntuaciones medias obtenidas en cada cuestionario para cada una de las metodologías empleadas, se procedió a realizar la prueba no paramétrica de Friedman con post-hoc de Wilcoxon para la comparación por pares o una prueba de dos factores de medidas repetidas con post-hoc Bonferroni. El tamaño del efecto (TE) se calculó mediante la r de Rosenthal. Se aceptó un nivel de significación de $p<0.05$ para todas las comparaciones estadísticas. Los cálculos se realizaron con SPSS Statistics para Windows, versión 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY).

3. RESULTADOS

A continuación, en la tabla 1 se pueden observar la existencia de diferencias significativas para varias de las dimensiones en ambos cuestionarios en función del tipo de metodología empleada y el género del estudiantado ($p<0.05$).

Tabla 1

Valores medios obtenidos en función del género para las diferentes dimensiones que componen el cuestionario IMI y CMI

	Masculino (n=60)						Femenino (n=16)					
	TRA		SG		p	TE	TRA		SG		p	TE
	M±	DS	M±	DS			M±	DS	M±	DS		
CMI												
C_TA	4.21±	0.58	4.16±	0.65	0.22	0.02	4.57±	0.45	4.44±	0.7	0.25	0.02
C_EG	3.61±	0.78	3.81±	0.54	0.32	0.02	3.78±	0.7	3.79±	0.9	1.00	0.00

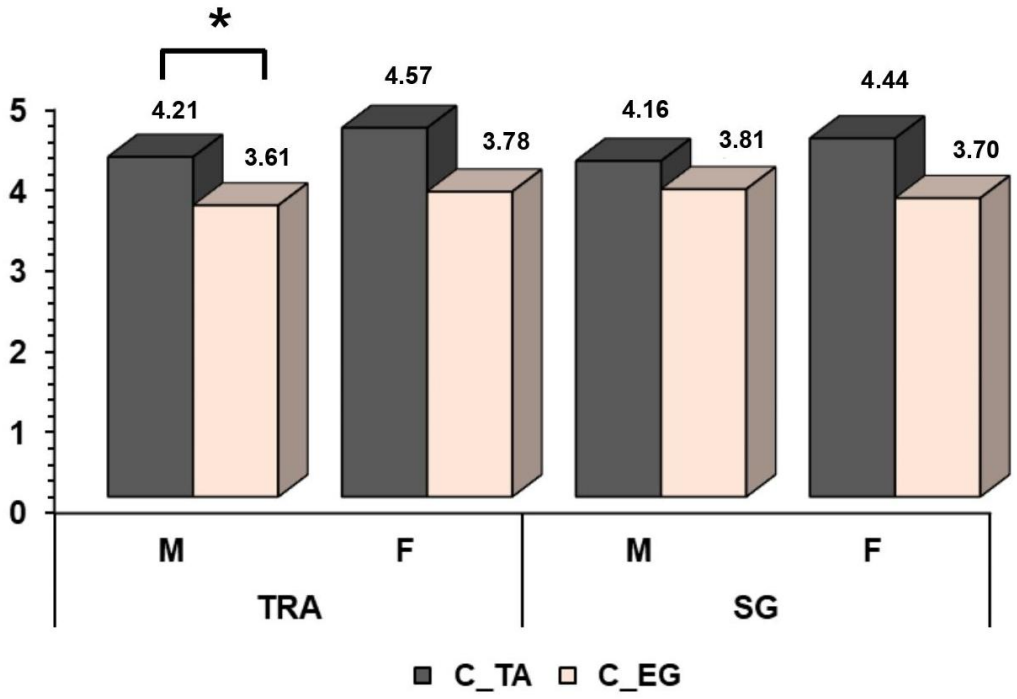
IMI												
I-D	3.54±	0.62	3.66±	0.57	0.32	0.02	3.76±	0.61	3.75±	0.63	1.00	0.00
COMP	3.33±	0.54	3.63±	0.51	0.008**	0.11	3.59±	0.49	3.58±	0.63	0.88	0.00
ES-IMP	3.36±	0.57	3.57±	0.55	0.045*	0.06	3.58±	0.58	3.59±	0.54	0.85	0.00
T-P	2.48±	0.68	2.92±	0.85	0.001**	0.17	2.58±	0.67	2.69±	0.7	0.53	0.01

*Nota. p=significación; TE=tamaño del efecto; n=número de participantes; M=media; DS=desviación estándar; TRA=metodología tradicional; SG=metodología a través de la gamificación; I-D=interés-diversión; COMP=competencia; ES-IMP=esfuerzo-importancia; T-P=tensión-presión; C_TA=clima tarea; C_EG=clima ego; *p<0.05; **p<0.01.*

De forma más concreta, para el cuestionario CMI se encontraron diferencias significas en la sesión a través de la metodología TRA para la dimensión identificada con el clima tarea (C_TA) al comparar las puntuaciones obtenidas en función del género (p=0.027; TE=0.07). Los estudiantes de género masculino manifestaron una puntuación más alta (M=4.21±0.58), que la registrada por las chicas (M=4.57±0.45), tal y como se puede ver en la figura 1.

Figura 1

Comparación por género para las puntuaciones medias obtenidas en el cuestionario CMI



Por otro lado, en esta misma tabla se pudo observar la existencia de diferencias significativas para las dimensiones del cuestionario IMI en función del tipo de metodología empleada para el grupo de estudiantes de género masculino (p<0.05). De forma más específica,

estas diferencias se obtuvieron en las dimensiones identificas como COMP, ES-IMP y T-P, siendo en los tres casos los valores medios registrados para la metodología identificada como SG superiores en un 9.15% (COMP), un 6.09% (ES-IMP) y un 17.84% (T-P), a los valores registrados en la metodología de carácter TRA.

4. DISCUSIÓN

A nivel general, dentro del ámbito educativo para la asignatura de EF se ha podido constatar un descenso de los niveles de compromiso, participación y motivación por parte del alumnado, sobre todo en el género femenino (Méndez-Giménez et al., 2019; Sevil et al., 2015). Estos mismos autores señalan un descenso de los niveles identificados con el clima orientado a la tarea. Los hallazgos aquí encontrados no están en concordancia con esto, ya que en ambas metodologías las puntuaciones registradas para el género femenino son mayores, existiendo solo diferencias en la metodología TRA. La explicación a esto podría tener su base en el tipo de contenido elegido para el desarrollo de las sesiones. En ambos casos, se ha optado por la presentación de actividades a través de los juegos y deportes tradicionales, lo cual podría eliminar el sesgo cultural inicial asociado, no existiendo ningún tipo de atribución preconcebida en torno a una mayor o menor competencia en el desempeño motriz en función del género (Saucedo-Araujo et al., 2020; Sevil et al., 2015). El clima orientado al ego parece estar asociado a la disminución de la participación y el esfuerzo, generando sentimientos de ansiedad en los estudiantes (Sánchez-Alcaraz et al., 2016). Mientras, que los climas orientados a la tarea se asocian con una mayor motivación intrínseca y un mayor sentimiento de competencia, lo cual aumentaría el disfrute, satisfacción, esfuerzo e interés por los contenidos a desarrollar dentro del aula de EF.

En esta misma línea, Sánchez-Alcaraz et al. (2016) recuerdan que los estudiantes de género masculino son más propensos a presentar niveles de motivación más identificados con situaciones competitivas y, por tanto, más orientadas al ego que las féminas. Sin embargo, los hallazgos de este estudio no están en concordancia con esto. Una vez más el uso del elemento lúdico como eje de los contenidos a impartir podría explicar estos hallazgos ya que se asocia a una motivación más autodeterminada (Pérez-López et al., 2017), considerándose la gamificación una poderosa estrategia para motivar y favorecer el aprendizaje en el alumnado (Arufe-Giráldez et al., 2022; Fernández-Rio et al., 2020; Pérez-López et al., 2017; Sotos-Martínez et al., 2022). Los resultados obtenidos en este estudio coinciden con lo anterior, ya que muestran diferencias significativas en varias dimensiones del cuestionario IMI (COMP, ES-IMP y T-P), con puntuaciones medias superiores en las sesiones identificadas con la estrategia gamificada para los tres casos con género masculino.

5. CONCLUSIONES

Se podría afirmar que el uso de los juegos y deportes tradicionales permite aumentar la motivación registrada en las clases para estudiantes universitarios del género femenino. Por otro lado, al comparar estos juegos y deportes tradicionales en función del tipo de metodología implementada para su impartición, los estudiantes de género masculino han manifestado niveles más altos de percepción de competencia, así como de esfuerzo e importancia atribuida a los contenidos impartidos en las sesiones identificadas con la experiencia gamificada. Todos estos hallazgos permitirían al docente orientar el tipo de contenido escogido para impartir las sesiones de EF para así facilitar la generación de climas motivacionales orientados a la tarea, potenciando así la motivación intrínseca de los estudiantes dentro del aula. No obstante, sería necesario realizar más estudios con una mayor variabilidad de contextos, participantes y contenidos para poder corroborar los resultados aquí hallados.

6. REFERENCIAS

Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R. (2022). Gamification in Physical Education: A Systematic Review. *Education Sciences, 12*(8), 1–20. https://doi.org/10.3390/educsci12080540

Cifo, I., Alcaraz-Muñoz, V., Gea-García, G.M., Yuste-Lucas, J.L., & Alonso, J.I. (2022). The effect of traditional opposition games on university students' mood states: The score and group type as key factors. *Frontiers in Psychology, 11*, 589323. http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.589323

Escartí, A., & Gutiérrez, M. (2001). Influence of the motivational climate in Physical Education on the intention to practice Physical Activity or sport. *European Journal of Sport Science, 1*(4), 1-12. http://dx.doi.org/10.1080/17461390100071406

Fernández-Rio, J., de las Heras, E., González, T., Trillo, V., & Palomares, J. (2020). Gamification and physical education. Viability and preliminary views from students and teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy, 25*(5), 509–524. https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1743253

Charchaoui, I., Chacón, J., Chacón, F., & Castro, R. (2019). Tipos de motivación para participar en las clases de educación física en la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO). *Acción Motriz, 18*, 37-46.

Méndez-Giménez, A., Puente-Mxera, F., Martínez de Ojeda, D., & Liarte-Belmonte, J.P. (2019). Examinando los efectos motivacionales de una temporada de orientación deportiva en estudiantes de educación secundaria. Cultura, Ciencia y Deporte, 14(42), 297-309.

Moreno-Murcia, J. A., López, M., Martínez Galindo, C. M., Alonso, N., & González-Cutre, D. (2007). Validación preliminar de la escala de percepción del clima motivacional de los iguales (CMI) y la escala de las orientaciones de meta en el ejercicio (GOES) con

practicantes españoles de actividades físico-deportivas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 1*(2), 13-28.

Pérez-López, I.J., Rivera, E., & Trigueros, C. (2017). La profecía de los elegidos; un ejemplo de gamificación aplicado a la docencia universitaria. *Revista Internacional de Medicina, Ciencias de la Actividad Física y Deporte, 11*(66), 243-260. https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.66.003

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 54–67. http://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Saucedo-Araujo, R. G., Chillón, P., Pérez-López, I. J., & Barranco-Ruiz, Y. (2020). School-based interventions for promoting physical activity using games and gamification: A systematic review protocol. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(14), 1–11. https://doi.org/10.3390/ijerph1714518

Sánchez-Alcaraz, B. J., Gómez-Mármol, A., & Más, M. (2016). Estudio de la motivación de logro y orientación motivacional en estudiantes de educación física. A*punts: Educació Física i Esports, 12*4(2), 35-40. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2016/2).124.03

Sevil, A., Abós, A., Julián, J.A., Murillo, B., & García- González, L. (2015). Género y motivación situacional en educación física: claves para el desarrollo de estrategias de intervención. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 41*, 281-296. http://dx.doi.org/10.5232.ricyde2015.04106

Sotos-Martínez, V. J., Ferriz-Valero, A., García-Martínez, S., & Tortosa-Martínez, J. (2022). The effects of gamification on the motivation and basic psychological needs of secondary school physical education students. *Physical Education and Sport Pedagogy,* 1–17. https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2039611

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA, 310*(20), 2191–2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

31

EDUCACIÓN VIRTUAL, CONDICIONANTES Y FACILITADORES EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DESDE LA EXPERIENCIA DOCENTE: EL CASO DEL PREUNIVERSITARIO CPECH-CHILE

María Teresa Wulf Salinas
Claudio Alejandro Barrientos Piñeiro

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la educación virtual ha experimentado un crecimiento exponencial, impulsada por los avances vertiginosos en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Este auge se ha visto particularmente acentuado en los últimos cuatro años, a raíz de la pandemia del COVID-19, la cual obligó a una rápida adopción de modalidades educativas virtuales en todo el mundo.

En el contexto específico de Chile, la educación virtual ha cobrado especial relevancia en el ámbito de la educación preuniversitaria. Esta modalidad educativa no formal, se ha convertido en un complemento para la preparación de los estudiantes que aspiran ingresar a la Educación Universitaria, a través de la Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES). [1]

En este contexto, utilizando una metodología mixta de investigación, con énfasis cualitativo, el estudio se focalizó en analizar la incidencia de los aspectos condicionantes y facilitadores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes en el Preuniversitario CPECH en el marco de la educación virtual, a través de las opiniones y experiencias de docentes que imparten clases en esta modalidad y de los propios estudiantes.

A partir de ello, podemos afirmar que, elementos como las metodologías utilizadas por los docentes, el acceso a recursos educativos, la experiencia de docencia en la educación virtual, la

[1] Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES). Examen estandarizado que se aplica a los estudiantes chilenos que desean postular y acceder a la Educación Superior.

disciplina y motivación de los estudiantes y el apoyo del personal docente, tienen un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes en el proceso de estudio de educación virtual en el preuniversitario CPECH.

2. MÉTODO

El estudio se enmarca en un enfoque cualitativo de investigación, cuyo objetivo principal se centró en "comprender la perspectiva de los participantes (…) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. (Hernández *et al.*, 2010, p.364).

Como estrategia de investigación utilizamos un Estudio de Caso, el que en palabras de Stake, (2007), "estudiamos un caso cuando tiene un interés muy especial en sí mismo. Buscamos el detalle de la interacción con su contexto" (p.11). Por otro lado, "este tipo de investigación es apropiado en situaciones en las que se desea estudiar intensivamente características básicas, la situación actual, e interacciones con el medio de una o unas pocas unidades tales como individuos, grupos, instituciones o comunidades" (Monje, 2011, p.103).

2.1. Población y muestra

El grupo de informantes primarios lo conformaron 31 docentes de 16 sedes del Preuniversitario CPECH, de un total de 40, ubicados en rangos de edad entre 30 y 50 años, con al menos tres años de experiencia en la institución, y que durante el año 2023 ejercieron docencia en dicha institución. De igual manera se consideró una muestra de 28 estudiantes de la misma entidad educativa, que realizaron estudios en 12 sedes a lo largo del país durante el 2023.

2.2. Recogida de información

Se utilizaron dos herramientas principales: grupos focales virtuales y cuestionarios virtuales.

De acuerdo con el enfoque de nuestro estudio, se priorizó la primera herramienta, principalmente porque "la técnica de grupos focales es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos" (Hamui y Varela, 2013, p.56).

Basado en lo anterior, se llevaron a cabo dos grupos focales, con la participación de cuatro docentes cada uno; y dos grupos focales con estudiantes, uno conformado por cinco integrantes y el otro por seis.

De igual manera, se priorizó la aplicación de cuestionarios virtuales, a docentes y a estudiantes. De acuerdo con Brace (2008, citado en Hernández *et al.*, 2010) "Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis" (p. 217). En esta misma línea, es pertinente destacar que un cuestionario virtual corresponde a "una herramienta que los

investigadores utilizan para recolectar información a través de una serie de preguntas utilizando medio virtuales para su difusión" (Suárez, 2022, párr. 2).

De esta manera y en concreto, se recogieron un total de 59 cuestionarios, de los cuales 31 correspondieron a docentes y 28 a estudiantes.

2.3. Análisis de información

El proceso de análisis de la información de los grupos focales se realizó utilizando el software ATLAS.ti 8, aplicando un riguroso proceso de codificación y categorización que permitió identificar importantes meta categorías relacionadas con los temas centrales y objetivos de la investigación. Los datos cuantitativos obtenidos de los cuestionarios fueron procesados automáticamente a través de Google Forms y se complementaron con un análisis cualitativo de las respuestas abiertas, profundizando así en las percepciones y experiencias de los participantes.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos, revelan que la transición hacia la modalidad virtual representó un desafío considerable para ambos actores educativos. Los docentes destacaron la necesidad de adaptarse rápidamente a nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza, mientras que los estudiantes enfrentaron dificultades relacionadas con la gestión del tiempo, la concentración y la falta de interacción social presencial. No obstante, a pesar de estas dificultades iniciales, tanto docentes como estudiantes valoraron positivamente la experiencia de aprendizaje en modalidad virtual. Los docentes resaltaron la flexibilidad, la posibilidad de llegar a un mayor número de estudiantes y la oportunidad de desarrollar nuevas habilidades pedagógicas. Por su parte, los estudiantes destacaron la comodidad de estudiar desde casa, la calidad de la enseñanza y la posibilidad de acceder a recursos educativos de forma ilimitada.

En cuanto a las estrategias pedagógicas implementadas, los docentes destacaron la relevancia que adquirió el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y la utilización de diversas herramientas tecnológicas. Estos elementos también fueron valorados positivamente por los estudiantes, quienes destacaron el dinamismo de las clases virtuales.

Sin embargo, tanto docentes como estudiantes identificaron algunas limitaciones a este respecto. Los primeros mencionaron la dificultad para mantener la atención de los estudiantes durante largos períodos de tiempo, la falta de interacción social presencial y la necesidad de contar con un mayor dominio de las tecnologías. Por su parte, los estudiantes destacaron la importancia de contar con un espacio de estudio adecuado y la dificultad para concentrarse en un entorno doméstico.

De la misma forma, la ausencia de la comunicación no verbal, la dificultad para evaluar la comprensión en tiempo real y la sensación de impersonalidad son aspectos recurrentes en los testimonios de ambos informantes.

Asimismo, los problemas de conectividad a internet y la falta de acceso a dispositivos adecuados emergen como obstáculos operativos comunes para ambos grupos.

Al contrastar ambas perspectivas, tanto los docentes como los estudiantes valoran positivamente la flexibilidad horaria, la variedad de recursos educativos, y la eliminación de barreras geográficas.

Por otra parte, un aspecto que emerge con fuerza en los testimonios de los discentes es la importancia del liderazgo pedagógico. Los estudiantes valoran la capacidad de los docentes para generar un ambiente de aprendizaje motivador y colaborativo, así como su cercanía y disposición a ayudar. Complementando la información anterior, tanto docentes como estudiantes coinciden en la importancia de la ejercitación como una estrategia fundamental para mejorar el rendimiento académico.

Por otra parte, la práctica docente colaborativa emerge como un elemento clave en la mejora del rendimiento académico. Los profesores resaltan la relevancia de las duplas pedagógicas, donde un docente titular imparte la clase mientras un co-docente se dedica a atender las dudas y comentarios de los estudiantes a través del chat o audio de Zoom.

En relación con la utilidad de las herramientas tecnológicas, los resultados obtenidos revelan una valoración generalizada y positiva tanto por parte de los docentes como de los estudiantes respecto al uso de herramientas en entornos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos corroboran la hipótesis planteada inicialmente, la cual postulaba que diversos elementos como la metodología docente en el aula virtual, el acceso a recursos tecnológicos y conectividad, la experiencia en docencia virtual, la disciplina y motivación estudiantil, así como el apoyo docente, ejercen una influencia significativa en el rendimiento académico de los discentes.

En línea con estudios previos, nuestros hallazgos resaltan la importancia de la implementación de estrategias pedagógicas que fomenten la interacción entre estudiantes y docentes. La implementación de metodologías activas, es decir, estrategias que promueven la participación activa del estudiante en su propio aprendizaje, se revela como un elemento clave para mejorar el rendimiento académico y la permanencia de los estudiantes. Sin embargo, la integración de estas metodologías aún representa un desafío en el ámbito educativo. Estos hallazgos coinciden con los planteamientos de Castaño (2018, citado en Buenaño *et al*., 2021), quien destaca:

El papel del docente en este nuevo paradigma educativo es muy importante, por el constante cambio tecnológico y social, existen nuevos retos pedagógicos, la educación con el uso de las TICS involucran la necesidad que el docente adopte nuevas metodologías pedagógicas y estrategias en los procesos de aprendizaje. Las metodologías activas propician una actitud más participativa en el proceso formativo, las plataformas educativas en línea se convierten en un

escenario de interacción y comunicación más personalizada, en donde el docente desarrolla estrategias que favorezcan a la necesidad de cada estudiante (p. 767).

Asimismo, el acceso a recursos tecnológicos adecuados y una conectividad estable resultan indispensables para garantizar una experiencia de aprendizaje de calidad. Estos hallazgos coinciden con las observaciones de González y Cabrera (2010), quienes plantean que:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación no fueron creadas de forma específica para satisfacer necesidades de la educación; sin embargo, sus potencialidades mediadoras en el proceso de enseñanza aprendizaje y el propio desarrollo tecnológico de la sociedad, las han convertido en una oportunidad extraordinaria y, a la vez, reto para la educación en todos sus niveles. (p.3).

A su vez, la experiencia docente en entornos virtuales emerge como otro elemento relevante. Los docentes con mayor experiencia en la enseñanza virtual suelen diseñar experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y efectivas, lo que se traduce en mejores resultados para sus estudiantes. Por otro lado, la disciplina y motivación de los discentes también juegan un papel fundamental. Aquellos estudiantes que demuestran un mayor compromiso y esfuerzo tienden a obtener mejores resultados académicos. Estos resultados corroboran las exigencias teóricas planteadas por Ponce (2016), quien sostiene que el estudiante virtual debe ser:

Un promotor de sus propios aprendizajes y más que eso: un evaluador de sus procesos de apropiación, con lo que también se pone de manifiesto su capacidad metacognitiva. En teoría, se trata de un estudiante muy diferente al de la modalidad tradicional, mucho más participativo, propositivo, proactivo, crítico, reflexivo, organizado, exigente y colaborador. (p.5).

Sin embargo, la realidad muestra que muchos estudiantes aún no han desarrollado plenamente estas competencias, lo que se traduce en un desafío para gestionar su tiempo, motivación y concentración de manera autónoma. Esta discordancia entre la teoría y la práctica evidencia la necesidad de implementar estrategias pedagógicas más efectivas que acompañen a los estudiantes en este proceso de transición hacia un aprendizaje más autónomo y autodirigido.

En sintonía con lo anterior, los estudiantes destacaron la importancia de contar con un espacio de estudio adecuado y la dificultad para concentrarse en un entorno doméstico. Estos hallazgos coinciden con los de Rodríguez (2008, citado en Llanga *et al*., 2021), quien señala que “los alumnos que reciben clases en línea están expuestos a varios distractores externos que se presentan en los hogares, el cual es un problema frecuente que afecta principalmente en la concentración de los estudiantes” (p.792). En este escenario, “los principales distractores que afectan la atención de los estudiantes son: el uso del celular, la televisión, el correo electrónico, redes sociales (Facebook, WhatsApp, Instagram, etc.), cansancio mental, agotamiento entre otros” (Llanga, *et al*., 2021, p. 792).

Cabe destacar que, el apoyo docente, entendido como la disponibilidad del docente para brindar orientación, retroalimentación y acompañamiento personalizado, se revela como un

elemento clave para el éxito de los estudiantes en la educación virtual. Un apoyo docente cercano será más efectivo y podrá contribuir a mejorar la motivación, reducir la sensación de aislamiento y facilitar el proceso de aprendizaje.

En línea con estas percepciones, Contreras (2016), sostiene que un liderazgo pedagógico efectivo “fomenta el trabajo en equipo, es ejemplo de clase exitosa e influye en otros promoviendo la mejora. Le es importante lo que hace, cómo lo hace y de qué manera influye lo que hace en el aprendizaje de sus alumnos” (p. 250). De esta manera, se evidencia la importancia de crear un ambiente de aprendizaje donde los docentes se muestren cercanos y accesibles, como lo expresaron los estudiantes al valorar la capacidad de los docentes para generar un ambiente colaborativo y motivador. De este modo, los testimonios estudiantiles sugieren una correlación significativa entre el liderazgo pedagógico carismático y variables académicas como el rendimiento y la permanencia estudiantil. Esta conexión emocional entre docente y estudiante parece ser un elemento decidor para fomentar la motivación y la comprensión de los contenidos.

Al analizar conjuntamente las percepciones de docentes y estudiantes, se evidencia una convergencia en torno a la importancia de las herramientas tecnológicas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tanto docentes como estudiantes coinciden en la necesidad de diseñar experiencias educativas más dinámicas e interactivas, que permitan una mayor participación y colaboración. Asimismo, se destaca la importancia de contar con herramientas que faciliten la comunicación, la retroalimentación y el seguimiento del progreso de los estudiantes. Esta necesidad se ve respaldada por los hallazgos de Sastoque *et al*. (2024) quien sostiene que:

(…) la evidencia de que los estudiantes están utilizando diversas herramientas tecnológicas en su vida diaria sugiere la necesidad de incorporar estas herramientas en los entornos de enseñanza. Los docentes pueden capitalizar la familiaridad de los estudiantes con estas tecnologías para crear experiencias de aprendizaje más interactivas y atractivas (p. 79).

Si bien este estudio constituye un aporte significativo para comprender la dinámica de la educación virtual en el contexto del preuniversitario CPECH, es fundamental reconocer ciertas limitaciones. Al centrarse en la perspectiva docente, la investigación no captura la totalidad de las experiencias y percepciones de otros actores relevantes. Por otra parte, los hallazgos presentados se encuentran restringidos al contexto educativo específico del Preuniversitario CPECH, por lo tanto, no es posible realizar una generalización directa de los resultados a otras realidades educativas más allá del ámbito preuniversitario.

No obstante, a pesar de estas limitaciones, el estudio ofrece una visión profunda de la experiencia docente en esta modalidad educativa y proporciona una base sólida para futuras investigaciones. Se proponen líneas de investigación que aborden aspectos como competencias digitales docente, brecha digital estudiantil, dinámicas de grupo en entornos virtuales, así como herramientas de evaluación y retroalimentación oportuna en el aprendizaje.

5. CONCLUSIONES

La transición hacia la educación virtual ha generado una profunda transformación en las prácticas pedagógicas, exigiendo una adaptación constante por parte de docentes y estudiantes. Los docentes se enfrentan al desafío de diseñar experiencias de aprendizaje activas y significativas en entornos virtuales, promoviendo el desarrollo de habilidades cognitivas y competencias educativas, así como la autonomía y el pensamiento crítico en los discentes. Un desafío particular radica en la necesidad de enseñar a los estudiantes estrategias para gestionar su tiempo y mejorar su concentración, ya que, son fundamentales para el aprendizaje autónomo. Es fundamental potenciar la formación continua de los docentes para que puedan acompañar a sus estudiantes en este proceso de adaptación. Por su parte, los discentes deben adquirir nuevas habilidades para navegar por los entornos virtuales, gestionar su tiempo y desarrollar una actitud proactiva ante el aprendizaje autónomo.

Por consiguiente, la educación virtual a puesto de manifiesto una compleja interrelación de elementos condicionantes y facilitadores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en docentes como en estudiantes, así como en el rendimiento académico y permanencia estudiantil.

En consecuencia, la educación virtual presenta desafíos y oportunidades, por lo cual es necesario continuar investigando y desarrollando estrategias para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en diversos contextos educativos, considerando tanto las necesidades de los docentes como de los estudiantes.

6. REFERENCIAS

Buenaño, P., González, J., Mayorga, E. y Espinoza, L. (2021). Metodologías activas aplicadas en la educación en línea. Revista científica dominio de las ciencias 7 (4), 763-780. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8384027.pdf

Contreras, T. (2016), Liderazgo pedagógico, liderazgo docente y su papel en la mejora de la escuela: una aproximación teórica. Propósitos y Representaciones, 4(2), 231-284. https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/123/227

González, W. y Cabrera, I. (2010). Educación virtual, conectividad y desigualdades: EDUWEB una alternativa para la publicación de web docentes en el posgrado. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 10 (3), 1-23. https://www.redalyc.org/pdf/447/44717980004.pdf

Hamui, A. y Varela, M. (2013). La técnica de grupos focales. Investigación en Educación Médica, 2 (5), 55-60. https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf

Hernández, R., Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación, (5.ª ed.) México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V. https://www.freelibros.net/

Llanga, E., Guacho, M., Andrade, C. y Guacho, M. (2021). Dificultades de aprendizaje en modalidad virtual. Polo del conocimiento, 6 (58), 789-804. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094471.pdf

Monje, C. (2011) Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Libro didáctico, Universidad Surcolombiana, Colombia. Recuperado en: https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf

Ponce, M. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa 7 (12), 1-23. https://www.redalyc.org/jatsRepo/5534/553458153013/553458153013.pdf

Sastoque, J., González, M., Correa, D. y Valencia, A. (2024). Percepción de habilidades en el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) para el aprendizaje en el contexto universitario: estudio de caso. Formación Universitaria, 17 (3), 73- 82. https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v17n3/0718- 5006-formuniv-17-03-73.pdf

Stake R. (2007) Investigación con estudio de caso (4.ª ed.) España: Ediciones MORATA, S.L. https://www.nelsonreyes.com.br/LIVRO%20STAKE.pdf

Suárez, J. (11 de agosto de 2022). *¿Qué es una encuesta digital?* Qualylife. https://blog.qualylife.com.co/encuesta-digital/

32

ANÁLISIS DEL ROL DE LOS EQUIPOS DIRECTIVOS EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE.

Lorena Varo Pérez[1]

Área temática: Liderazgo educativo y organización y gestión de instituciones educativas.

1. RESUMEN

La compleja sociedad actual demanda que las escuelas puedan responder a nuevos retos y exigencias. En este contexto, los Equipos directivos deben asumir un rol central en la promoción del desarrollo profesional del profesorado. La investigación presentada, de diseño mixto secuencial, analiza la distribución de funciones en la dimensión de desarrollo profesional, considerando la implicación de cada miembro en escuelas de Primaria de Catalunya. El estudio consta de tres fases y combina métodos cuantitativos y cualitativos. En la Fase 1 se aplica un cuestionario validado (α = 0,904) a una muestra de 362 participantes, de los cuales el 76,5% son mujeres. Sin embargo, esta mayoría contrasta con su representación proporcionalmente inferior en cargos de Dirección, evidenciando una brecha en el acceso de mujeres a roles de liderazgo. A pesar de que los resultados aluden a una atribución mayoritaria de funciones a la Dirección, también revelan notoriedad en su intervención la Jefatura de Estudios y la Secretaría. La dimensión destaca por obtener un porcentaje de intervención conjunta especialmente alto, evidenciando un liderazgo colaborativo. La prueba de Chi-Cuadrado resalta discrepancias en la auto atribución de funciones, conforme a la normativa, y ponen en relieve los roles de la jefatura y secretaría en el liderazgo y la promoción del desarrollo del profesorado. En conclusión, la importancia de delimitar claramente los roles de cada cargo directivo y promover la colaboración entre ellos es clave para fortalecer el liderazgo. Además, el análisis de género expone desigualdades en la ocupación de posiciones de liderazgo, señalando áreas de estudio en los elementos limitantes del acceso de las mujeres a puestos de dirección. El estudio aporta información valiosa para la mejora y actualización legislativa, así como de políticas educativas

[1] Universitat Autònoma de Barcelona.

que potencien el desempeño de los equipos directivos en el desarrollo profesional de los docentes, de esta manera, se fortalece así su capacidad conjunta para liderar y enfrentar los desafíos emergentes.

2. INTRODUCCIÓN

Comprender el liderazgo escolar en la complejidad social actual implica reconocer las escuelas como espacios donde los profesionales no solo enseñan, sino también desarrollan continuamente sus habilidades y competencias (Bolívar, 2019). La Ley Orgánica de modificación de la LOE (LOMLOE 3/2020) enfatiza el desarrollo profesional docente como una dimensión clave del liderazgo educativo, estableciendo la necesidad de garantizar espacios para el aprendizaje continuo de los docentes.

Sarason (2003) subraya la importancia de que los docentes dispongan de oportunidades para perfeccionar sus habilidades, garantizando un crecimiento sostenido que enriquezca su labor profesional. Modelos internacionales, como el Ontario Leadership Framework (2013) y el Marco para la Buena Dirección y Liderazgo Escolar de Chile (2015), junto a autores como Leithwood (2013), Osorno (2018) y Weinstein (2009), subrayan el desarrollo profesional como una dimensión clave del liderazgo directivo. En consecuencia, surge la pregunta: ¿qué funciones deben desempeñar los equipos directivos para facilitar el desarrollo profesional docente? Para responder, se han analizado modelos internacionales y estudios académicos que abordan esta dimensión.

Tabla 1.

Análisis de modelos.

	Teixidó (2005)	Leithwood y Riehl (2003)	Antúnez (2006)	OLF (2013)	Villarroel et al. (2014)	Marco chileno (2015)	Marco español (2017)	OEI (2017)	Osorno (2018)
PROMOCIÓN DEL DESARROLLO DEL PERSONAL DEL CENTRO	**Relaciones humanas**	**Rediseñar la organización**	**Recursos humanos**	**Construir relaciones y desarrollar personas**	**Gestión de la cultura organizacional**	**Desarrollo de capacidades profesionales**	**Participación y colaboración, gestión del clima institucional**	**Estructura y organización de los docentes/ personal**	**Desarrollar personas**
	Mantener relaciones internas/ externas	Atender personal e intelectual a los docentes	Gestionar negociaciones Dar respuesta a conflictos Regular la convivencia	Proveer soporte Reconocer la individualidad favoreciendo la equidad Considerar opiniones personales Instar a la colaboración intercentros Construir una comunidad en base a necesidades y especialidades Estimular el crecimiento profesional	Promover valores institucionales Generar cultura colaborativa, congruente con el PEC	Identificar y priorizar necesidades de fortalecimiento docente Generar modalidades de desarrollo profesional continuo Reconocer y celebrar logros Mostrar consideración por	Promover espacios y mecanismos de participación en la toma de decisiones y desarrollo de acciones Promover consensos, basados en la apertura de opiniones Facilitar el acceso para atender a la comunidad educativa Recabar, periódica y sistemáticame	Participar en los procesos gestión del personal Ejercer la responsabilidad del personal Distribuir horarios Asignar enseñanzas a impartir	Contribuir al desarrollo profesional e intelectual de los docentes

Acoger nuevas incorporaciones, favorecer integración Atender a personas para ayudarlas y motivarlas en su relación con la institución Favorecer el desarrollo profesional del profesorado con planes de formación, proyectos, etc.	Modelar valores de la organización	Gestionar procesos de selección Facilitar y promover la promoción, formación a través de la motivación del equipo	Alentar la práctica educativa basada en objetivos y aprendizaje Liderar discusiones sobre prácticas alternativas Alentar la innovación de la práctica Estimular a revisar su propia práctica relación con su crecimiento y prioridades del centro Facilitar oportunidades para el intercambio del aprendizaje Modelar valores del centro Establecer debates entorno a la práctica educativa Establecer redes de trabajo Incluir representantes del centro en procesos de mejora escolar	Potenciar la manifestación de las virtudes humanas en los diferentes actores de la comunidad Garantizar un clima en favor de la convivencia y desarrollo de la organización	necesidades individuales Generar condiciones y espacios para la reflexión y construcción de la comunidad de aprendizaje profesional	nte, la opinión de la comunidad educativa Asegurar la transparencia Generar un clima basado en el respeto, diversidad, colaboración y comunicación Manejar estrategias de prevención y resolución de conflictos,	Apoyar técnica y pedagógicamente Supervisar el cumplimiento de funciones asignadas Trabajar colaborativamente con el equipo docente Evaluar el desempeño Promocionar el desarrollo profesional y actualización de capacidades	Atender necesidades individuales de los docentes

Tras el análisis, se propone un modelo con 13 funciones (ver Tabla 2), integrando actuaciones repetidas y únicas, agrupadas por significados similares. Esto plantea una cuestión clave: ¿qué rol desempeñan cada miembro del equipo directivo en el liderazgo en la dimensión?

Tabla 2.

Propuesta del modelo.

Dimensión Desarrollo profesional del profesorado
1. Provee ejemplos de buenas prácticas educativas
2. Motiva, facilita y promueve el desarrollo profesional, intelectual y emocional
3. Favorece y genera dinámicas de grupo
4. Establece espacios, mecanismos y canales de coordinación del aprendizaje
5. Insta a la reflexión, debate y evaluación sobre la propia práctica
6. Elabora las propuestas de los perfiles docentes a cubrir por docentes interinos
7. Se encarga del proceso de selección de la plantilla interina
8. Se interesa por las personas; personal y profesionalmente
9. Fomenta su propio desarrollo profesional a través de la formación permanente
10. Reconoce progresos y logros de los miembros
11. Coordina, promueve y facilita actividades de formación del personal del centro
12. Alienta al desarrollo personal y emocional del personal del centro
13. Estimula el desarrollo de capacidades profesionales y emocionales

Mientras la LOMLOE 3/2020 y los Decretos 102/2010 y 155/2010 delimitan las funciones de la Dirección, las atribuciones de la Jefatura de Estudios y la Secretaría se regulan aún por los

Reales Decretos 82/1996 y 83/1996. Según el Art. 34, la Jefatura de Estudios debe coordinar, planificar y organizar la formación docente, coordinar las tareas de ciclo, fomentar la participación de la comunidad y favorecer la convivencia y garantizar el procedimiento para imponer correcciones correspondientes. Por su parte, el Art. 35 no asigna a la Secretaría funciones específicas relacionadas con el desarrollo profesional docente.

3. OBJETIVO

En consecuencia, este estudio tiene como objetivo analizar el rol de cada miembro del equipo directivo en el liderazgo y la promoción del desarrollo profesional docente, considerando la alineación entre literatura, normativa y práctica actual.

4. MÉTODO

La investigación forma parte de un estudio más amplio, estructurado en tres fases: cuantitativa – cualitativa – cualitativa. Los resultados corresponden a la Fase 1, para la que se emplea un cuestionario *ad hoc* multirrespuesta, permitiendo seleccionar entre: Dirección, Jefatura de Estudios, Secretaría, y una opción adicional: "No pertenece al equipo directivo".

4.1. Validación del instrumento

El cuestionario se valida comparando los nueve modelos directivos analizados y mediante índices de concordancia evaluados por cuatro expertos teóricos y cinco prácticos. Tras revisar las puntuaciones y observaciones, se ajustó la dimensión de 13 a 14 funciones. La consistencia interna, evaluada con el Alfa de Cronbach, alcanzó un coeficiente de 0.904, confirmando su fiabilidad y robustez.

D4F1 Promueve el desarrollo profesional del personal del centro.
D4F2 Promueve el desarrollo emocional del personal del centro.
D4F3 Genera dinámicas de grupales de intercambio profesional.
D4F4 Insta a la reflexión sobre la propia práctica.
D4F5 Fomenta actualización capacidades profesionales en función del PEC.
D4F6 Coordina actividades de formación del personal del centro.
D4F7 Ejecuta el plan de bienvenida del personal de nueva incorporación.
D4F8 Atiende individualmente a las necesidades del personal.
D4F9 Promueve la corresponsabilidad escolar.
D4F10 Da a conocer la visión-misión del centro.
D4F11 Procura un clima de convivencia positiva.
D4F12 Diseña el programa de bienvenida del personal de nueva incorporación.
D4F13 Participa en los procesos de evaluación del personal del centro.

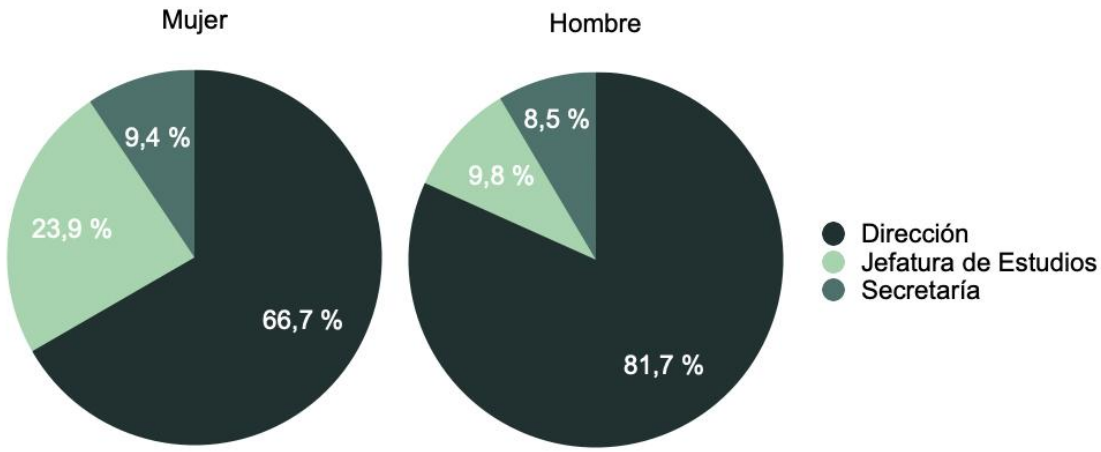
D4F14 Valora las capacidades, características y voluntades del equipo docente para la determinación de la ocupación de las vacantes del centro.

4.2. Participantes

En la Fase 1 participaron 362 directivos de Equipos directivos de escuelas de primaria de Catalunya: 70.2% Dirección, 20.4% Jefatura de Estudios y 9.4% Secretaría. El 76.5% eran mujeres, frente al 22.4% hombres, con una edad promedio de 47 años (SD = 8.46). Aunque las mujeres representaron más del 75% de la muestra, ocupan menos el puesto de Dirección.

Gráfico 1.

Representación del género por cargos.

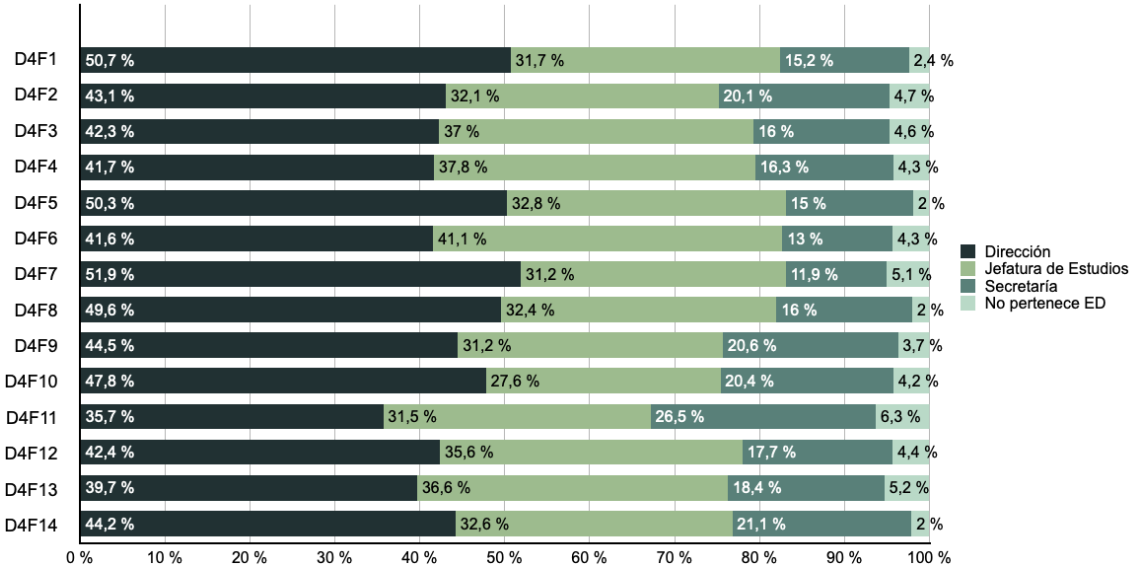


5. RESULTADOS

Las 14 funciones de la dimensión se atribuyen directamente a la Dirección (92.4%), seguida de la Jefatura de Estudios (69.8%) y la Secretaría (44%). Un análisis detallado muestra que, aunque la Dirección concentra las funciones principales, su diferencia con la Jefatura de Estudios es mínima (máximo cinco puntos porcentuales) en funciones como la reflexión sobre la práctica docente, la coordinación de actividades formativas, la evaluación del personal y la convivencia. La Secretaría tiene una intervención menor (11.9%-26.5%), destacando también en convivencia escolar, perfil de vacantes, desarrollo emocional del profesorado, corresponsabilidad y transmitir la misión-visión.

Gráfico 2.

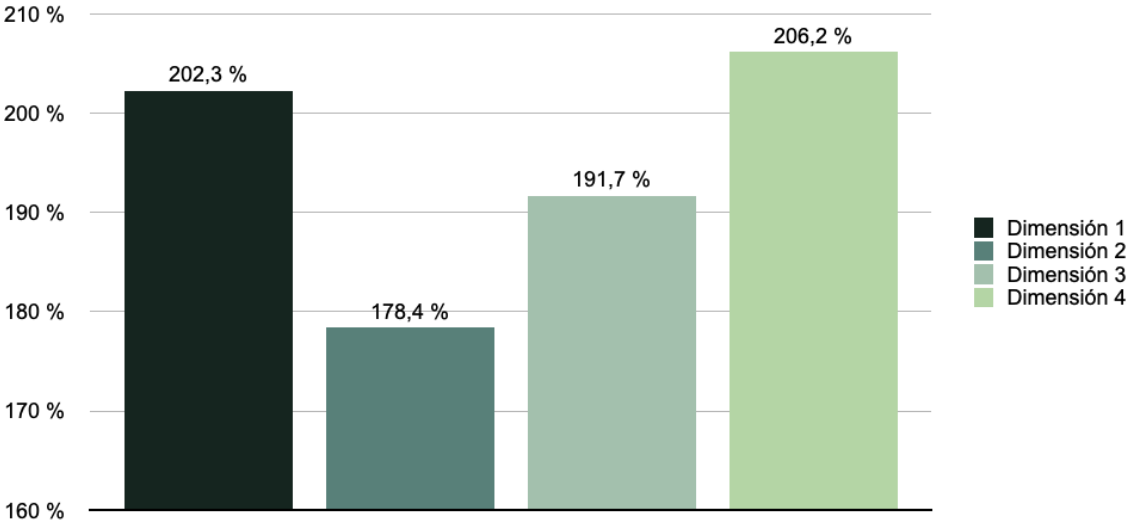
Porcentajes obtenidos por función y cargo.



En el estudio completo, además de esta dimensión, se analizan tres más. El Gráfico 3 presenta el porcentaje acumulado de intervención de los cargos, destacando una notable intervención conjunta de los miembros del equipo directivo en la dimensión de desarrollo profesional.

Gráfico 3.

Porcentaje total acumulado de respuestas por dimensión.



Además, se aplica la prueba Chi-Cuadrado, en la que se analizan y comparan los porcentajes de auto atribución de funciones entre los diferentes cargos del equipo directivo. Se identifican cinco funciones (D4F1 Promueve el desarrollo profesional del personal del centro; D4F4 Insta a la reflexión sobre la propia práctica; D4F8 Atiende individualmente a las necesidades del personal; D4F10 Da a conocer la visión-misión del centro; D4F11 Procura un

clima de convivencia positiva) con valores significativos, lo que evidencia consenso entre los tres cargos en la percepción de su intervención en estas funciones.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El estudio reafirma la importancia del desarrollo profesional docente en el liderazgo escolar (Bolívar, 2019; Weinstein, 2009). Sin embargo, aunque la normativa resalta la importancia de la dimensión, solo delimita claramente las funciones de la Dirección, dejando imprecisas las de la Jefatura de Estudios y la Secretaría. Los resultados revelan una atribución de funciones distribuida, así como una auto percepción significativa de intervención por parte de los cargos, aspectos que la normativa actual no refleja adecuadamente.

Además, los datos sobre la ocupación de mujeres en cargos de Dirección destacan la necesidad de investigar los factores que limitan su acceso. Este análisis confirma la necesidad de continuar profundizando en la delimitación de roles y el impacto de cada cargo en el desarrollo profesional docente, en sintonía con enfoques internacionales que priorizan la dimensión. El estudio señala la necesidad de actualizar los marcos normativos para alinearlos con las demandas y realidades del liderazgo escolar.

7. REFERENCIAS

Antúnez, S. (2006). La gestión de instituciones educativas: Una mirada desde la práctica. Editorial Paidós.

Bolívar Botía, A. (2019). Marco español para la dirección escolar e identidad profesional: Contexto, desarrollo e implicaciones. *Education Policy Analysis Archives, 27(114)*. https://doi.org/10.14507/epaa.27.4544

Generalitat de Catalunya. (2009). *Ley 12/2009, de 10 de julio, de educación de Cataluña. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 5422*, 58035–58171. https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/l/2009/07/10/12

Generalitat de Catalunya. (2010). *Decret 155/2010, de 2 de novembre, de la direcció dels centres educatius públics i del personal directiu professional docent*. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya. https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=563091

Institute for Education Leadership (IEL). (2013). *The Ontario Leadership Framework 2013: A school and system leader's guide to putting Ontario's leadership framework into action.* Institute for Education Leadership. http://www.education-leadership-ontario.ca/application/files/2514/9452/5287/Ontario_Leadership_Framework_2013.pdf

Leithwood, K. A., & Riehl, C. (2003). *What we know about successful school leadership* (pp. 406028754-1581215021). Nottingham: National College for School Leadership.

Ministerio de Educación de Chile. (2015). *Marco para la Buena Dirección y el Liderazgo Escolar*. Gobierno de Chile. http://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/1737

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España. (2017). *Marco General de la Buena Dirección Educativa*. Gobierno de España. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=18279C

Gobierno de España. (2020). *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340*, 122868–122953. https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2017). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2017*. OEI. https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/informe-sobre-tendencias-sociales-y-educativas-en-america-latina-2017

Osorno, J. (2018). *La evaluación de competencias en educación superior: Retos y perspectivas*. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 45-60. https://revistas.uam.es/riee/article/view/9508

Real Decreto 82/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, 26 de enero de 1996, 1865-1876. https://www.boe.es/eli/es/rd/1996/01/26/82

Sarason, S. (2003). *El predecible fracaso de la reforma*. Octaedro.

Teixidó, J. (2005). *La dirección escolar: Claves para una gestión educativa de calidad*. Graó.

Villarroel Montaner, D., Gairín Sallán, J., & Bustamante, G. (2014). Competencias profesionales del director escolar en centros situados en contextos vulnerables. *Educere, 18*(60), 303-311. https://www.redalyc.org/pdf/356/35631743014.pdf

33

AI IN ESL: PERSPECTIVES OF FUTURE ENGLISH TEACHERS IN CHIHUAHUA

Karla Ivette Nieto Chávez[1]
Maricarmen Pérez-Carbajal[2]

1. INTRODUCTION

The integration of Artificial Intelligence (AI) in the field of education has emerged as a transformative approach to enhancing learning experiences. AI facilitates personalized learning by analyzing individual student data, adapting educational content, and creating tailored assessments that address diverse learning styles and paces. These technological innovations offer significant potential for educational environments, particularly in language teaching, where adaptive and interactive learning tools can substantially improve language acquisition processes.

In the context of language education in Mexico, the growing demand for proficient English speakers necessitates innovative teaching strategies that harness technological advancements. This research focuses on investigating the perspectives of future English teachers in the city of Chihuahua regarding the use of AI as a learning strategy. Taneri (2020, p. 4), underlining the critical importance of understanding how educators perceive and integrate AI-driven tools, emphasizes that

AI has been used and can be utilized further to consider alternative educational methodologies, improve the effectiveness of current methodologies, adopt novel ways of teaching and learning, enrich administration, reduce costs, and prepare graduates for the AI world of work.

It is noteworthy that under the 2022 curriculum plan for normal schools, pre-service ESL teachers are required to complete a single technology-focused course during their fifth semester; however, this course is mainly centered on digital platforms for distance teaching and basics of gamification, potentially leaving gaps in their preparation for other technological applications in education. This limitation aligns with broader observations in the field, as the U.S. Department of Education (2023, p. 29)

highlight how pre-service education still tends to compartmentalize and inadequately address the topic of technology, suggesting a need to invest in research about how to deeply

[1] Centro de Investigación y Docencia
[2]Centro de Investigación y Docencia

integrate technology in pre-service teacher training programs. In-service teachers, too, will need professional development to take advantage of opportunities that AI can provide.

The significance of this research stems from several critical considerations. First, AI technologies offer unprecedented opportunities for personalized learning, providing immediate feedback and interactive applications that can adapt to individual learning styles. Salaintini and Sunra (2024, p. 557) highlight that AI-enhanced materials can "significantly improve the language learning experience. These materials effectively engage learners, enhance their language skills, and boost their confidence." The integration of AI tools in language education becomes particularly relevant when considering the limited technological preparation currently offered in teacher training programs, as the single technology-focused course in the curriculum may not adequately prepare future educators to harness these advanced technological resources effectively.

Second, by examining the perspectives of future English teachers in Chihuahua, the study seeks to uncover both the potential benefits and challenges associated with AI implementation in educational practices. This exploration is essential, as it not only highlights the various ways in which AI can enhance teaching methodologies but also addresses potential barriers, including concerns about technology accessibility, the need for adequate training, and the implications of relying on AI for instructional decisions.

The potential for AI to exacerbate existing educational inequalities is significant, as students with limited technological access may be further marginalized by AI-dependent learning strategies. These challenges highlight the need for a measured, critically reflective approach to AI integration, emphasizing ongoing research and careful implementation that prioritizes student learning and ethical considerations. By understanding these dynamics, the study seeks to provide insights that inform teacher preparation programs and policy-making, ensuring future educators are well-equipped to navigate the complexities of AI integration in classrooms.

2. METHODOLOGY

As part of a research study on teaching English as a Second Language (ESL), a qualitative approach is adopted to deeply explore and understand the perspective of future teachers. This focus is designed to capture useful data that highlights personal insights, opinions, and experiences, which are often not accessible through quantitative methods. (Tenny et al., 2022) To gather this data, a semi-structured interview format is employed, consisting of 10 open-ended questions carefully crafted to encourage participants to share their thoughts in depth.

These interviews are self-administered using Google Forms, a platform selected for its accessibility, and ability to streamline the data collection process linked to Forms. By using this tool, participants can respond at their convenience, reducing potential time constraints and ensuring higher response rates. Once submitted, the responses are automatically organized into spreadsheets, simplifying the systematic organization and categorization of the data. The use of

spreadsheets further allows for efficient data coding, enabling the researcher to label and group similar ideas while preserving the voice of each participant. This process ensures clarity in interpretation and supports a comprehensive analysis of the findings.

3. RESULTS

The instrument consists of 10 questions aimed at capturing students' perspectives on the use of AI as an educational tool, with responses analyzed individually to draw conclusions. The first question assesses students' understanding of AI, which they describe in practical terms, such as "systems capable of performing tasks that normally require human intelligence." Future teachers highlight its ability to simulate reasoning and problem-solving, emphasizing its role in optimizing time and effort, as one notes: "Technological advancements that make human tasks easier."

The second one asks about their experience with AI in classes and assignments. Most participants mentioned using AI to facilitate their teaching work and reported positive experience. As an example "Yes, I've used it to create materials, and it has been very helpful." This reflects that AI supports specific tasks such as creating educational activities. Plus, they consider it reduces the administrative workload of teachers. One says that "It was pleasant; it helped me progress faster with lesson planning."

When asked about comfort interacting with AI in education, all of them replied that future teachers feel comfortable interacting with AI. Yes, because AI provides me with useful tools for innovation. "Participants see AI as a practical resource adaptable to different educational contexts." Therefore, it can be said that future teachers see AI as a practical resource adaptable to different educational contexts.

In the fourth question students identified several concrete benefits of using AI in English teaching: For example, "It supports creativity by generating innovative ideas and interactive games." AI allows for designing more dynamic and engaging activities for students. Plus, This highlights AI's ability to streamline feedback processes for academic tasks. Since one claims that "Correcting essays or evaluating assignments is much more efficient."

On the other hand, there are various challenges identified by them. One of them is that they consider "It's impossible to accurately contextualize all the information." There is a general concern about AI's ability to adapt to local or cultural contexts. The most common answer is that it promotes less critical thinking among students." Over-reliance on AI might lead students to seek quick answers rather than analyzing problems deeply.

An important aspect is the potential of AI to personalize teaching. On that matter, it is important to mention that all participants believe that AI can adapt to individual needs. As one of them claims,"... AI can create specific activities according to each student's level." This emphasizes AI's capacity to design content tailored to different proficiency levels. Additionally, it

reflects the potential for detailed and personalized diagnostics. "AI could identify specific areas for improvement in each student."

The seventh question seeks to know about the expected impact on English communication skills. Answers like "Conversational chatbots and simulations would help practice the language." and "It would help reinforce their English level with interactive exercises. are provided. This means participants value AI's potential to improve oral and written skills. Also that Chatbots offer opportunities to practice English in safe and personalized environments. Plus, AI-powered platforms can design specific activities that promote active communication.

Another question inquiries about the ways to integrate AI into teaching. Participants propose integrating AI into everyday classroom activities. Three main answers are obtained: Gamification, platforms and chats. About the first one, gamification, a student mentions "I would integrate it through platforms that offer interactive practices, such as generating personalized activities and pronunciation exercises. I would also use AI to provide quick feedback on students' written tasks, helping them correct grammatical and stylistic errors more efficiently."

Regarding the use of platforms, they mention that they can use various tools to enhance the learning experience. First, adaptive learning platforms personalize exercises based on each student's level, helping them practice grammar, vocabulary, and reading comprehension. About chats, they ensure Students can interact, ask questions, or put what they've learned into practice. They can also use assistants to practice vocabulary and grammar structures, receive immediate feedback, and improve their oral fluency.

Another item explores why some teachers avoid using AI. Most responses cite a lack of training and fear, such as "fear of not knowing how to use it or being replaced." Others believe AI could devalue the human role in teaching, citing "respect for traditional teacher knowledge." Regarding AI's impact on educational quality, most participants agree it can improve if used responsibly, noting, "It can improve as long as it's used as a support and not a substitute." They emphasize the need for ethical, conscious use, highlighting its value in streamlining repetitive tasks without misuse.

Table 1

Summary of Key Insights on AI in English Language Teaching

Question	Key Themes in Responses	Examples of Responses
Definition of AI	Systems capable of automating tasks, problem-solving, and facilitating learning.	"Systems capable of performing tasks that normally require human intelligence."
Use in Teaching or Assignments	Positive experiences with enhanced productivity and creativity.	"I used AI to create innovative ideas and save time during lesson planning."
Comfort with AI for Educational Purposes	High comfort level among users, citing its usefulness in simplifying tasks.	"Yes, because AI helps generate quick solutions and diverse ideas."

Positive Aspects of AI in Teaching English	Creativity, personalization, access to diverse resources, conversational practice.	"AI supports creativity, generates innovative ideas, and facilitates conversation practice."
Challenges in Using AI	Lack of context, reduced critical thinking, reliance on automation.	"AI struggles to contextualize accurately, and it might promote less critical thinking among students."
Individualized Benefits	Strong potential for tailoring teaching to individual needs.	"Yes, AI can adapt to individual learning styles and pace."
Improving Communication Skills with AI	AI facilitates conversational practice, pronunciation, and grammar improvement.	"Conversational chatbots and example-based practice would help students improve."
Integration of AI in English Teaching	Platforms, gamification, and interactive tools like chatbots.	"Using AI-driven platforms for personalized grammar corrections and gamified lessons."
Reasons Teachers Avoid AI	Fear of replacement, lack of knowledge, or preference for traditional methods.	"Some fear losing control of the classroom or lack the skills to integrate AI effectively."
Can AI Improve Education Quality?	Generally positive, with emphasis on correct and ethical usage.	"Yes, AI is a powerful tool that can enhance educational quality if used responsibly."

Note. Table created by the author

4. DISCUSSION

These findings reveal key patterns in how future teachers perceive and plan to use AI in education. The data shows a positive attitude toward its integration, alongside thoughtful consideration of its benefits and limitations. Notably, participants demonstrate an understanding of AI's nature, emphasizing its practical applications over superficial definitions. This suggests teacher education programs are effectively preparing educators to critically evaluate technological integration rather than merely adopting AI as a trendy tool.

Participants' experiences with AI reveal a key trend: they view it mainly as a tool for administrative and preparatory tasks rather than direct instruction. This aligns with research suggesting AI's primary impact lies in reducing teachers' administrative workload, freeing time for student interaction. However, it raises the question of whether future teachers are underutilizing AI's potential for instructional support.

The universal comfort level reported by participants in interacting with AI is particularly noteworthy, especially given the often-reported technological hesitancy among educators. This comfort might be attributed to their status as digital natives, but it could also indicate a shift in teacher education programs' approach to technology integration. The specific benefits identified

by participants, such as creative idea generation and streamlined feedback processes, suggest they are already thinking deeply about practical classroom applications.

However, the challenges identified by participants deserve careful attention. Their concern about AI's inability to contextualize information reflects a strong awareness of language learning's cultural dimensions. Worries about reduced critical thinking are particularly relevant in language education, where deep processing and authentic communication are essential. These concerns suggest future teachers are approaching AI integration with a balanced perspective, recognizing both its potential and limitations.

The participants' emphasis on AI's potential for personalization aligns with current educational research highlighting the importance of differentiated instruction. Their specific examples of how AI could adapt to individual student needs demonstrate an understanding of both pedagogical principles and technological capabilities. This suggests that future teachers are thinking about AI not just as a tool for efficiency, but as a mean to achieve better educational outcomes.

The proposed methods for AI integration, especially through gamification, platforms, and chat systems, offer a creative approach to technology implementation. However, these suggestions mainly focus on individual student interaction with AI, potentially overlooking the value of collaborative learning experiences. This highlights a gap in understanding AI's capacity to support social learning environments.

The barriers to AI adoption, such as fears of replacement and lack of training, align with broader research on technology integration in education. Nevertheless, participants' focus on using this technology as a support tool rather than a teacher replacement reflects a mature understanding of technology's role. Their advocacy for ethical and mindful AI use also shows an awareness of the broader implications of AI integration in education.

Looking forward, these findings suggest several important considerations for teacher education programs and educational policy makers. First, there's a need to develop comprehensive training programs that address both technical and pedagogical aspects of AI integration. Second, the development of AI tools for education should prioritize contextual awareness and support for critical thinking. Finally, there's a need for clear guidelines on ethical AI use in educational settings.

These insights provide a foundation for understanding how the next generation of teachers envisions AI's role in education, while also highlighting areas that require further research and development. Future studies might benefit from exploring how these perspectives translate into actual classroom practice and investigating the long-term impact of AI integration on student learning outcomes.

5. CONCLUSIONS

Based on the analysis, several key conclusions emerge that have important implications for educational practice, policy, and research. The study demonstrates that future teachers possess a nuanced and practical understanding of AI's role in education. Their perspectives reflect a balanced approach that recognizes both the transformative potential of AI technology and its inherent limitations. This understanding serves as a promising foundation for meaningful AI integration in future educational settings.

It is concluded that future educators view AI primarily as an enhancing tool rather than a replacement for traditional teaching methods. This perspective aligns well with current educational best practices, which emphasize the importance of maintaining human connection and guidance in the learning process. The participants' emphasis on using AI as a support mechanism rather than a substitute indicates a mature approach to technology integration that could lead to more effective implementation strategies.

The research also reveals an important shift in attitudes toward educational technology among emerging educators. The universal comfort level with AI reported by participants suggests that newer generations of teachers may be better positioned to leverage these tools effectively in their practice. This comfort, combined with their awareness of AI's limitations, indicates the potential for more thoughtful and strategic implementation of AI in future classrooms.

Personalization emerges as a central theme in the findings, with participants consistently highlighting AI's potential to address individual student needs. This focus on differentiated instruction through AI suggests that future teachers are already thinking about how to use technology to solve one of education's most persistent challenges: meeting the diverse learning needs of all students.

However, the study also underscores several critical areas that require attention. The concerns raised about AI's impact on critical thinking and its ability to contextualize information highlight the need for careful consideration in how these tools are implemented. These findings suggest that teacher education programs should incorporate specific training on how to use AI in ways that enhance rather than diminish critical thinking skills.

The identified barriers to AI adoption, particularly regarding training and ethical concerns, point to the need for systematic changes in teacher preparation programs. Educational institutions must develop comprehensive frameworks for AI integration that address both technical competencies and ethical considerations. This includes creating clear guidelines for appropriate AI use and ensuring teachers have adequate support systems for implementation.

Looking ahead, these findings suggest that the successful integration of AI in education will require a multi-faceted approach, which includes developing targeted professional development programs, creating clear ethical guidelines, and fostering ongoing dialogue. Future research should focus on examining how these perspectives translate into actual classroom practice and assessing the long-term impact of AI integration on student learning outcomes.

In conclusion, while future teachers show promising attitudes and understanding toward AI in education, successful implementation will require careful attention to training, ethical

considerations, and the maintenance of critical thinking skills. The findings suggest that the future of AI in education lies not in replacing traditional teaching methods but in enhancing them through thoughtful integration that prioritizes student learning and engagement while maintaining the essential human elements of education.

6. REFERENCES

Taneri, G. U. (2020). Artificial Intelligence & Higher Education: Towards Customized Teaching and Learning, and Skills for an AI World of Work. Research & Occasional Paper Series: CSHE. 6.2020. Center for Studies in Higher Education.

Tenny, S., Brannan, J. M., & Brannan, G. D. (2022, September 18). Qualitative study. StatPearls-NCBI Bookshelf. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470395/

Salainti, E. & Sunra, L. (2024). Investigating Learner's Experiences with AI-Enhanced Interactive Materials in Developing English Language Proficiency. INTERACTION: Jurnal Pendidikan Bahasa, 11(2), 543–559. https://doi.org/10.36232/interactionjournal.v11i2.242

U.S. Department of Education, Office of Educational Technology (2023) Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations, Washington, DC. https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf

34

EDUCACIÓN FÍSICA Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS: IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 'SAFE FALL-SAFE SCHOOLS' EN SECUNDARIA

María del Carmen Campos Mesa 2[1]
Óscar del Castillo Andrés 3[2]

1. INTRODUCCIÓN

Las caídas constituyen un problema de salud significativo a nivel mundial, ya que representan eventos involuntarios en los que se pierde el equilibrio, provocando el impacto del cuerpo contra el suelo u otra superficie sólida. Aunque la mayoría no resultan fatales, las lesiones derivadas pueden ser graves e incluso mortales. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), se estima que cada año ocurren aproximadamente 684,000 muertes por caídas, lo que las convierte en la segunda causa principal de fallecimientos por traumatismos no intencionales a nivel global, solo por detrás de los accidentes de tránsito.

Según los datos proporcionados por la OMS (2021), aunque la mayor incidencia de caídas mortales se observa en la población adulta mayor, los niños también representan un grupo de riesgo debido a las características propias de su desarrollo, su curiosidad innata y la creciente autonomía que los lleva a asumir conductas de mayor peligro. Además, existe una diferencia de género en la frecuencia y gravedad de las caídas, ya que los varones suelen verse más afectados debido a su mayor participación en actividades de riesgo (OMS, 2021).

En el contexto de Andalucía, en 2022 se registraron 681 muertes por caídas accidentales, de las cuales 392 correspondieron a hombres y 289 a mujeres (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2022). Un dato relevante de ese año indica que, en la franja etaria de 14 a 29 años, se reportaron seis muertes por esta causa. Además, el análisis de la evolución de las defunciones por caídas accidentales entre 1999 y 2022 revela un incremento progresivo en

[1] Universidad de Sevilla, España.

[2]

los últimos años, pasando de 402 en el año 2018, a 681 en el año 2022 (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2022).

Ante el aumento de las caídas accidentales, se han desarrollado diversas estrategias para abordar esta problemática. Desde el sector sanitario, las instituciones de la Junta de Andalucía han elaborado manuales como el "Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería, Instituto de Previsión Social" (Olivero & Mareco, 2016), cuyo objetivo es reducir el riesgo de caídas en pacientes, identificar a aquellos con mayor vulnerabilidad y educar a sus familiares sobre la prevención de caídas.

Uno de los principales desafíos en el ámbito educativo es la escasa formación del profesorado sobre este tema. Investigaciones previas han demostrado que la mayoría de los futuros docentes de primaria y secundaria no reciben capacitación específica sobre la prevención de caídas y sus consecuencias (Jurado, 2019; Campos-Mesa, Corral-Pernía, Chacón-Borrego, & Castañeda-Vázquez, 2017). Por ello, es fundamental proporcionar herramientas, guías y manuales que faciliten la enseñanza de estrategias preventivas en el aula.

Otra estrategia efectiva es la implementación de programas educativos, como "Vallen is ook een sport" (Nauta et al., 2013) y "Safe Fall-Safe Schools" (DelCastillo-Andrés, Toronjo-Hornillo, González-Campos, & Toronjo-Urquiza, 2017). Ambos están dirigidos a estudiantes en edad escolar y emplean deportes de combate para enseñar técnicas de caída segura. La principal diferencia radica en que el primero se centra en el judo, mientras que el segundo adapta este deporte al entorno escolar.

El programa "Safe Fall-Safe Schools" surgió como respuesta a la necesidad identificada por la OMS de desarrollar iniciativas educativas para la prevención de caídas.

La aplicación de este programa en centros educativos permite enseñar caídas hacia adelante, atrás y laterales, abordando tanto los accidentes cotidianos como aquellos relacionados con la práctica deportiva. En la intervención específica que se presentará, se ha priorizado la enseñanza de la caída hacia atrás, debido a su menor frecuencia por alto riesgo de traumatismo craneal. Además, se han integrado estas sesiones en los primeros diez minutos de la clase de Educación Física, momento en el que los estudiantes están más atentos y receptivos.

Este estudio tiene como objetivo principal:

Evaluar la efectividad del programa Safe Fall-Safe Schools sobre la posibilidad de lesión ante una caída hacia atrás en Centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria.

2. MÉTODO

2.1. Muestra

El estudio se llevó a cabo en un instituto de educación secundaria ubicado en Sevilla, Andalucía, España, específicamente con estudiantes de 1º de ESO. Este nivel educativo cuenta con cinco secciones (A, B, C, D y E), sumando un total de 150 estudiantes, aunque el grupo E fue excluido del análisis.

En total, participaron 120 alumnos, con edades comprendidas entre los 12 y 15 años. De estos, 59 eran chicas y 61 chicos. En cuanto a las características físicas, se observó una variabilidad en peso y altura. La altura media registrada fue de 160,68 cm con una desviación estándar de 7,74, mientras que el peso promedio fue de 55,33 kg con una desviación estándar de 13,7.

2.2. Procedimiento

El programa de intervención se extendió por cinco semanas. Se aplicaron pruebas de evaluación inicial y final (pretest y post-test) el primer y último día de cada grupo (Grupos de Control: 1º ESO A y C; Grupos Experimentales: 1º ESO B y D). Mientras que los grupos de control solo participaron en estas dos evaluaciones, los grupos experimentales realizaron entre diez y once sesiones adicionales de calentamiento. Durante estas sesiones, se les enseñó de manera progresiva la técnica para caer hacia atrás de manera segura.

Todas las sesiones fueron dirigidas por la misma persona, quien contaba con formación y experiencia en la enseñanza de la técnica. Los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y otorgaron su consentimiento informado. Además, el estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Biomédica de Andalucía (Código: 021-m1–18).

2.3. Implementación del programa Safe Fall

Se llevó a cabo la evaluación inicial (pretest) en la primera sesión de cada grupo. Posteriormente, los grupos de control continuaron con sus clases regulares, incluyendo un calentamiento tradicional previo a las actividades. En contraste, los grupos experimentales realizaron calentamientos específicos diseñados para el aprendizaje progresivo de la caída hacia atrás.

La estructura de los calentamientos fue similar en ambos grupos. Al llegar al patio del centro, los alumnos formaban tríos o parejas, tomaban una colchoneta y se ubicaban en un espacio designado. Siguiendo las indicaciones del docente, completaban el calentamiento y posteriormente guardaban el material antes de continuar con la clase principal.

2.4. Análisis estadístico

Para evaluar los efectos de la intervención, se realizaron mediciones antes y después del programa en cada estudiante. Se analizó la proporción de alumnos que ejecutaban correctamente cada fase de la caída hacia atrás tras la aplicación del programa.

Para el análisis de los datos pareados, se empleó la prueba de McNemar, una técnica estadística adecuada para muestras relacionadas con variables categóricas dicotómicas. Esta prueba permitió determinar si las diferencias en la proporción de estudiantes que

ejecutaban correctamente la caída antes y después del programa eran significativas y no atribuibles al azar. Se estableció un nivel de significación de $p \leq 0.05$.

La hipótesis nula (H0) postuló que no existían diferencias en la proporción de estudiantes que realizaban correctamente la caída hacia atrás antes y después del programa (P1 = P2). Por su parte, la hipótesis alternativa (H1) sugirió que existían cambios significativos tras la intervención educativa.

3. RESULTADOS

En este apartado se detallan los principales resultados del estudio sobre el aprendizaje de caídas protegidas y la técnica segura para caer hacia atrás. Primero, se presentan los datos descriptivos del alumnado y los resultados obtenidos en el pretest de ambos grupos sobre las variables cabeza, mano y rodar. Posteriormente, se exponen los resultados después de la implementación del programa, diferenciando entre los datos obtenidos en el grupo de control y el grupo experimental.

Como se puede observar en la Tabla 1, la prueba de McNemar muestra que en casi todos los ítems el nivel de significatividad es menor de 0,05. Esto se justifica por los cambios observados en el pretest y el postest: en el pretest, el 85% del alumnado no mantenía la cabeza flexionada (Figura 5), mientras que en el postest este porcentaje se redujo al 32% (Figura X). Asimismo, en el pretest, el 99% del alumnado no protegía la cabeza con las manos (Figura 6), reduciéndose al 52% en el postest (Figura X). Además, en el pretest solo el 41% del alumnado rodaba correctamente (Figura 7), porcentaje que aumentó al 63% en el postest (Figura X).

Tabla 1

Estadísticos de prueba de McNemar

	Cabeza & cabezapost	Mano y manopost	Rodar y rodarpost
N	120	120	120
Chi-cuadrado	52,224	54,018	15,848
Sig. Asin.	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Notas. Fuente: elaboración propia.

3.1. Resultados antes de la aplicación del programa.

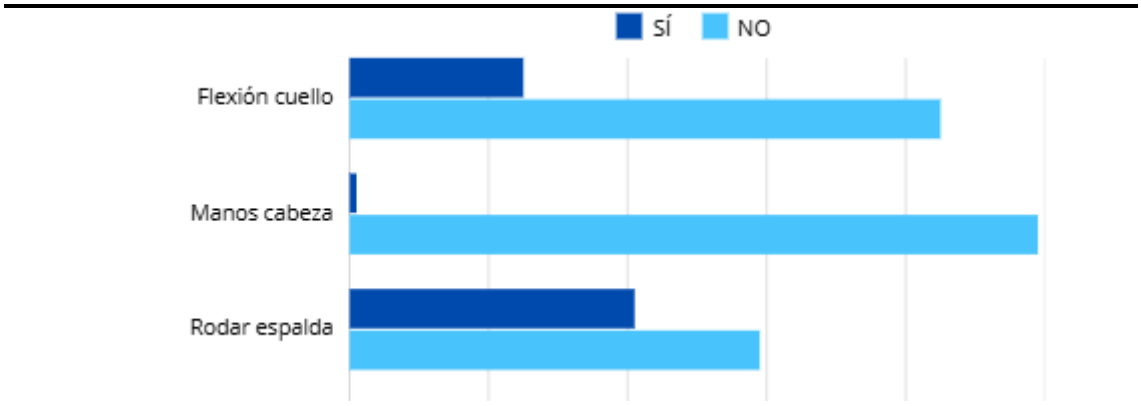
Al realizar el pretest, todo el alumnado, incluido grupo de control y de experimentación, obtuvo resultados muy negativos y por tanto lesivos a la hora de llevar a cabo el gesto de caída hacia atrás. Entre los gestos lesivos incluimos el golpeo de la cabeza en el suelo sin protección y el apoyo de las manos en el suelo de forma incorrecta.

Como se observa en la Figura 1, uno de los gestos más importantes, que consiste en no relajar el cuello y mantener la barbilla lo más cerca del cuerpo posible, no fue realizado por el

85% del alumnado. Los estudiantes o golpeaban la cabeza directamente contra el suelo o no completaban el gesto, quedándose sentados.

Figura 1

Pretest. Resultados antes de la aplicación del programa.



Notas. Fuente: elaboración propia.

El gesto más importante y necesario, proteger la cabeza con las manos para minimizar el impacto directo de la cabeza contra el suelo, no fue realizado por el 99% del alumnado. Solo un estudiante se protegió la cabeza al caer. Otro dato importante del presente estudio es que, en el pretest, el 41% del alumnado rodó al ser soltado sobre la colchoneta, mientras que el 59% cayó directamente sin rodar o terminó sentado (Figura 1).

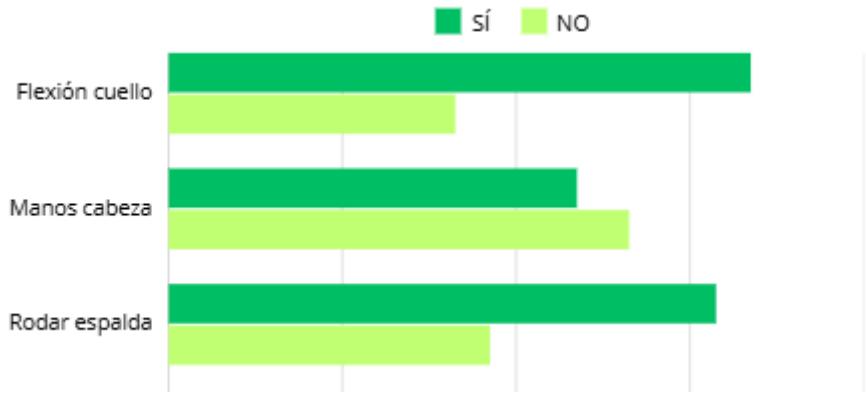
Datos obtenidos tras la aplicación del programa Safe Fall- Safe Schools.

Una vez visto los resultados del pretest, tras el transcurso de las semanas se realizó el postest donde los resultados cambiaron significativamente.

En primer lugar, la acción de mantener la flexión de cuello, lo realizaron el 67% del alumnado, mientras que el 33% restante golpeaban la cabeza directamente contra el suelo o se quedaban sentados al soltarles (Figura 2).

Figura 2

Postest. Resultados después de la aplicación del programa.



Notas. Fuente: elaboración propia.

Como se ha mencionado anteriormente, el gesto más importante y necesario que es protegerse la cabeza al caer, lo realizó el 47% del alumnado. Otro resultado significativo después de aplicar el postest es que el 63% de los estudiantes rodaron al ser soltados sobre la colchoneta, mientras que el 37% cayó directamente sin rodar o terminó sentado (Figura 2).

Para entender con precisión lo que ocurrió tras la implementación del programa en ambos grupos, es necesario comparar los resultados de cada ítem entre el grupo de control y el grupo de experimentación.

En primer lugar, los estadísticos de prueba del grupo de control y de experimentación tienen enormes diferencias. Como se puede ver en la Tabla 4, todos los ítems del grupo de experimentación tienen un nivel de significatividad menor de 0,05. Sin embargo, todos los ítems del grupo de control superan en gran medida ese nivel de significatividad (Tabla 5).

Tabla 4

Estadísticos de prueba de McNemar. Grupo experimental.

	Cabeza & cabezapost	Mano y manopost	Rodar y rodarpost
N	61	61	61
Chi-cuadrado	56,017	54,018	15,848
Sig. Asin.	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Notas. Fuente: elaboración propia.

Tabla 5

Estadísticos de prueba de McNemar. Grupo control.

	Cabeza & cabezapost	Mano y manopost	Rodar y rodarpost
N	59	59	59
Sig. Asin.	< 0,238	< 0, 304	< 0,061

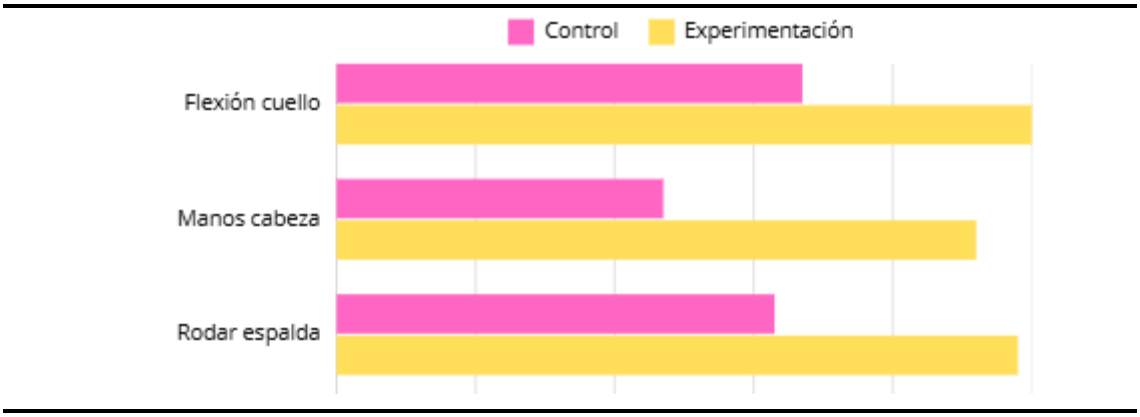
Notas. Fuente: elaboración propia.

De forma más específica, en la Figura 3 se puede observar las diferencias existentes en cada gesto ente los dos grupos, reflejando el porcentaje de alumnado que realiza correctamente el movimiento.

Así, se puede ver como en relación con mantener la cabeza flexionada, en el grupo de control, solo el 67% lo mantiene mientras que en el grupo de experimentación el 100% de los estudiantes flexiona la cabeza para evitar golpear en el suelo.

Figura 3

Comparación de resultados postest de ambos grupos.



Notas. Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, el gesto de cubrirse la cabeza con las manos, en el grupo de control el 47% lo hizo frente al 92% del grupo de experimentación. El tercero de los ítems es rodar sobre la espalda, donde en el grupo de control lo ejecutaron bien el 63% mientras que en el de experimentación lo hicieron correctamente el 98% (Figura 3).

4. DISCUSIÓN

Tras analizar los resultados obtenidos en el pretest, el postest y las diferencias entre ambos grupos en ambas pruebas podemos ver que, en cuanto al mantenimiento de la cabeza flexionada durante la ejecución de la caída y la protección de esta con las manos, ambos grupos tendían a impactar directamente la cabeza contra el suelo sin ningún tipo de protección. Sin embargo, tras la aplicación del programa, el grupo de experimentación asimiló la importancia de este gesto, logrando que todos los participantes interiorizaran esta protección. Estos resultados son congruentes con los obtenidos en el estudio de Toronjo-Hornillo, DelCastillo-Andrés, Campos-Mesa, Díaz-Bernier y Zagalaz-Sánchez (2018), donde el 10,8% del alumnado no flexionaba el cuello antes del programa, incrementándose al 89,2% después del mismo. En relación con la

protección con las manos, se pasó de un 0,8% a un 99,2% de correctas ejecuciones, coincidiendo con los resultados de este estudio. Por lo tanto, se puede afirmar que este ítem muestra una de las mayores mejoras tras la implementación del programa.

En relación con la acción de rodar la espalda en el suelo al caer, también se observa una evolución significativa. En el presente estudio, el porcentaje de estudiantes que no realizaba esta acción correctamente disminuyó del 59% en el pretest al 37% en el postest. Esta mejora es aún más pronunciada en el grupo de experimentación, que pasó de un 59% de ejecuciones incorrectas a solo un 5%. Estos resultados son consistentes con el estudio de DelCastillo-Andrés, Toronjo-Hornillo, Rodríguez-López, Castañeda-Vázquez y Campos-Mesa (2018), donde se observó una reducción de ejecuciones incorrectas del 91,9% al 8,9%. Asimismo, en lo referente al mantenimiento de las rodillas flexionadas, se pasó de un 43,9% de ejecuciones incorrectas en el pretest a un 4,9% en el postest. En este estudio, la mejora fue de un 28% a un 3,5%.

Es crucial que estos programas se adapten a las circunstancias personales y materiales de cada grupo. Como se ha demostrado en este estudio, un logro significativo en poco tiempo es que los alumnos protejan su cabeza al caer, reduciendo considerablemente las consecuencias de futuras caídas. Además, este programa no muestra diferencias en cuanto al sexo del alumnado, obteniendo el mismo número de resultados positivos (Toronjo-Hornillo et al., 2018).

En cuanto a las limitaciones del estudio, podríamos destacar varias. La primera es la falta de una infraestructura adecuada para implementar el programa Safe Fall-Safe Schools, lo que resultó en una pérdida considerable de tiempo al acondicionar el área para cada sesión, limitando así el tiempo efectivo de práctica.

Otra limitación significativa es la corta duración del estudio. Debido a este factor, no fue posible enseñar todas las diferentes formas de caer al alumnado de manera completa y efectiva

Por último, otra limitación es la falta de una cantidad significativa de estudios sobre este programa y bibliografía de referencia para basar los resultados.

Estas limitaciones pueden haber influido mínimamente en los resultados obtenidos, y es importante tenerlas en cuenta al interpretar los hallazgos de este estudio. Futuras investigaciones podrían beneficiarse de un entorno más adecuado y de un periodo de estudio más prolongado para maximizar la efectividad del programa y proporcionar una evaluación más completa de sus beneficios. Además, el programa Safe Fall-Safe Schools cuenta con una gran cantidad de material audiovisual que puede ayudar a mejorar aún más la comprensión de los contenidos, lo que podría ser una valiosa adición para futuras implementaciones y estudios.

5. CONCLUSIONES

El presente estudio ha demostrado que la implementación del programa "Safe Fall-Safe Schools" puede ser una herramienta eficaz para reducir el riesgo de lesiones por caídas en niños en edad escolar.

Además, y a pesar de las limitaciones encontradas, el programa ha demostrado ser efectivo en un corto período de tiempo. Esto subraya la importancia de contar con un entorno adecuado y suficiente tiempo de práctica para maximizar los beneficios del programa. Además, es crucial seguir investigando y desarrollando metodologías que permitan la implementación de estos programas de manera más extensa y efectiva, tanto a nivel nacional como internacional.

El éxito del programa "Safe Fall-Safe Schools" también resalta la necesidad de formar y preparar adecuadamente al profesorado. Con el acceso a guías, manuales y material audiovisual proporcionado por el programa, los docentes pueden desempeñar un papel fundamental en la enseñanza de estas técnicas preventivas. La colaboración de las familias también es esencial para reforzar los aprendizajes y garantizar la seguridad de los niños en diversos entornos.

La enseñanza de técnicas de caída segura desde edades tempranas no sólo contribuye a la prevención de lesiones en el presente, sino que también fomenta la adopción de comportamientos preventivos que pueden perdurar a lo largo de la vida. La integración de programas como "Safe Fall-Safe Schools" en el currículo de educación física puede tener un impacto significativo en la salud y seguridad de los niños, y debería ser considerada como una estrategia clave en la promoción de entornos escolares más seguros.

6. REFERENCIAS

Campos-Mesa, M.C.; Corral-Pernía, J.; Chacón-Borrego, F.; Castañeda-Vázquez, C. (2017). *Need to introduce teaching of safe and protected teacher training techniques (SAFE FALL).* Journal of Sport and Health Research. 9(supl 1):115-120.

DelCastillo-Andrés, O., Toronjo-Hornillo, L., González-Campos, G., y Toronjo-Urquiza, M. T. (2017). Intervention proposal “Safe Fall”: injury prevention in schoolchildren throug safe and protected falling forms. *Journal of Sport & Health Research, 9*, 137–142.

DelCastillo-Andrés, Ó., Toronjo-Hornillo, L., Rodríguez-López, M., Castañeda-Vázquez, C., & Campos-Mesa, M. D. C. (2018). Children’s improvement of a motor response during backward falls through the implementation of a safe fall program. *International journal of environmental research and public health*, *15*(12), 2669.

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2022). *Defunciones por causa de muerte (principales causas), provincia de residencia, sexo y grupo de edad.* https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/75451?CodOper=b3_1454&codConsulta=75451

Jurado Gómez, J. (2019). Las caídas en la infancia: formación e importancia otorgada por el profesorado de primaria en Educación Física en su prevención. (Trabajo Fin de Grado Inédito). Universidad de Sevilla, Sevilla.

Nauta, J., Knol, D. L., Adriaensens, L., Wolt, K. K., Van Mechelen, W., y Verhagen, E. A. (2013). Prevention of fall-related injuries in 7-year-old to 12-year-old children: a cluster randomised controlled trial. Br J Sports Med, 47(14), 909-913.

Olivero, C., y Mareco, M. (2016). Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería, instituto de previsión social. *Coordinación de normas y programas de enfermería de IPS*.

Organización Mundial de la Salud: OMS. (2021, 26 abril). *Caídas*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls

Toronjo-Hornillo, L., DelCastillo-Andrés, Ó., Campos-Mesa, M. D. C., Díaz Bernier, V. M., y Zagalaz Sánchez, M. L. (2018). Effect of the safe fall programme on children's health and safety: Dealing proactively with backward falls in physical education classes. *Sustainability*, *10*(4), 1168.

35

LOS JUEGOS DEPORTIVOS TRADICIONALES Y SU INFLUENCIA EN LOS ESTADOS DE ÁNIMO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS TRAS LA APLICACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN GAMIFICADA

Gemma María Gea-García[1]
Eduardo López Martínez[2]

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se aboga por promover una mejora de la calidad de la enseñanza en las universidades. Como consecuencia de ello, dentro del área de Educación Física (EF), en los últimos años se ha prestado una especial atención a las metodologías activas como medio para generar un aprendizaje más significativo (Arufe-Giráldez et al., 2022), que permita la mejora de las interacciones sociales entre el alumnado, a la vez que aumente su participación (Pérez-López et al., 2017), destacando aquellas que incorporan elementos lúdicos dentro del proceso de E-A, como son la gamificación (Arufe-Giráldez et al., 2022; Fernández-Rio et al., 2020; Sotos-Martínez et al., 2022). La gamificación trata de emplear las mecánicas propias del juego, su estética y estrategias para provocar una mayor implicación, motivar a la acción, y promover el aprendizaje y resolución de problemas (Saucedo-Araujo et al., 2020). Esto convierte a la gamificación en una poderosa estrategia para motivar y favorecer el proceso de E-A desde una perspectiva mucho más autónoma y significativa para el alumnado (Pérez-López et al., 2017; Saucedo-Araujo et al., 2020; Sotos-Martínez et al., 2022).

[1] Departamento de Educación Física y Deporte. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla, España.
[2] Departamento de Ciencias del Deporte. Facultad de Medicina, Salud y Deportes. Universidad Europea de Madrid, España.

El ámbito educativo es complejo y variable, ya que se ve influenciado por aspectos tanto de tipo emocional, como social y ambiental (Lavega et al., 2013). De forma más concreta, en las clases de EF, los procesos de E-A están influenciados por una gran diversidad de elementos (Gea-García et al., 2016). Cuando el alumnado está jugando toma decisiones, establece relaciones sociales, responde con acciones motrices y vive un escenario emocional único (Alcaraz et al., 2020; Gea-García, 2016). Es por ello, que el estudio de los estados de ánimo (EA) y su asociación con la práctica física y deportiva dentro de las aulas de EF debe ocupar un lugar relevante, ya que la concienciación y gestión afectiva es un pilar fundamental para la adquisición de competencias a nivel curricular, puesto que permiten al alumnado gestionar y regular su comportamiento (Alcaraz et al., 2020). Cada juego y por supuesto, la metodología empleada para su desarrollo ofrece al jugador una experiencia emocional única y distinta (Alcaraz et al., 2020). Lavega et al. (2013) afirman que la afectividad juega un papel relevante en el proceso de E-A, donde la experiencia propia que haya tenido como estudiante el propio docente podría ser determinante en el diseño de las intervenciones educativas futuras. En esta línea, Calderón y Martínez Ojeda (2014) señalan la importancia de considerar la afectividad desde una perspectiva dualista, ya que como bien se puede intuir por lo mencionado con anterioridad, es evidente la interacción de ésta con el aprendizaje del discente, pero también es clave en el proceso de formación del propio docente.

A partir de este marco teórico de referencia, el objetivo de esta investigación fue analizar la intensidad de los estados de ánimo manifestada por los estudiantes en las clases prácticas de EF según el tipo de metodología empleada para la impartición de los contenidos.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

El presente estudio utilizó un diseño descriptivo y transversal, donde la muestra fue seleccionada a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Participaron un total de 76 estudiantes universitarios con una edad media de los participantes fue de 20.58±1.69. El estudio se realizó de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). Todos los estudiantes fueron informados acerca de las características del estudio y firmaron el formulario de consentimiento de participación voluntaria.

2.2. Instrumentos

2.2.1. Cuestionario sobre el perfil del estado de ánimo

Para valorar los EA, todos los participantes completaron el cuestionario Profile of Mood States (POMS) de McNair et al. (1971) en su versión reducida, adaptada y validada al español. Esta versión del cuestionario consta con 29 ítems, los cuales quedaron agrupados en 5 factores diferentes identificados con los EA de: Tensión-Ansiedad (TA) (6 ítems), Depresión-Abatimiento (DA) (6 ítems), Rabia-Hostilidad (RH) (6 ítems), Vigor-Actividad (VA) (6 ítems) y Fatiga-

Inmovilidad (FI) (5 ítems) (Arruza et al., 1998). Cada uno de los ítems fue valorado a través de una escala de tipo Likert compuesta por una puntuación de 0 a 4, dónde 0 es igual a nada y 4 es igual a muchísima intensidad. Este instrumento permitió a través de la suma de las puntuaciones obtenidas en cada ítem registrado obtener una puntuación genérica identificada con cada una de las 5 dimensiones o factores estudiados. Este instrumento demostró mantener la misma calidad psicométrica que la versión original de 58 adjetivos, siendo el índice de Alpha de Cronbach registrado para cada una de las dimensiones de entre 0.78 y 0.83.

2.3. Procedimiento

2.3.1. Familiarización inicial y distribución de grupos

De forma previa al comienzo de la propuesta de intervención, todos los participantes acudieron a una sesión de formación práctica de 1 hora. En dicha sesión, los participantes recibieron formación sobre educación emocional, de cara a poder llevar a cabo una identificación correcta de los EA vivenciados tanto a nivel teórico como práctico (Cifo et al., 2021; Gea et al, 2016).

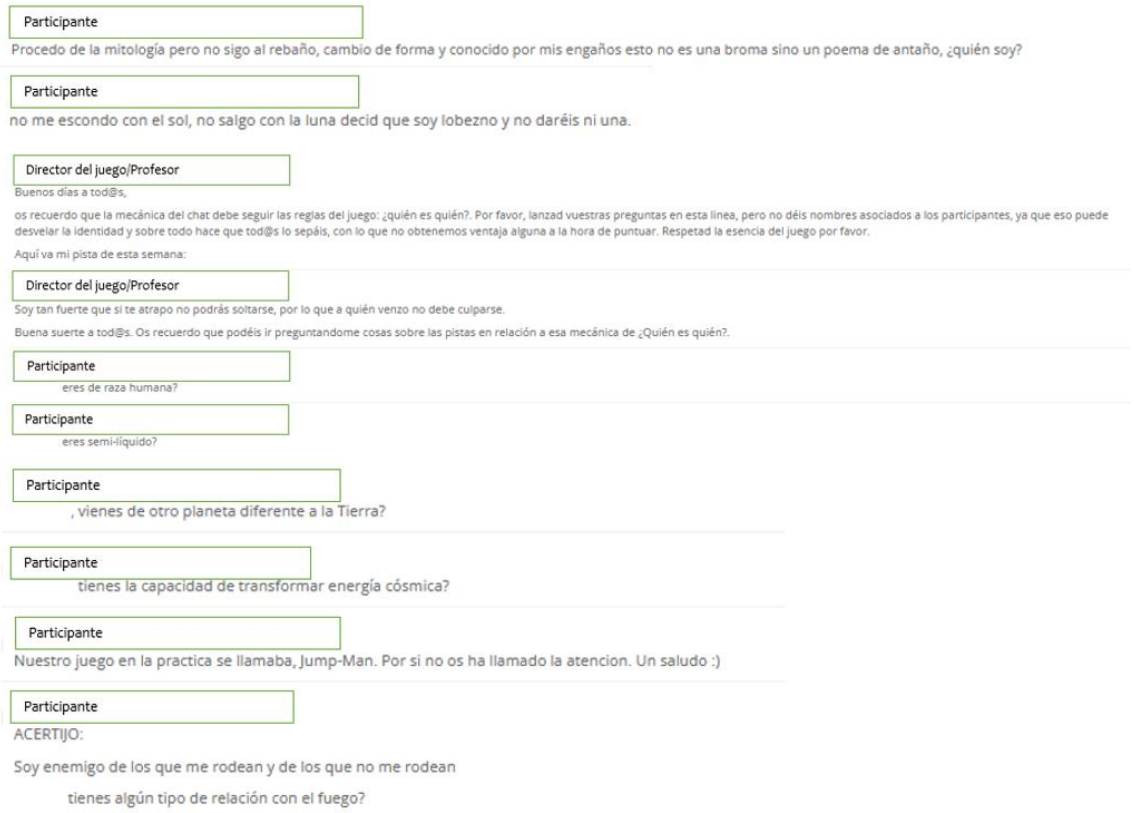
A continuación, para el desarrollo de la intervención, se procedió a la formación de grupos de trabajo con 4 estudiantes. Además, se realizó la asignación al azar de una de las editoriales relacionadas con el mundo del cómic, siendo el aprendizaje cooperativo el modelo pedagógico empleado para el desarrollo del trabajo en estos grupos. A través de esta propuesta, el alumnado debería superar una serie de retos y enigmas en grupo tanto de forma presencial en las sesiones prácticas, como fuera del aula. Tras la explicación de la metodología a seguir mediante el trabajo cooperativo para la intervención a desarrollar, cada uno de los alumnos debía seleccionar un personaje de ficción de entre los superhéroes o villanos que conforman cada una de esas editoriales, DC Cómics o Marvel, según su asignación de pertenencia inicial. Este personaje seleccionado debía permanecer durante todo el desarrollo de la intervención práctica en total anonimato para todos aquellos otros jugadores que no pertenecieran a su grupo de trabajo.

Por otro lado, al finalizar las sesiones prácticas, tanto el grupo o jugador con mayor número de puntos, como el elegido al final de la sesión en asamblea a través del voto al mejor jugador y/o grupo, tenían la potestad de realizar una pregunta bajo la mecánica propia del juego quién es quién.

Además de las actividades prácticas en las sesiones de clase, a través de la herramienta de chat se estableció una participación basada en el lanzamiento de acertijos relacionados con los diferentes personajes asumidos por el alumnado participante en la experiencia de juego (Figura 1).

Figura 1.

Ejemplo de los acertijos a través del chat. Mecánica de quién es quién para averiguar personajes



Todos los acertijos y preguntas tenían una finalidad clara, averiguar la identidad de cuantos más jugadores rivales mejor. Para cada uno de esos personajes que fueran averiguados se sumaron puntos extra sobre el total de los ya obtenidos a través de la mecánica práctica de participación en los juegos deportivos tradicionales.

2.3.2. Dinámica de las sesiones

Para el desarrollo de esta intervención se desarrollaron 12 sesiones, las cuales quedaron agrupadas según su tipología como sesiones de carácter tradicional a través de técnicas mediante instrucción directa (TR; n=6) y, sesiones a través de una metodología activa en torno a la gamificación como estrategia metodológica principal (SG; n=6) (Pérez-López et al., 2017). La duración de cada una de las sesiones fue de 2 horas.

Las sesiones TR se rigieron por el uso de una metodología de impartición de contenidos prácticos tradicional en cuanto a su direccionalidad, recursos y actividades a implementar y presentar. Sin embargo, para las sesiones de tipo SG se procedió a desarrollar una mecánica a través del juego de mesa ¿quién es quién?, siendo la temática que regía el juego, la identificada con la adquisición de una identidad secreta de superhéroe en función de las dos editoriales de

cómics más importantes en la actualidad, como son DC cómic y Marvel. Con independencia de esto, en el desarrollo de las sesiones se utilizaron juegos y deportes tradicionales para la mejora de las diferentes habilidades motrices básicas y capacidad física del alumnado universitario.

2.4. Análisis estadístico

Los datos descriptivos de las diferentes variables objeto de este estudio se muestran a través de la media y la desviación estándar. La homogeneidad y normalidad se evaluaron a través de las pruebas de Kolmogórov-Smirnov y el test de Levene respectivamente. Posteriormente, para detectar las diferencias en las puntuaciones medias obtenidas en cada cuestionario para cada una de las metodologías empleadas, se procedió a realizar la prueba no paramétrica de Friedman con post-hoc de Wilcoxon para la comparación por pares. El tamaño del efecto (TE) se calculó mediante la r de Rosenthal. Se aceptó un nivel de significación de $p<0.05$ para todas las comparaciones estadísticas. Los cálculos se realizaron con SPSS Statistics para Windows, versión 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY).

3. RESULTADOS

A continuación, en la tabla 1 se puede observar la intensidad registrada para las diferentes dimensiones de los estados de ánimo al comparar ambas metodologías tanto en su registro antes del comienzo de las sesiones, como tras la finalización de estas.

Tabla 1

Intensidad registrada en función del género paras las diferentes dimensiones de los estados de ánimo antes de comienzo de las sesiones prácticas

	Antes de la celebración de las sesiones prácticas						Tras la finalización de las sesiones prácticas					
	TR		SG		p	TE	TR		SG		p	TE
	M±	SD	M±	SD			M±	SD	M±	SD		
POMS												
TA	2.96±	3.41	1.27±	2.27	0.000**	0.63	1.07±	1.81	0.57±	2.13	0.04*	0.51
DA	4.89±	7.74	1.72±	4.28	0.001**	0.63	1.66±	4.92	0.79±	2.71	0.05*	0.64
RH	2.17±	3.44	0.77±	1.90	0.001**	0.63	0.74±	2.18	0.35±	1.21	0.06	0.32
VA	9.59±	3.67	9.47±	3.99	0.93	0.01	10.51±	4.04	11.32±	4.71	0.29	-0.17
FI	3.00±	3.69	1.60±	3.64	0.01**	0.43	3.27±	3.64	1.82±	2.64	0.004**	0.46

*Nota. p=significación; TE=tamaño del efecto; n=número de participantes; M=media; DS=desviación estándar; TRA=metodología tradicional; SG=metodología a través de la gamificación; TA=tensión-ansiedad; DA= depresión-abatimiento; RH=rabia-hostilidad; VA= vigor-actividad; F-I= fatiga-inmovilidad; *p<0.05; **p<0.01.*

De forma más concreta, al comparar las intensidades registradas para las diferentes dimensiones de los EA antes del comienzo de cada una metodología a través de las cuales se

impartieron las diferentes sesiones prácticas, se pudo constatar como existieron diferencias significativas para las dimensiones de TA, DA, RH y FI ($p<0.05$). De hecho, estos valores medios en TA, DA, RH y FI fueron inferiores para las sesiones con metodología asociadas a las SG, mientras que para las sesiones identificadas como TR, estos valores medios en la intensidad de las citadas dimensiones fueron mayores.

Por otro lado, tras la finalización de la intervención práctica, se pudo constatar como al comparar las sesiones TR y SG existieron diferencias significativas en las puntuaciones para los diferentes EA ($p<0.05$). De forma más concreta, al hacer alusión a la intensidad de los ES identificados con las dimensiones TA, DA y FI, estas puntaciones fueron menores en las sesiones identificadas como SG a las encontradas para las sesiones TR.

4. DISCUSIÓN

Los resultados hallados mostraron como los EA se ven alterados cuando se desarrollan sesiones prácticas bajo diferentes tipos de metodologías. De forma más concreta, las dimensiones TA, DA, RH y FI experimentaron un descenso de sus niveles al comparar ambas metodologías para las sesiones de corte gamificado. En el caso de la dimensión TA, esto no está en concordancia con las investigaciones revisadas (Beedie et al., 2000; Gea-García et al., 2016), donde se pone de manifiesto que los niveles en esta dimensión suelen mostrarse más elevados como consecuencia de su relación directa con el aumento de la concentración y el rendimiento obtenido en los participantes para cualquier situación deportiva. Es más, Beedie et al. (2000) afirman que esa elevación de los niveles de tensión aumenta tanto la energía como el EA general en cualquier participante, sintiéndose más optimista y alerta ante cualquier situación competitiva, lo cual se considera un reflejo de activación deportiva óptima. Sin embargo, Cantón y Checa (2012) puntualizan que estas alteraciones en los niveles de activación para la dimensión tensión son fruto de la obtención del éxito en una situación competitiva cuando un jugador o deportista no espera conseguirlo. De hecho, las diferencias en los niveles de activación al comparar ambas metodologías para esas dimensiones de los estados de ánimo, sobre todo, al resultar más bajas las puntuaciones en la metodología SG podrían explicarse en base al contenido elegido. En ambas metodologías, el tipo de actividad elegida ha sido los juegos y deportes tradicionales, los cuales en muchas ocasiones son per se conocidos por el alumnado, sobre todo, tras su repetición en la aplicación de las sesiones bajo la metodología SG. Esta repetición podría provocar, al tener una experiencia previa ya, una disminución de los EA negativos. De hecho, el uso del juego en ambos casos confiere a los tipos de metodologías una consideración bajo un prisma lúdico, lo cual ha demostrado que está asociado a una mayor concentración, esfuerzo y motivación (Pérez-López et al., 2017). Por otro lado, la gamificación es considerada una poderosa estrategia para motivar y favorecer el aprendizaje en el alumnado, ya que el proceso educativo parece adquirir una mayor significatividad (Arufe-Giráldez et al., 2022; Fernández-Rio et al., 2020; Pérez-López et al., 2017; Sotos-Martínez et al., 2022). En este sentido, los hallazgos aquí encontrados avalan

estas evidencias científicas, ya que se puede observar como los diferentes EA considerados de carácter negativo (DA, RH y FI) ven reducidas sus puntuaciones en la situación identificada con las sesiones impartidas bajo la estrategia gamificada.

5. CONCLUSIONES

El hecho de plantear este estudio en alumnado universitario que está inmerso en un proceso de formación resalta el propio valor de este tipo de intervenciones, ya que la experiencia en sí mismo se considera educativa. Por otro lado, el conocimiento de las variaciones que se pueden suscitar en los estados de ánimo del alumnado durante la impartición de las diferentes sesiones dentro del área de EF es sumamente interesante, ya que permite orientar la práctica de los futuros profesionales de forma adecuada. De hecho, los resultados hallados en esta investigación permiten profundizar y orientar el tipo de estrategias a implementar dentro de las aulas, sobre todo en lo relacionado con la elección de los diferentes contenidos, teniendo en cuenta cuales de ellos motivan o no al alumnado, lo cual facilitará y mejorará el proceso de E-A, ya parece existir una correlación elevada y positiva entre esos estados emocionales y el rendimiento académico. No obstante, se considera necesario realizar más estudios con una mayor variabilidad de contextos, participantes y contenidos para así poder corroborar los resultados aquí encontrados.

6. REFERENCIAS

Alcaraz- Muñoz, V. Cifo, M.A., Gea-García, G.M., Alonso, J.L., & Yuste, J.L. (2020). Joy in Movement: Traditional Sporting Games and Emotional Experience in Elementary Physical Education. Frontiers in Psychology, 11, 1910. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588640

Arruza, J.A., Balagué, G., & Arrieta, M. (1998). Rendimiento deportivo e influencia del estado de ánimo, de la dificultad estimada y de la autoeficacia en la alta competición. Revista de Psicología del Deporte, 7(2), 193-204.

Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R. (2022). Gamification in Physical Education: A Systematic Review. Education Sciences, 12(8), 1–20. https://doi.org/10.3390/educsci12080540

Beedie, C.J., Terry, P.C., & Lane, A.M. (2000). The profile of mood states and athletic performance: A meta-analysis. Journal of Applied Sport Psychology, 12, 49-68.

Calderón, A., & Martínez de Ojeda, D. (2014). La formación permanente del profesorado de Educación Física. Propuesta de enseñanza del modelo de educación deportiva. Revista de Educación,363, 128-153.

Cantón, E., & Checa, I. (2012). Los estados emocionales y su relación con las atribuciones y las expectativas de autoeficacia en el deporte. Revista de Psicología del Deporte, 21(1), 171-176.

Cifo, M.L., Alcaraz-Muñoz, V., Gea-García, G.M., Yuste, J.L., & Alonso, J.I. (2021). The Effect of Traditional Opposition Games on University Students' Mood States: The Score and Group Type as Key Aspects. Frontiers in Psychology, 11, 58932. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.589323

Fernández-Rio, J., de las Heras, E., González, T., Trillo, V., & Palomares, J. (2020). Gamification and physical education. Viability and preliminary views from students and teachers. Physical Education and Sport Pedagogy, 25(5), 509–524. https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1743253

Gea-García, G.M., Alonso-Roque, J.I., Yuste-Lucas, J.L., & Garcés de los Fayos, EJ. (2016). Los juegos deportivos y su influencia en la gestión emocional en universitarios. Cuadernos de Psicología del Deporte,16(3), 99-110.

Lavega, P., Filella, G., Lagardera, F., Mateu, M., & Ochoa, J. (2013). Juegos motores y emociones. Cultura y educación, 25(3), 347-360.

McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, L. F. (1971). Manual for the Profile of Mood States. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.

Pérez-López, I.J., Rivera, E., & Trigueros, C. (2017). La profecía de los elegidos; un ejemplo de gamificación aplicado a la docencia universitaria. Revista Internacional de Medicina, Ciencias de la Actividad Física y Deporte, 11(66), 243-260. https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.66.003

Saucedo-Araujo, R. G., Chillón, P., Pérez-López, I. J., & Barranco-Ruiz, Y. (2020). School-based interventions for promoting physical activity using games and gamification: A systematic review protocol. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(14), 1–11. https://doi.org/10.3390/ijerph1714518

Sotos-Martínez, V. J., Ferriz-Valero, A., García-Martínez, S., & Tortosa-Martínez, J. (2022). The effects of gamification on the motivation and basic psychological needs of secondary school physical education students. Physical Education and Sport Pedagogy, 1–17. https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2039611

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, 310(20), 2191–2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

36

INTEGRATING TRANSLANGUAGING IN THE L3 CLASSROOM OF AN EDUCATION DEGREE

Gema Gayete Domínguez

1. INTRODUCTION

Translanguaging has been recently much researched in education due to the need of adopting a more multilingual approach to teaching and learning. The term was coined by Williams (1994) to describe the use of two languages in the same lesson to develop simultaneous competence in both languages. Cenoz (2019) distinguished two types of translanguaging: pedagogical and spontaneous. Whereas pedagogical translanguaging deals with the planned and purposeful use of multiple languages as a teaching and learning strategy, spontaneous translanguaging concerns the natural and spontaneous usage of these languages. As suggested by Chen et al. (2021), both types of translanguaging should be fostered in instructional settings to guarantee a full multilingual learning environment.

A growing pool of studies showed that applying a translingual approach in language and content classrooms has many benefits, such as a higher level of cognitive engagement (Latisha & Young, 2017), the development of deep understanding of content-matter (Duarte, 2020), and an increase of pragmatic awareness (Portolés & Gayete, 2024), among others. Other investigations implemented pedagogical translanguaging for the teaching and learning of the four language skills, including listening (Robillos, 2023; Galante, 2020), speaking (Galante, 2020), reading (Vaish & Subhan, 2014) and writing (Musanti & Rodríguez, 2017; Sun & Lan, 2021), as well as all four language skills (Yasar Yuzlu & Dikilitas, 2022). General results from these studies demonstrated that translanguaging improved students' skills in the languages under investigation. Most of these investigations also found that students were comfortable and motivated while learning through translanguaging, which proved to have affective, cognitive, interactive and constructive advantages in language learning. Regardless of these enlightening findings, more research is needed to confirm the educational outcomes of translanguaging.

Furthermore, other studies explored the use of translanguaging among pre-service teachers (Iversen, 2020; Musanti & Rodríguez, 2017; Tian & Zhang-Wu, 2022). Results indicated that both planned and spontaneous translanguaging served as potential tools to accomplish specific

teaching and learning purposes, although some future teachers, at first, showed uncertainty about its application. Moreover, training on translanguaging and the design of multilingual materials proved to be beneficial among prospective teachers to break with old-fashioned monolingual traditions in education (Orcasitas-Vicandi & Perales-Fernández-de-Gamboa, 2022).

Considering the benefits of translanguaging in students' educational outcomes, as well as the relevance of introducing translanguaging practices and training in degrees related to education, our study aims at implementing a translanguaging approach in the teaching of the four English language skills (speaking, listening, reading and writing) in the EFL programme of a primary education degree involving the participation of primary school content teachers-to-be. By integrating planned and spontaneous translanguaging strategies through which pre-service teachers' multilingual repertoire (Spanish and Catalan) is used in L3 (English) learning, we also aim to explore future teachers' experiences and reflections about the application of a more multilingual pedagogy in a context ruled by a strong multilingual paradigm in language learning. Taking into consideration our aims, we formulated the following research question:

RQ: What are pre-service teachers' experiences and reflections regarding the use of translanguaging in the development of the four English skills?

2. METHODOLOGY

This section explains the method of our study by providing a description of the participants and setting (Section 2.1), the pedagogical intervention applied (Section 2.2), the group discussions conducted (Section 2.3) and the data collection and analysis procedures (Section 2.4).

2.1. Participants and setting

The sample is composed of 65 pre-service teachers from the first academic year of the primary education degree. They are future primary school content teachers enrolled in the English subject, which is devoted to the teaching of vocabulary, grammar and contents in English related to the field of education. About participants' characteristics, 18.63 is their mean age. Regarding their gender distribution, 81.54% (n=53) are female and 18.46% (n=12) are male. In relation to their nationalities, 95.38% (n=62) are Spanish, 3.08% (n=2) are Romanian, and 1.54% (n=1) are Italian. Their predominant L1s are Catalan (53.85%, n=35) and Spanish (38.46%, n=25) whereas other lower percentages of participants are native speakers of Romanian (4.61%, n=3), Arabic (1.54%, n=1) and Italian (1.54%, n=1). We also examined participants' competence in Catalan (minority language) and English (additional language). As for Catalan, the greatest percentage of participants have a C1 level of proficiency in the language (50.77%, n=33), 26.15% (n=17) have a B2, 20% (n=13) a B1, 1.54% (n=1) an A2, and 1.54% (n=1) a C2. In contrast, their English competence is lower as it consists of, at least, their L3. The most recurrent levels of English proficiency are the A2 and B1 levels (33.85%, n=22 each), followed by the B2 (24.61%, n=16),

C1 (6.15%, n=4) and A1 (1.54%, n=1). We did not explore participants' competence in Spanish since all of them are proficient in the language as the majority language of the country.

The educational setting involved in the study is a public university from the city of Castelló (Valencian Community, Spain). This university represents a multilingual context as it offers three main teaching languages: (i) Catalan, as the minority language, (ii) Spanish, as the majority language, and (iii) English, as the principal additional language. Other foreign languages are also taught in specific degree and master programmes, such as French or German, among others. Within this multilingual profile, Catalan is the official language of the university to promote the use and presence of the minority language in education. Regarding language teaching and learning, all language subjects are taught in isolation without considering students' L1s and previous language learning background and experiences.

2.2. Pedagogical intervention

The multilingual treatment applied was based on the integration of translanguaging strategies involving Catalan and Spanish for the teaching and learning of the four English language skills (reading, listening, speaking and writing) in the first-year EFL programme of a primary education degree. More specifically, 4 sessions of 2 hours each composed the pedagogical intervention, representing a total amount of 8 hours of multilingual instruction. Table 1 below presents the objectives, description and the language skills covered in each session.

The first session focused on the reading skill. Participants were asked to read several texts written in the three languages (English, Catalan and Spanish) that introduced vocabulary and cultural issues related to education. After the reading phase, they answered some reading comprehension questions employing and reflecting upon multilingual reading strategies. In the second session, participants worked on the speaking skill through multilingual oral group debates in which they discussed specific controversial issues related to education by making use of resources across the three languages.

Table 1

Language skills, objectives and description of each session of the multilingual treatment

Session	Language skill	Objectives	Description
1 (2h)	Reading	1.Develop multilingual reading skills and reading comprehension 2.Learn vocabulary about education 3. Work on cultural aspects related to education	Participants read texts in the three languages and answer to several reading comprehension questions. Specific vocabulary and cultural aspects related to the education field are presented
2 (2h)	Speaking	1.Foster oral language skills 2.Debate about specific controversial issues in education 3.Promote group work and classroom interactions	Participants work in groups through multilingual oral debates in which they discuss specific aspects concerning education
3 (2h)	Listening	1.Work on listening comprehension 2.Learn about pragmatic aspects of the languages	Participants watch and listen to several computer-animated videos in the three languages and answer to specific questions about the

		3.Introduce technology in the classroom	videos. They identify requests an reflect upon request (in)appropriateness
4 (2h)	Writing	1.Write texts to accomplish specific communicative purposes using resources across languages 2.Reflect upon the use of different language structures and formulas 3.Work on textual structure	Participants work in text production to accomplish communicative functions using resources across languages. They reflect upon the use of different structures and formulas in the three languages

The third session covered the listening skill. Participants watched and listened to several computer-animated videos in the three languages and answered to specific questions about the videos. Through this listening task, they worked on request identification and awareness about request (in)appropriateness, which concerns pragmatic aspects of the languages. Finally, the fourth session was devoted to multilingual writing. In this session, participants were asked to produce several texts to accomplish specific communicative functions by relying on their multilingual repertoire. They also reflected upon the use of different structures and formulas in the three languages.

Apart from the planned translanguaging approach implemented throughout the four instructional sessions, spontaneous translanguaging involving the three languages (Catalan, Spanish and English) was also encouraged and employed in the EFL classroom.

2.3. Group discussions

Group discussions were designed and carried out to examine pre-service teachers' experiences and reflections about the implementation of translanguaging strategies for L3 teaching and learning purposes concerning the four English language skills (reading, speaking, listening and writing). The group discussions were composed of 4 preestablished questions formulated by researchers, which are depicted in Table 2 below. These questions dealt with participants' experiences while learning each language skill through translanguaging. In addition, participants were asked to justify their answers.

Table 2

Questions included in group discussions

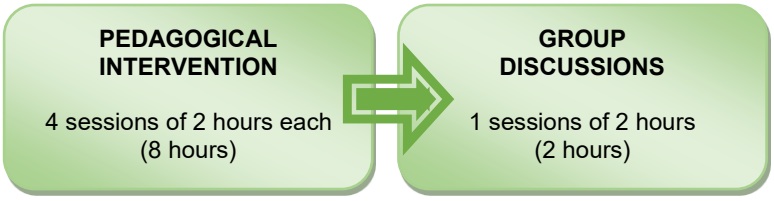
Q1	How was your experience learning the English-reading skill through translanguaging strategies? Provide some reasons.
Q2	How was your experience learning the English-speaking skill through translanguaging strategies? Provide some reasons.
Q3	How was your experience learning the English-listening skill through translanguaging strategies? Provide some reasons.
Q4	How was your experience learning the English-writing skill through translanguaging strategies? Provide some reasons.

2.4. Data collection and analysis

The data collection took place during 5 sessions of 2 hours each, representing a total of 10 hours of data gathering. As displayed in Figure 1 below, these sessions were arranged into 2 main stages: (i) pedagogical intervention and (ii) group discussions. First, the pedagogical intervention was carried out by the researchers during the first 4 sessions (8 hours), whereas the last session was devoted to group discussions (2 hours), which were therefore conducted after the multilingual treatment.

Figure 1

Stages of the data collection procedure



During group discussions, participants were arranged into groups of 5 people (13 groups) to discuss about the contents related to each question. A session of 2 hours was devoted to this task, so a maximum timing of 30 minutes was set to each question. Group discussions were recorded in audio and later transcribed to proceed with the data analysis procedure.

Qualitative data were examined through thematic analysis. We followed an inductive analytical approach as participants' responses were classified into emerging topics. We also explored the recurrence of each category to extract percentages that may help us interpret and understand the results.

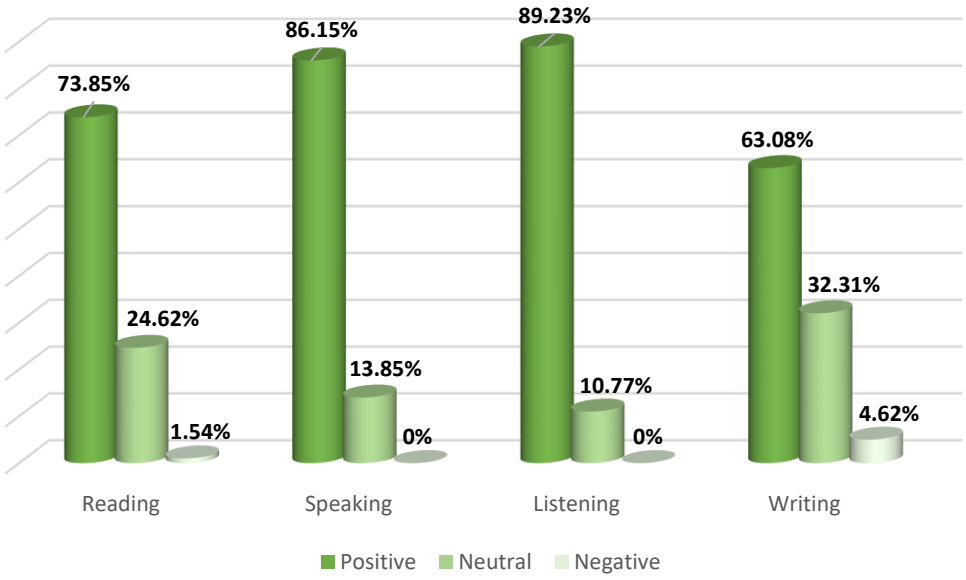
3. RESULTS AND DISCUSSION

To answer our research question, this section presents and discusses the findings concerning future primary school teachers' experiences and reflections about the integration of translanguaging strategies for the teaching and learning of the four English skills.

As illustrated in Figure 2 below, very positive experiences were found for all four skills, being listening (89.23%) and speaking (86.15%) the skills representing the most favourable experiences, followed by reading (73.85%) and finally, writing (63.08%) as the skill showing the least favourable experiences, although they were predominantly positive as well.

Figure 2

Participants' experiences in the use of translanguaging regarding the four language skills



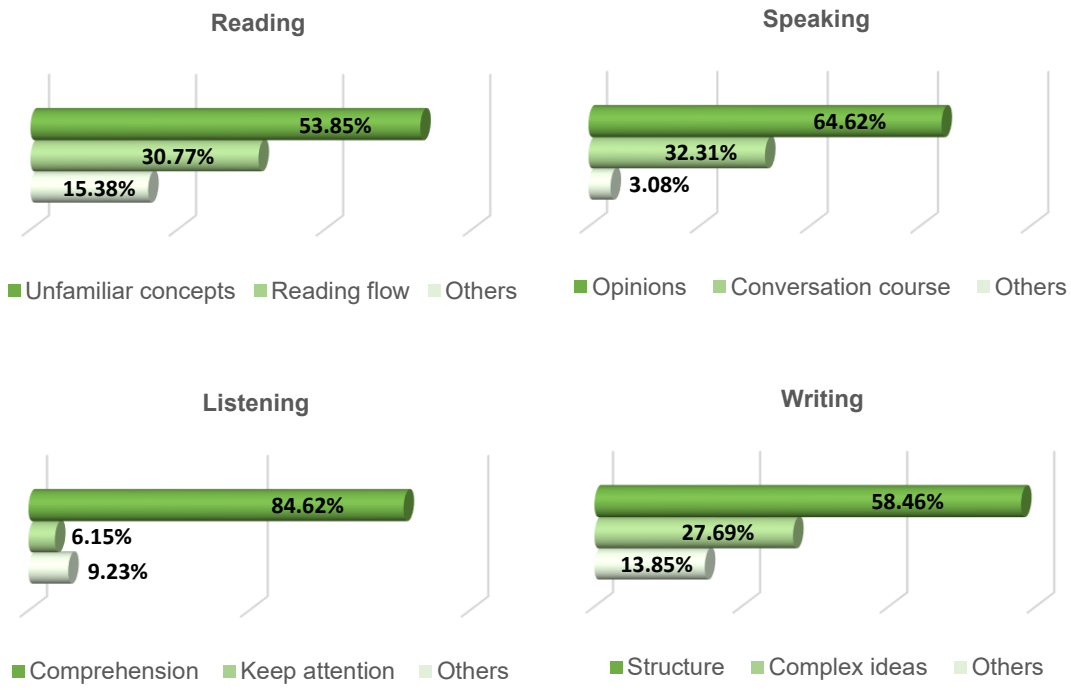
As noticed, negative experiences were practically non-existent (reading: 1.54%, speaking: 0%, listening: 0%, writing: 4.62%), whereas neutral experiences received more significant percentages (reading: 24.62%, speaking: 13.85%, listening: 10.77%, writing: 32.31%), specifically for the writing skill.

Thus, following the results from existing literature indicating the benefits of translanguaging practices in students' development of the four language skills (Galante, 2020; Musanti & Rodríguez, 2017; Robillos, 2023; Sun & Lan, 2021; Vaish & Subhan, 2014; Yasar Yuzlu & Dikilitas, 2022), pre-service teachers in our study also reported that translanguaging practices facilitated the teaching and learning of all four English language skills in the higher EFL classroom, as observed through their classroom experiences..

We also explored the reasons given by participants to justify their learning experiences (see Figure 3 below).

Figure 3

Participants' reasons to justify their experiences with translanguaging



Regarding the reading skill, the most cited justifications were that translanguaging helped to understand unfamiliar English concepts (53.85%) and improve reading flow (30.77%).

Ex. 1: *Que apareguen les paraules més difícil en les llengües que conec millor m'ha permès identificar el significat d'algunes que no coneixia en anglès* (The fact that the most difficult words appear in the languages that I know better has allowed me to identify the meaning of some English words that I did not know).

In relation to speaking, most participants claimed that translanguaging enhanced the expression of opinions in English (64.62%) as well as the conversation course (32.31%).

Ex. 2: I can express my ideas in English more easily if I am also allowed to employ Catalan or Spanish at specific moments. It helps me to get the English term or expression.

About listening, 84.62% mentioned that translanguaging improved listening comprehension as it helped in the understanding of unfamiliar concepts and expressions, whereas 6.15% stated that translanguaging served to keep listeners' attention.

Ex. 3: *Introducir nuestras lenguas en los audios es beneficioso para entender los contenidos más complicados del audio en inglés. Son un refuerzo positivo* (Introducing our languages into the audios is beneficial for understanding the most complicated contents of the English audio. They are a positive support).

With regard to writing, 58.46% indicated that translanguaging allowed them to comprehend and organise in a more effective manner the structure of English texts. Others (27.69%) declared that it helped in the expression of complex ideas throughout the text:

Ex. 4: *Utilitzar el castellà i el català ha sigut productiu per estructurar millor els textos en anglès* (Using Spanish and Catalan has been productive to better structure the texts in English).

Participants' overall contributions indicate that future teachers relied on their L1s through translanguaging strategies to support L3 learning concerning the four English skills. As participants' experiences suggest, translanguaging served as valuable resource for future teachers to accomplish specific learning purposes, as also seen in preceding studies (Iversen, 2020; Musanti & Rodríguez, 2017; Tian & Zhang-Wu, 2022).

4. CONCLUSIONS

This study has contributed to the growing field of research on translanguaging and multilingual education by integrating translanguaging strategies in the L3 classroom of an education degree involving future primary school content teachers. We found that participants' experiences in the use of translanguaging proved to be very favourable and teachers-to-be identified potential benefits of translanguaging for improving English reading, speaking, listening and writing skills. By exploring participants' experiences in the use of translanguaging for the learning of the four English skills, we aimed at introducing pre-service teachers with an innovative multilingual perspective to the teaching and learning of their L3 that breaks with the current monolingual norm in Valencian education. We believe that teachers should be informed about dynamic, holistic and multilingual educational approaches prior to their professional career and we consider that the best way to do so is by practicing by themselves through the adoption of a translanguaging approach in their language classrooms.

Bearing in mind the encouraging findings of this investigation, we propose that future research should analyse the effect of a translanguaging intervention on students' learning of the four English skills. Similarly, we believe that explicit training on how to apply translanguaging in content and language lessons should be offered to teachers-to-be to prepare them for their future classroom practices.

5. ACKNOWLEDGEMENTS

As members of the LAELA research group at Universitat Jaume I (Castellón, Spain), we would like to acknowledge that this study was supported by Ministerio de Educación y Formación Profesional [grant number FPU20/00220]. Additional funding has been granted by Projectes d'Innovació Educativa de la Unitat de Suport Educatiu 51020/24.

6. REFERENCES

Cenoz, J. (2019). Translanguaging pedagogies and English as a lingua franca. *Language Teaching, 52*(1), 71-85. https://doi.org/10.1017/S0261444817000246

Chen, X., Li, J., & Zhu, S. (2021). Translanguaging multimodal pedagogy in French pronunciation instruction: Vis-à-vis students' spontaneous translanguaging. *System*, *101*, 102603. https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102603

Duarte, J. (2020). Translanguaging in the context of mainstream multilingual education. *International Journal of Multilingualism*, *17*(2), 232-247. https://doi.org/10.1080/14790718.2018.1512607

Galante, A. (2020). Pedagogical translanguaging in a multilingual English program in Canada: Student and teacher perspectives of challenges. *System, 92,* 102274. https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102274

Iversen, J. Y. (2020). Pre-service teachers' translanguaging during field placement in multilingual, mainstream classrooms in Norway. *Language and education*, *34*(1), 51-65. https://doi.org/10.1080/09500782.2019.1682599

Latisha, M., & Young, A. (2017). From silencing to translanguaging: Turning the tide to support emergent bilinguals in transition from home to pre-school. In B. Paulsrud, J. Rosen, B. Straszer, & A. Wedin (Eds.), *New perspectives on translanguaging and education* (pp. 108-128). Multilingual Matters. https://doi.org/10.21832/9781783097821-009

Musanti, S. I., & Rodríguez, A. D. (2017). Translanguaging in bilingual teacher preparation: Exploring pre-service bilingual teachers' academic writing. *Bilingual Research Journal*, *40*(1), 38-54. https://doi.org/10.1080/15235882.2016.1276028

Orcasitas-Vicandi, M., & Perales-Fernández-de-Gamboa, A. (2022). Promoting pedagogical translanguaging in pre-service teachers' training: material design for a multilingual context with a regional minority language. *International Journal of Multilingualism*, *21*(1), 258-278. https://doi.org/10.1080/14790718.2022.2029866

Portolés, L. & Gayete, G. (2024). Enhancing multilingual young students' pragmatic awareness through pedagogical translanguaging. *International Journal of Multilingualism*, 1-18. https://doi.org/10.1080/14790718.2024.2368060

Robillos, R. J. (2023). Implementing Translanguaging with Pedagogical Approach in an English as a Foreign Language (EFL) Listening Classroom. *International Journal of Instruction*, *16*(2). room. https://doi.org/10.29333/iji.2023.16233a

Sun, Y., & Lan, G. (2021). Research trends in 'trans-'studies on writing: A bibliometric analysis. *System*, *103*, 102640. https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102640

Tian, Z., & Zhang-Wu, Q. (2022). Preparing pre-service content area teachers through translanguaging. *Journal of Language, Identity & Education*, *21*(3), 144-159. https://doi.org/10.1080/15348458.2022.2058512

Vaish, V., & Subhan, A. (2014). Translanguaging in a reading class. *International Journal of Multilingualism*, *12*(3), 338-357. https://doi.org/10.1080/14790718.2014.948447

Williams, C. (1994). *Arfarniad o Ddulliau Dysgu ac Addysgu yng Nghyddestun Addysg Uwchradd Ddwyieithog* (Publication No. 10310435) [Doctoral dissertation, Bangor University]. ProQuest Dissertations and Theses.

Yasar Yuzlu, M., & Dikilitas, K. (2022). Translanguaging in the development of EFL learners' foreign language skills in Turkish context. *Innovation in Language Learning and Teaching*, *16*(2), 176-190. https://doi.org/10.1080/17501229.2021.1892698

37

OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE EN UN CASO DE TRASTORNO NEGATIVISTA DESAFIANTE. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

Ana Cardoso Espinosa[1]
Christian Cid-González[1]
Carmen del Pilar Gallardo-Montes[2]
Lara Checa-Domene[1]

1. INTRODUCCIÓN

El Trastorno Negativista Desafiante (TND) no es un trastorno tan conocido como sí pueden serlo otros, como, por ejemplo, el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) o el Trastorno Grave de la Conducta (TGC). Es un tema interesante a tratar y del cual, no se tiene mucha información. Esta alteración de la que se habla, se está dando mucho en las aulas y no se sabe cómo afrontarlo debido a la escasez de información que se tiene sobre esta dificultad que presentan determinados discentes. Es por ello que se procede a realizar una profunda indagación.

El TND es un trastorno que se diagnostica en la infancia o adolescencia debido a las formas de manifestación que el alumnado presenta con esas edades concretas. Asimismo, para realizar un diagnóstico preciso, es necesario que el estudiantado realice de forma reiterativa, conductas de enfrentamiento, hostilidad, negación, discusión, faltas de respeto, peleas, etc. Para una aproximación más detallada, Martín (2016) plantea lo siguiente:

“El TND es una condición clínica de aparición precoz durante la primera infancia, que tiende a persistir a lo largo de la niñez y la adolescencia. Su diagnóstico se basa en la identificación clínica de un patrón recurrente de conductas de enfrentamiento, hostilidad y oposición a las normas del contexto. Es frecuente que durante el curso de este trastorno se presentan otras

[1]Universidad de Granada
[2] Universidad Oberta de Catalunya

comorbilidades, en especial por comportamientos disruptivos y/o de tipo disocial, y también, aunque con menos frecuencia, trastornos de ansiedad (TA)" (p.3).

Según el DSM-5 (2014) y el DSM-5-TR (2022) entre la población general, el TND concurre con el TDAH en aproximadamente la mitad de los niños con presentación combinada y en cerca de una cuarta parte de los niños y adolescentes con presentación predominantemente inatenta. Las tasas del trastorno negativista desafiante son considerablemente más altas en las muestras de niños, adolescentes y adultos con TDAH, lo cual podría deberse a la presencia de factores temperamentales de riesgo comunes. El TND suele anteceder al trastorno de conducta, por lo que las personas con este trastorno, también presentan un riesgo mayor de desarrollar trastornos de ansiedad y depresión mayor, lo que parece deberse principalmente a los síntomas de enojo e irritabilidad (APA, 2014).

Es de vital importancia que tanto el personal docente como no docente se encuentren informados acerca de este trastorno para saber, en un futuro, cómo tratar a los discentes que presentan TND. Además, es necesario que se empleen técnicas para usar dentro y fuera del aula, para así, lograr un mayor rendimiento académico, social y emocional del alumnado.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ¿Qué es el TND?

El TND, se encuentra dentro de los Trastornos Disruptivos, del control de los impulsos y de la conducta (APA, 2014, 2022). Es de origen neurobiológico y presenta un gran impacto sobre todo en las edades tempranas. Éste, se refiere a un patrón recurrente de conducta negativista, desobediente y hostil hacia figuras de autoridad provocando dificultades a nivel escolar, social y familiar (APA, 2014, 2022).

Según la CIE-11 (2022), los trastornos del neurodesarrollo se caracterizan por afectar a la cognición, regulación emocional y el comportamiento de manera significativa, reflejando una disfunción en los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo de un individuo. Estas conductas afectan negativamente en diferentes aspectos de la vida, como la personal, familiar, social y educativa, así como en otras áreas importantes del día a día.

Cabe destacar que no todos los infantes que presentan actitudes de desobediencia y de oposición padecen este trastorno. Para poder detectar TND, es necesario que todas estas conductas que se han ido mencionando a lo largo de estas líneas, se realicen de forma redundante y que, además, perduren en el tiempo.

Además, el TND se desarrolla cuando algún progenitor presenta algún tipo de trastorno de ánimo, TDAH, depresión, trastorno disocial, TND o trastorno por consumo de sustancias. Está comprobado que las madres con un cuadro depresivo, cuentan con más posibilidades de tener un hijo con esta dificultad (Suárez, 2019).

Asimismo, se establecen tres factores de riesgo: temperamental (unido a dificultades del control emocional), ambiental (problemas en prácticas parentales) y genéticos (marcadores

neurobiológicos) (DSM-5, 2014), los cuales, contribuyen en el desarrollo del TND. Según APA (2014, 462-463), las particularidades del TND son:

Un patrón de enfado e irritabilidad, discusiones/actitud desafiante o vengativa que dura por lo menos seis meses, que se manifiesta por lo menos con cuatro síntomas de cualquiera de las categorías siguientes: *Enfado/irritabilidad*, A menudo pierde la calma; A menudo está susceptible o se molesta con facilidad; A menudo está enfadado y resentido; *Discusiones/actitud desafiante,* Discute a menudo con la autoridad o con los adultos, en el caso de los niños y adolescentes; A menudo desafía activamente o rechaza satisfacer la petición por parte de figuras de autoridad o normas; A menudo molesta a los demás deliberadamente; A menudo culpa a los demás por sus errores o su mal comportamiento; Vengativo, Ha sido rencoroso o vengativo por lo menos dos veces en los últimos seis meses.

Este trastorno del comportamiento va asociado a un malestar que en el individuo o en otras personas de su entorno social inmediato (es decir, familia, grupo de amigos, compañeros de trabajo), o tiene un impacto negativo en las áreas social, educativa, profesional u otras importantes.

Los comportamientos no aparecen en el transcurso del trastorno psicótico, depresivo o bipolar.

Los signos del trastorno negativista desafiante pueden estar limitados a un solo entorno, y a menudo este lugar es el hogar. Las personas que presentan suficientes síntomas para alcanzar el umbral del diagnóstico, aunque estos se manifiestan únicamente en el hogar, pueden experimentar un deterioro notable en su funcionamiento social. No obstante, en los casos más severos, los síntomas del trastorno se observan en diferentes ambientes.

En conclusión, el TND es un trastorno que afecta al comportamiento, manifestándose a través de conductas hostiles, negativas y desafiantes. Los síntomas de esta afección son persistentes y perjudican a las relaciones sociales, sobre todo con las figuras de autoridad (padres o tutores legales), jóvenes, adultos e incluso con sus compañeros del centro escolar.

2.2. Tipos de TND y consecuencias de este

El TND no se subdivide en varios tipos como por ejemplo si lo hace el TDAH. Para hablar de ello, lo único que se podría llevar a cabo, es una evaluación de los síntomas para así, indicar la gravedad del trastorno en leve, moderado o grave.

En este caso y según muestra el DSM-5 (2014) el TND se subdivide en: Leve, los síntomas se limitan a un entorno; Moderado: algunos síntomas aparecen en dos entornos por lo menos; y, Grave: algunos síntomas aparecen en tres o más entornos.

Como se ha ido detallando a lo largo de este apartado, se ha descubierto que no existen varios tipos de TND, pero, sí se podría decir que este trastorno se encuentra dentro de los Trastornos Disruptivos, del control de los impulsos y de la conducta (APA, 2014).

La evaluación clínica va más allá de solo observar los síntomas. Requiere una medición detallada y en distintos aspectos. Esta evaluación considera diferentes aspectos importantes como el historial médico, crecimiento personal, desempeño académico y la salud mental del individuo. La integración de estos campos permite a los médicos tener una visión completa y exacta de la salud de la persona, lo que facilita un diagnóstico más preciso y un plan de tratamiento para este Trastorno del Neurodesarrollo.

Según el estudio realizado por López-Villalobos et al. (2015), el TND no se disminuye con la edad. Es cierto que puede mejorar si se realizan intervenciones tempranas que reduzcan la disfuncionalidad del estudiante. Como mencionan los autores, se ha llegado a la conclusión de que los menores con TND, tienen más probabilidad de cometer actos delictivos, sufrir ansiedad o depresión, intento de suicidio o dificultades para encontrar trabajo en un futuro. Es por ello que, los educadores y los psicólogos tienen o deben proporcionar un tratamiento para reducir los síntomas del TND, provocando en ellos una mejoría laboral, social y familiar (García, 2021). En este sentido, la detección e intervención temprana es esencial.

2.3. Comorbilidad con otros trastornos

El TND es un trastorno que puede presentar comorbilidades con otros trastornos. Hablar de comorbilidad es indicar que puede tener presente varios trastornos a la vez como, por ejemplo, TDAH y TND. Además, se ha de indicar que, el trastorno más común en comorbilidad con el TND es el TDAH, pero es cierto que, puede aparecer con otros trastornos como, por ejemplo: Trastorno de la Ansiedad (TA) o Trastorno de la Conducta (TC) que a continuación, se ofrecerá una definición para cada uno de ellos y así, poder entender y aprender sobre ello.

Este tipo de trastorno, según la clasificación propuesta por el DSM-5 (2014), están incluidos en el apartado llamado: “Trastornos destructivos del control de los impulsos y de la conducta”.

TDAH: este trastorno del neurodesarrollo destaca por tener una alta comorbilidad con el TND. Es uno de los trastornos más frecuentes en los niños y adolescentes de edad escolar. Las características principales de este trastorno son: inatención, despiste, dificultad para centrarse en las tareas o actividades, hiperactividad, impulsividad, complicaciones en el rendimiento académico, relaciones personales e incluso conflictos para llevar un buen autocontrol de sus emociones.

Según el DSM-5 (2014), el TDAH es un trastorno del neurodesarrollo delimitado por niveles de inatención y/o hiperactividad e impulsividad. El nivel de inatención implica la incapacidad de seguir tareas, pérdida de materiales, siendo éstas, actitudes incompatibles para la edad. Sin embargo, la hiperactividad e impulsividad generan una actividad excesiva, movimientos nerviosos, incapacidad de permanecer sentados siendo éstas también, actitudes incompatibles para la edad.

TA: Esta afección destaca por un exceso de ansiedad, miedo, nerviosismo, preocupación o terror. Todos estos síntomas pueden hacer que un individuo se encuentre preocupado, distraído,

en tensión e incluso, en alerta, lo que puede conllevar a la realización de unas conductas de evitación persistentes. Los síntomas de molestia y discusiones con los otros, son indicadores de ansiedad. Además, este trastorno suele ser la consecuencia de un TND por el bajo rendimiento que ocasiona o posibles trastornos de estados de ánimo (Martín, 2016).

En conclusión, los síntomas de TA pueden mitigar los síntomas de TND y los síntomas de TA pueden agravar los síntomas de TND (Martín, 2016).

TC: El trastorno de la conducta, es el que abarca al resto de los trastornos mencionados anteriormente. A día de hoy, no existe una explicación concreta acerca de las causas de este trastorno, pero como menciona Chueca (2020), sí hay investigaciones que defienden que la aparición de este trastorno se debe a tres variables: *Sexo*, prevalencia en los chicos; *Temperamento*: complicaciones para desarrollar sus sentimientos y emociones; y, *Genética*: interacción de varios genes que interaccionan con los factores ambientales.

3. OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE EN ESTUDIANTE CON TND

Basando estas conductas en un caso real, del cual no se van a proporcionar datos personales para conservar su identidad, se han observado diferentes comportamientos o conductas que tiene un estudiante con TND. Se ha de señalar que estos comportamientos que ahora se indicarán, han sido observados a lo largo del tiempo con un menor que actualmente se encuentra cursando 3º de Educación Primaria. Estas actitudes son:

1. Actitudes desafiantes y desobedientes. Se niega a cumplir las reglas e incluso responde con actitud de desafío al profesorado.
2. Hostilidad y resentimiento. A menudo se irrita y se enfada con compañeros y docentes.
3. Problemas de autocontrol emocional. No sabe controlar sus emociones, sobre todo la frustración y la impulsividad.
4. Culpabilidad a los demás. Acusa a los otros de sus errores y equivocaciones.
5. Frecuentes discusiones y peleas. Suele discutir sobre todo con las personas de autoridad (maestros, padres)
6. Provocación deliberada. Realiza acciones intencionadamente para provocar y molestar a los demás, especialmente al profesorado y a los progenitores.
7. Rendimiento afectado en diversos contextos (casa, escuela, relaciones sociales). El comportamiento afecta negativamente en las interacciones con los demás, provocando problemas sociales, académicos y familiares.

Debido a su actitud hostil, agresiva y desafiante, puede presentar ciertos problemas para relacionarse con los demás. Además de tener dificultades para relacionarse en el aula, también, puede tenerlas en el ámbito social, es decir, con sus amigos y conocidos. La actitud o conducta desafiante que presenta, puede hacer que el resto de sus amigos no quieran ni puedan tener relaciones sanas con el estudiante que posee esta dificultad. Es por esto que, además de no

tener amigos o presentar dificultad para mantenerlos, el propio menor se encuentra aislado constantemente, derivando en una autoestima baja.

Por otro lado, a causa de la resistencia que presenta al cumplimiento de las normas o reglas, el estudiante puede ser expulsado del aula, provocando un desinterés por aprender, además de un rendimiento académico bajo. Todo ello afecta a las relaciones del hogar, creando un ambiente crispado y tenso. Además, la forma de actuar que presenta el discente con TND, puede provocar en los progenitores, un sentimiento de desesperanza, desasosiego y angustia, haciendo así, que el trato con el menor sea diferente.

Gracias a la observación de las actitudes del estudiante en los diferentes contextos sociales, escolares o familiares, se ha llegado a la conclusión de que presenta problemas para tener relaciones sociales, cumplimiento de las normas, actitud favorable sobre todo con las figuras de autoridad, desembocando así en un rendimiento académico inferior al resto de sus compañeros e incluso llegar a una autoestima baja.

4. CONCLUSIONES

Además de las consecuencias en los diferentes ámbitos o contextos que se han mencionado, se puede observar otras secuelas, sobre todo, de tipo emocional. El TND es un precursor de otros trastornos de la conducta y emocionales tales como la depresión o ansiedad, el trastorno por consumo de sustancias, los problemas laborales en la adultez, la baja autoestima, la afectación en salud mental, o, el desarrollo de actitudes sociales, entre otros.

En conclusión, el TND puede tener repercusiones a lo largo del tiempo si no se trata, afectando a diversas áreas. Varias consecuencias del TND pueden ser actitudes delictivas como el robo, el desafío constante a las normas y figuras de autoridad, los abusos, la violencia, el daño físico a otras personas, las mentiras o el vandalismo. Es por esto que se cree necesario tener un seguimiento, terapia conductual y apoyo familiar para que todo este proceso se haga más ameno y llevadero tanto para los padres o tutores legales como para los maestros del centro educativo. Por ello, la detección temprana y la intervención multidisciplinar resulta esencial para la atención integral de los menores con dicho trastorno.

5. REFERENCIAS

American Psychiatric Association (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentale*s (DSM-5), 5ª Ed. Editorial Médica Panamericana.

American Psychiatric Association (2022). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-5), 5ª Ed. Editorial Médica Panamericana.

Chueca, C. (2020). Relación entre el vínculo de apego en los niños y el desarrollo de trastornos de comportamiento. El trastorno disocial (TD) y el trastorno negativista desafiante (TND) en Educación Primaria: herramientas teóricas para tratarlos en el aula [Trabajo de Fin de

Grado]. Universidad de Zaragoza. https://zaguan.unizar.es/record/88788/files/TAZ-TFG-2020-126.pdf?version=1

García, Y. (2021). Intervención Psicológica en Trastorno Negativista Desafiante Comórbido a TDAH [Trabajo de Fin de Máster]. Universidad Europea de Madrid. https://acortar.link/hR1L86

Martín, R.V. (2016). Comorbilidad del Trastorno Negativista Desafiante y los Trastornos de Ansiedad en Preescolares [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. https://www.tdx.cat/handle/10803/394068#page=1

López-Villalobos, J. et al. (2015). Prevalencia del Trastorno Negativista Desafiante en una muestra de niños españoles entre seis y dieciséis años: informe del profesor. *Actas Españolas De Psiquiatría, 43*(6) 213-220. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5322966

Suárez, R.J (2019). Trastorno Negativista Desafiante y el contexto escolar en los estudiantes de la unidad educativa Juan León Mera [Trabajo de Fin de Grado]. Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales. https://acortar.link/XTDBN8

CIE-11 (2022). Organización Mundial de la Salud (OMS). *Clasificación internacional de enfermedades y problemas de salud conexos.* https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/es#334423054

38

EXPERIENCIAS Y FORMACIÓN DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN INFANTIL SOBRE LA MUERTE Y LOS PROCESOS DE DUELO EN MENORES

Mª Jesús Caurcel Cara[1]
Paula Peregrina Nievas[2]
Christian Cid González[3]
Trifón Miguel Jiménez Suarez

1. INTRODUCCIÓN

Hoy día, en nuestra cultura y en la educación, la muerte y todo lo que ella conlleva, sigue siendo un tema tabú, algo obsceno y molesto, de lo que nadie quiere oír hablar (Márquez, 2017; Ramos y Camats, 2019). Ramos y Camats (2019) afirman que en nuestro contexto sociocultural es un tema tabú porque no se mira directamente a la muerte, se suele ocultar, evitar y/o hacer invisible a nuestros ojos, dificultando que se convierta en un tema de debate y de mayor interés.

Como refiere Tizón (2004 citado en Acosta y Bembibre, 2016) en la infancia, como en el resto de etapas, se dan diferentes tipos de pérdidas: relacionales, materiales o meramente evolutivas. Es decir, se suele experimentar la pérdida de amigos, de juguetes, cambios de vecindario, de colegio…, y es muy común la muerte de los abuelos en este momento evolutivo; y menos frecuente la pérdida de un progenitor o un hermano. Así, la conciencia de la muerte comienza a edades tempranas (Feijoo y Pardo, 2003). Generalmente, nuestras actitudes y comportamientos ante el hecho de la muerte están muy condicionados y aprendidos por nuestra cultura y lo que ella implica, que son fundamentalmente, las costumbres. Si la muerte fuese un tema educativo tan importante como lo son el resto de aprendizajes, se podría superar dicho tabú, y tomar así un contacto mucho más directo con la realidad y especialmente con la realidad que rodea al niño.

[1] Universidad de Granada.

[2] Universidad de Granada.

[3] Universitat Oberta de Catalunya.

Rodríguez et al. (2015), consideran que la muerte tiene un potencial formativo inherente para la educación en valores, siendo necesario incluir este tema dentro de los proyectos educativos y curriculares de los centros, abordándose de una manera directa en el aula y tomando conciencia de la importancia que supone la muerte y sus factores en el entorno de los más pequeños. Además, también señalan que sebe dar oportunidades al alumnado para que sean capaces de superar las situaciones cuando se les presenten. En la misma línea, Kübler-Ross (2013), indica que se debe preparar a los niños para la muerte antes de experimentarla; pues anticipar la desaparición de un ser querido, es uno de los factores de protección que el entorno puede propiciar, dando la oportunidad de aprender cosas sobre la muerte sin tener que gestionar a la vez todas las emociones que comportan el duelo y, así, potenciar un duelo positivo en el menor (Ramos y Camats, 2019).

Para que esta formación pueda ser una realidad, es necesario que lo docentes conozcan metodologías didácticas desde las que introducir el tema en la educación (Rodríguez et al., 2015) y cuenten con todas las herramientas, recursos y ayudas para tratar la pérdida de un ser querido en las diferentes etapas evolutivas (Esquerda y Agustí, 2012).

Pero, ¿cómo ven la muerte y cómo tratan los docentes los procesos de duelo en sus aulas los docentes? El primer hecho a destacar, es que 2 de cada 3 profesionales con más de 5 años de experiencia, se enfrentan a experiencias de muerte y de duelo infantil (Herrán et al., 2000). El segundo, que la mayoría de los docentes se sienten incómodos cuanto tienen que hablar de la muerte (Herrán y Cortina, 2006). De hecho, en un estudio de caso con un total de 24 docentes -7 de Educación Primaria y 17 de Secundaria- y 2 Psicólogos o Psicopedagogos, 7 de los docentes del centro de la ESO manifestaron que no querían responder el cuestionario, alegando que no se sentían cómodos con la cuestión que se trataba en él (Ramos y Camats, 2019). Los autores refieren que el 62,5% de los maestros de Educación Primaria y el 31,25% de los de Secundaria se habían encontrado, a lo largo de su experiencia profesional, con algún caso infantil o juvenil de muerte y de duelo y sólo un 37,5% de los profesionales de la escuela y el 55,5% del instituto, actuaron pedagógicamente o psicopedagógicamente al respecto. Además, los docentes consideran que no disponen de suficientes recursos para enseñar o tratar el tema de la muerte en el aula y que no se sienten suficientemente formados ni preparados para realizar acciones pedagógicas a este respecto. Esto les hace tener una actitud más reminiscente para abordar dicho tema; y muchos de los profesionales no quieren o no se atreven a intervenir en casos infantiles o juveniles de muerte y de duelo.

En otro estudio con entrevistas a 22 maestros de Educación Primaria de la ciudad Lleida, Ramos et al. (2020), concluyen que el conocimiento social y pedagógico sobre la muerte que tienen los docentes es ínfimo o nulo. Los informantes afirman haber recibido poca o nula formación en pedagogía preventiva sobre la muerte durante su formación inicial como docentes. A la vez y, a pesar de haber una reducida oferta en formación continua, la mayoría de informantes no ha realizado ningún tipo de formación en la temática.

Dada la escasez de estudios sobre la muerte y las reticencias a participar por parte de los docentes, este estudio pretende analizar las experiencias ante la muerte y los procesos de duelo en el contexto escolar de los maestros de Educación Infantil, en concreto se persiguen los siguiente objetivos: a) determinar si se actuó pedagógicamente ante la muerte y los procesos de duelo; b) conocer la formación sobre el tema de los docentes, y c) conocer si necesitan más recursos y estrategias para abordarla de forma positiva.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Participaron un total de 24 docentes de Educación Infantil, con un rango de edad entre los 30 y los 62 años, de los que 2 eran hombres (8,3%) y 22 mujeres (91,7%). La mayoría superan los 15 años de experiencia (41,7%), imparten docencia en centro urbano (60,0%) y son católicos prácticantes (69,0%). Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico de conveniencia.

2.2. Instrumentos

Se empleó un cuestionario sociodemográfico para determinar la edad, género, titulación, titularidad del centro educativo, tipo de centro, etapa y curso en los que impartían docencia y años de experiencia docente. Así como el “Cuestionario sobre Pedagogía de la Muerte” de Ramos y Camats (2019), este instrumento destinado a maestros, pretende averiguar si han tenido algún caso de muerte y duelo durante su experiencia profesional, si se actuó de forma pedagógicamente, si necesitan más recursos y estrategias para abordarla de forma positiva. La encuesta era excluyente según las respuestas del sujeto.

2.3. Procedimiento

Para la realización del estudio, se contactó con el equipo directivo de los centros educativos para solicitar su consentimiento y participación. Una vez obtenido, se ha realizado una reunión con el profesorado para explicarles: los objetivos, procedimiento, contenido de los cuestionarios, garantizarles el anonimato y la confidencialidad de los datos, que la participación era voluntaria y se aclararon las posibles dudas. A los docentes que aceptaron participar se les facilitaron los cuestionarios, de forma personal e individual en formato físico, y se les explicó el procedimiento y la fecha tope de entrega.

2.4. Diseño y análisis de datos

Se utilizó un diseño transversal y un método de tipo cuantitativo no experimental. Los datos fueron tratados con el paquete estadístico SPSS versión 24.0 para Windows y se calcularon las frecuencias de respuesta para conocer la distribución de los resultados.

3. RESULTADOS

La mayoría de los docentes (79,2%) han sufrido algún caso de muerte a lo largo de su carrera profesional, siendo la muerte de los familiares de los alumnos los casos que más han vivido (62,5%), seguido de la muerte de alumnos (29,2%), y por último, de otro docente (16,7%). El 78,9% de los participantes consideraron que se actuó de una forma psico-pedagógica correcta, frente al 15,8% de docentes que consideró que no se actuó de forma correcta, siendo los principales motivos: “No querer hacer nada” (83,3%), que “El equipo directivo no quiso hacer nada” (83,3%), o por “Ver la muerte como un tema tabú” (83,3%).

En cuanto a la formación acerca de la muerte y el duelo en los docentes (Tabla 1), la mayoría de los participantes señalaron que no habían recibido información sobre la muerte y los procesos de duelo en su formación inicial (91,7%), ni en la permanente (87,5%). El 78,3% de los docentes afirmaron que se debe tratar la muerte en el aula y que sería ideal que el tema se tratase en todas las etapas educativas (55,6%). El 50,0% de los docentes afirmaron que su centro estaba preparado para tratar un caso de muerte y duelo; en cambio, el 58,3% creen que no disponen de suficientes recurso para hacerlo y consideran necesario destinar recursos psico-pedagógicos (90,9%).

Relacionado con lo anterior, la mayoría de los docentes afirmó conocer algunos recursos bibliográficos para trabajar el tema de la muerte (62,5%), en cambio señalaron que conocían en menor medida algunos recursos audiovisuales (37,5%), actividades (37,5%) y estrategias (45,5%), señalando en mayor porcentaje la opción “Ningunos” (Tabla 1).

Tabla 1

Grado de conocimiento de estrategias y recursos para tratar la muerte en el aula

ESTRATEGIAS Y RECURSOS PARA TRATAR LA MUERTE	Ningunos	Algunos	Muchos
Conoce recursos bibliográficos para trabajar el tema de la muerte	33,3%(8)	62,5%(15)	4,2%(1)
Conoce recursos audiovisuales para trabajar el tema de la muerte	50,0%(12)	50,0%(12)	0,0%(0)
Conoce actividades para trabajar el tema de la muerte	58,3%(14)	37,5%(9)	4,2%(1)
Conoce estrategias de actuación para afrontar los procesos de muerte y duelo	54,5%(12)	45,5%(10)	0,0(0)

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados, los datos obtenidos revelan que la muerte continúa siendo es un tema tabú, como señalan Herrán y Cortina (2006), tanto para las familias como para los docentes encuestados. Se ha encontrado un enorme problema a la hora de obtener la muestra, ya que debido al tema, la población diana rechazaba participar en el estudio, no querían contestar a las encuestas, o las comenzaban pero las entregaban a medio hacer. Esta baja participación ha sido similar en estudios previos con profesionales de la educación como los de Herrán y Cortina (2006) y Ramos y Camats (2019) o el realizado con familias y docentes por Ávila y Gil (2016), quienes ponen de manifiesto que trabajar con este tema es dificultoso debido a la seriedad del mismo.

Al igual que en los estudios de Herrán et al. (2000) y Ramos y Camats (2019) la mayoría de los docentes participantes han sufrido algún caso de muerte a lo largo de su carrera profesional,

relacionado con la pérdida de familiares y alumnado; y consideraron que se actuó de forma psicopedagógicamente correcta.

Los docentes afirmaron que la muerte debe tratarse en el aula y en todas las etapas. Esta percepción va en la línea de lo señalado por Agustín de la Herrán (2007), quien refiere la necesidad de introducir la muerte como contenido desde la etapa de educación infantil y desde ahí extenderse a las demás, pues si no se incluye la muerte en el ámbito educativo no se estará educando para un desarrollo integral (Herrán y Cortina, 2008) ni para la vida (Jambrilla, 2014; Pedrero y Leiva, 2011). Sin embargo, es bastante improbable que esto ocurra así, pues como sentencian Poch y Herrero (2003, p.25) "en la escuela la muerte parece no tener lugar, ni siquiera los profesores hablan de ella", especialmente porque los docentes revelaron no sentirse suficientemente formados acerca de la muerte y los procesos de duelo, no conocen estrategias y pautas de actuación, ni disponen de suficientes recursos. Esta carencia formativa por parte del profesorado en relación a la muerte provoca incomodidad por no saber qué decir o dificultad de mantener contacto con el dolor ajeno (Feijoo y Pardo, 2003). Estos resultados coincidentes con los de Ramos y Camats (2019), revelan la importancia de incluir en la formación inicial y permanente esta temática y dotar a los docentes de estrategias y recursos para abordarla. Dado que el profesorado también debe ser el responsable de preparar a los menores para la muerte, parece que la formación previa específica de los docentes podría reducir el miedo a la muerte que algunos adultos tienen, y por consiguiente, evitar transmitirlo a los más pequeños, así como lograr su integración en el currículo de manera formal y sistematizada como fenómeno natural inherente a la vida (Fabiana, 2010; Jambrina, 2014; Ramos y Camts, 2019).

Autoras como Pedrero y Muñoz (2008) destacan en estudios realizados que la educación para la muerte ha de ir más allá de la educación para la salud, además destacan que hay un hueco vital y curricular que habría que rellenar con objetivos específicos y destacar la muerte como un tema radical y esencial al ser humano. Como señalan Rodríguez et al. (2015) se intenta proteger a los niños de la realidad de la muerte, y es en la educación formal, siendo la escuela un agente socializador, donde se debe dar un aprendizaje significativo relacionado a la muerte, haciendo que se vea como algo natural, que es lo que es.

Además, es fundamental que el centro tenga líneas de actuación y prevención ante posibles casos de muerte o duelo, esto implica como señala Jové (2008), que tanto los adultos como los docentes sean capaces de afrontar también estos procesos de duelo, pero que también sean capaces de dar información y conocimiento a los menores sobre los hechos ocurridos.

Una vez analizados los resultados, los datos obtenidos revelan que la muerte continúa siendo es un tema tabú, como señalan Herrán y Cortina (2006), para los docentes encuestados. Se encontraron grandes dificultades para lograr participantes en el estudio, ya que debido al tema, la población diana rechazaba participar, no querían contestar a las encuestas, o las comenzaban pero las entregaban a medio hacer. Esta baja participación ha sido similar en estudios previos con profesionales de la educación como los de Herrán y Cortina (2006) y Ramos y Camats (2019) o el realizado con familias y docentes por Ávila y Gil (2016), quienes ponen de

manifiesto que trabajar con este tema es dificultoso debido a la seriedad del mismo. Aunque la muestra ha sido pequeña y los resultados no son generalizables, si se han obtenido resultados interesantes que permiten una primera aproximación hacia las percepciones y abordaje de los docentes de la temática de la muerta y los procesos de duelo en el aula de Educación Infantil. En futuros estudios se tratará de ampliar la muestra y apostar por un enfoque mixto, incluyendo entrevistas en profundidad.

5. REFERENCIAS

Acosta, I.M. y Bembibre, J. (2016). Duelo infantil por la muerte del progenitor y trabajo social. Una perspectiva evolutiva. *Revista Internacional de Trabajo Social y Bienestar, 5,* 89-96.

Agustín de la Herrán (2007),

Ávila, D. y Gil, J.M. (2016). El duelo en la educación primaria. Un estudio en el primer ciclo. Trabajo Fin de Grado. Castellón: Universitat Jaume I. Recuperado de http://hdl.handle.net/10234/164512

Fabiana, Cl. (2010). Educación para la muerte: estudio sobre la construcción del concepto de muerte en niños entre 8 a 12 años de edad en el ámbito escolar. Propuesta de un programa de intervención. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada.

Feijoo, P. y Pardo, A.B. (2003). Muerte y educación. *Tarbiya, Revista de Investigación e Innovación Educativa, 33,* 51-76. https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7255

Herrán, A. de la, González, I., Navarro, M.J., Freire, V. y Bravo, S. (2000). ¿Todos los caracoles se mueren siempre? Cómo tratar la muerte en Educación Infantil. Ediciones de la Torre.

Herrán, A. y Cortina, M. (2006). *La muerte y su didáctica: Manual para Educación Infantil, Primaria y Secundaria.* Humanitas.

Jambrina, M.A. (2014). Revisión Bibliográfica sobre la Muerte y el Duelo en la Etapa de Educación Infantil. *INFAD Revista de Psicología, 1*(7), 221-232.

Jové, R. (2008). Niños y adolescentes en duelo. En L. Nomen (Eds.), *Tratando el proceso del duelo y de morir.* (pp. 255-276). Pirámide.

Kübler-Ross (2013). *La mort: una aurora.* Luciérnaga.

Márquez, I. (2017). *"Muerte 2.0": pensar e imaginar la muerte en la era digital. Andamios, 14*(33), 103-120.

Pedrero, E.; Leiva, J. J. (2011). "La Muerte" Tema radical y perenne en la educación. Hacia una (R)evolución educativa. XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación, Barcelona, Universitat de Barcelona (pp. 1-13).

Pedrero, E. y Muñoz, M. C. (2008). La educación para la muerte como un reto emergente en la educación del siglo XXI: más allá de la educación para la salud. En F. López (Coord.), *Educación como respuesta a la diversidad: Una perspectiva comparada* (pp. 130-131). Sevilla: SEEC, Universidad Pablo de Olavide.

Poch, C. y Herrero, O. (2003). *La muerte y el duelo en el contexto educativo: reflexiones, testimonios y actividades.* Ediciones Paidós Ibérica.

Ramos, A., Gairín, J. y Camats, R. (2019). Percepciones educativas en relación a la pedagogía de la muerte. *Revista Espacios, 41*(4), 4. http://hdl.handle.net/10459.1/68277

Ramos, A. y Camats, R. (2019). Consideraciones generales respecto a la necesidad de practicar una pedagogía sobre la finitud humana en la educación formal. Estudio de caso. *Educar, 55*(1), 273-290. https://doi.org/10.5565/rev/educar.950

Rodríguez, P., Herrán, A. y Cortina, M. (2015). *Educar y vivir teniendo en cuenta la muerte.* Pirámide.

Tizón, J. (2004). *Pérdida, pena, duelo: vivencias, investigación y asistencia.* Paidós Ibérica.

39

EL PODER EN LA GESTIÓN CURRICULAR EN UNA MUESTRA DE ESCUELAS PÚBLICAS DE CHILE A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES[1]

Fabián Derby Allendes[2]
Óscar Maureira Cabrera[3]

1. INTRODUCCIÓN

La Gestión Curricular es un proceso crítico en el logro de resultados de aprendizaje (Hallinger & Murphy, 1985), orientado al aseguramiento de la implementación de los procesos pedagógicos para el aprendizaje (Glatthorn, Boschee, Whitehead, & Boschee, 2018). Así, es clave el despliegue de prácticas, rutinas y herramientas que permitan el alineamiento entre lo planificado, implementado y aprendido (Rohlehr, 2006; Volante, Bogolasky, Derby & Gutiérrez, 2015). En su desarrollo, el liderazgo pedagógico entendido como un proceso de influencia distribuida entre los miembros de la organización, juega un rol clave en el camino hacia el logro de los objetivos de aprendizaje (Leithwood, Harris, & Hopkins, 2020; Spillane, 2006; Spillane & Diamond, 2007; Volante, 2012).

Esta perspectiva comprende las escuelas como redes de relaciones y acciones interconectadas entre los individuos (Rodríguez & Gairín, 2017). Este enfoque está sustentado por el marco de la cognición distribuida, que postula que la cognición es extendida sobre los individuos, los grupos, profesores, los recursos tecnológicos y culturales disponibles (Salomon, 1997).

En el ámbito escolar, los estudios sobre liderazgo, han sido prolíficos abordando la figura del Director, sin embargo, la figura del Jefe de UTP (Unidad Técnica Pedagógica) ha sido menos estudiada (Rodríguez & Gairín, 2017), adoptando enfoques cualitativos y rescatando elementos

[1] Se agradece el financiamiento otorgado por FONDECYT 1210249 Liderazgo distribuido en la educación media técnico profesional (EMTP): Análisis de las relaciones, interacciones y cultura colaborativa y FONDECYT 1230373: Prácticas de liderazgo en niveles directivos y medios que favorecen el desarrollo profesional docente en la EMTP.

[2] Universidad Gabriela Mistral, Chile.

[3] Universidad Católica Silva Henríquez, Chile.

como sus funciones (Beltrán, 2014; Rodríguez Molina, 2017; sus prácticas (Ulloa & Gajardo, 2017); su capacidad de interacción (Quiroga & Aravena, 2017); y su vínculo técnico (Beltrán, 2014; Quiroga & Aravena, 2017).

La presente investigación busca estimar la influencia del Director y del Jefe de UTP en los procesos curriculares a través de la metodología de Análisis de Redes Sociales.

2. METODOLOGÍA

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo de alcance exploratorio (Hernández, Fernández, Baptista, 2014) se aplicó un cuestionario de Redes Sociales a una muestra intencionada de 141 profesionales de 5 escuelas municipales de la Región Metropolitana, con un Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) superior al 77%, con una matrícula promedio de 359 alumnos y una proporción de alumnos y profesores de 14,2. La tasa de respuesta al cuestionario superó el 85% (Véase Tabla 1).

Tabla 1.

Tasa de respuesta por colegio

	Col_1	Col_2	Col_3	Col_4	Col_5
Profesionales por colegio	33	43	21	29	22
Respuestas efectivas	28	41	19	28	21
Tasa de respuesta	0,85	0,95	0,90	0,97	0,95

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Los indicadores seleccionados para el estudio se enfocan en un análisis del Director y el Jefe de UTP, apoyado también por indicadores de centralidad de las redes en su conjunto (véase Tabla 2).

Tabla 2. Indicadores de Análisis de Redes Sociales

Indicador	Definición
Centralidad de Cercanía	Mide la distancia promedio desde un nodo a todos los demás nodos en la red, a partir de los caminos más cortos. (Bavelas, 1950).
Centralidad de Grado	Mide el número total de conexiones o enlaces directos que un nodo tiene con otros nodos en la red. (Wasserman & Faust, 1994)
Centralidad de Intermediación (Centralidad de Freeman)	Evalúa cuántas veces un nodo actúa como intermediario en los caminos más cortos entre otros nodos. (Freeman, 1977).
Densidad de la Red	Mide la proporción de enlaces existentes en la red en comparación con el número máximo posible de enlaces. (Wasserman & Faust, 1994)
Coheficiente de Agrupamiento (Clustering Coefficient)	Mide la tendencia de los nodos en una red a formar grupos o comunidades interconectadas (Watts & Strogatz, 1998).

Centralidad de Eigenvector (Eigenvector Centrality)	Evalúa la influencia de un nodo en función de la cantidad y calidad de sus conexiones (Bonacich, 1972).

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Con respecto a los ámbitos indagados en la Gestión Curricular se busca información sobre las redes de comunicación profesional entre los docentes en la escuela, preguntando aspectos como:

a. Cercanía profesional: con qué docentes se mantiene una mayor cercanía en la organización.
b. Gestión curricular: con quién se ha solicitado apoyo sobre planificación, selección de materiales, y contenidos.
c. Evaluación: a quiénes se ha consultado sobre evaluación de contenidos en las asignaturas que el encuestado enseña.
d. Gestión de aula: a quienes se ha solicitado consejo sobre gestión de aula.
e. Estrategias de apoyo para el bajo rendimiento: a quienes se ha solicitado consejo sobre estrategias de apoyo para estudiantes con bajo rendimiento.

Los resultados de los indicadores de cada escuela fueron promediados y reportada su media, la desviación estándar y los datos referidos al Director y Jefe de UTP. De esta manera, se puede comparar la influencia de los actores mencionados con los datos de las redes completas.

3. RESULTADOS

Las redes en su conjunto están conectadas, aunque no de manera estrecha. Los indicadores de Centralidad de Cercanía (Véase Tabla 3) con un promedio de 0,35 para las conexiones salientes y 0,34 para las entrantes y de Grado de Centralidad, (0.118 para las conexiones salientes y 0.157 para las entrantes) refieren un flujo de información relativamente lento entre los integrantes de la organización.

Tabla 3.

Indicadores locales de poder e influencia en Cercanía en Directores y Jefes de UTP

	Centralidad de Cercanía		Grado de Centralidad		Centralidad de Intermediación	Densidad	Coeficiente de Agrupamiento	Eigenvector
	Out	In	Out	In				
Director	0,30	0,29	0,125	0,153	8,932		0,157	0,260
UTP	0,29	0,30	0,103	0,168	8,229		0,237	0,328
Promedio	0,35	0,34	0,118	0,157	2,480	0,127	0,219	0,162
Desviación estándar	0,08	0,07	0,044	0,062	3,646	0,328	0,150	0,107

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Por su parte, los datos muestran que las redes no están fuertemente interconectadas. La Centralidad de Intermediación (2,480), la Densidad (0.1274) y el Coeficiente de Agrupamiento, (0,157) confirman una baja cantidad de nodos que concentren la información, una interconexión débil y un bajo nivel de agrupamiento entre los miembros de las escuelas.

Tabla 4.

Indicadores locales de poder e influencia en Gestión del currículum en Directores y Jefes de UTP

	Centralidad de Cercanía		Grado de Centralidad		Centralidad de Intermediación	Densidad	Coeficiente de Agrupamiento	Eigenvector
	Out	In	Out	In				
Director	0,17	0,22	0,030	0,077	0,271		0,127	0,146
UTP	0,17	0,31	0,025	0,271	0,757		0,120	0,328
Promedio	0,22	0,20	0,121	0,034	1,290	0,069	0,161	0,134
Desviación estándar	0,05	0,04	0,048	0,048	2,210	0,270	0,151	0,130

Fuente: Elaboración propia, 2025.

En el ámbito de la gestión curricular, existe una red débilmente conectada y una moderada centralidad de la red en algunos nodos (Ver tabla 4). La débil conexión se representa en cuanto los nodos no son cercanos en términos de vínculos ni de salida ni de entrada como lo representa el indicador de Centralidad de Cercanía (in:0,22; out:0,20 respectivamente).

El Director y el Jefe de UTP, presentan un rol relevante en los vínculos docentes (véase Tabla 4). Ambos superan el promedio de la red (Centralidad de Cercanía= in:0,22; in:0,31 respectivamente) lo que sugiere un mayor requerimiento desde los individuos de la red hacia ellos.

Por su parte, destacando la presencia de conexiones dentro de la red y la capacidad de intermediación moderada de la red (Intermediación: 1,290) los datos muestran a ambos agentes bajo este promedio, sin embargo, cabe destacar que el Jefe de UTP muestra un mayor protagonismo que el Director en el flujo de información, siendo así, más cercano a los integrantes de la organización.

Tabla 5.

Indicadores locales de poder e influencia en Evaluación en Directores y Jefes de UTP

	Centralidad de Cercanía		Grado de Centralidad		Centralidad de Intermediación	Densidad	Coeficiente de Agrupamiento	Eigenvector
	Out	In	Out	In				
Director	0,17	0,21	0,000	0,011	0		0,000	0,123
UTP	0,17	0,26	0,000	0,047	0		0,055	0,396
Promedio	0,23	0,22	0,036	0,036	0,291	0,049	0,146	0,107
Desviación estándar	0,033	0,021	0,04	0,04	0,534	0,233	0,184	0,154

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Con respecto a la influencia en la evaluación, la red en general, presenta niveles de agrupamiento y centralización bajos (Ver tabla 5). Así lo presenta el índice de cercanía promedio en la red (0,23 hacia afuera, 0,22 hacia adentro), lo que puede reflejar que los vínculos entre los actores ocurren en pequeños grupos, sumado a ello presenta un bajo coeficiente de

agrupamiento (0,146) así como de densidad (0,049) reflejando el débil agrupamiento y la escasa conexión entre los actores.

El promedio de Centralidad de la Intermediación de la red (0,291) muestra que existe un grado moderadamente alto, lo que sugiere la existencia de "intermediarios" que promueven el flujo de información. En este sentido, el rol del Jefe de UTP, presenta un mayor protagonismo y vinculación, es decir, una influencia directa con los actores de la red (Grado de centralidad In= 0,047; Eigenvector=0,396) siendo, por una parte, superior al promedio y a los datos referidos al Director.

Tabla 6.

Indicadores locales de poder e influencia en Gestión de Aula en Directores y Jefes de UTP

	Centralidad de Cercanía		Grado de Centralidad		Centralidad de Intermediación	Densidad	Coeficiente de Agrupamiento	Eigenvector
	Out	In	Out	In				
Director	0,21	0,26	0,014	0,140	0		0,173	0,320
UTP	0,21	0,27	0,007	0,170	0,339		0,054	0,326
Promedio	0,26	0,22	0,036	0,036	0,194	0,052	0,127	0,135
Desviación estándar	0,22	0,28	0,044	0,045	0,5128	0,236	0,184	0,142

Fuente: Elaboración propia, 2025.

En cuanto a la gestión de aula, (ver tabla 6). los datos sugieren para el conjunto de las redes resultados moderados y bajos de cercanía, flujo de información y conectividad entre los actores. Los indicadores sugieren una estructura moderadamente centralizada en cercanía (0,26 hacia afuera, 0,22 hacia adentro), disminuyendo incluso los promedios de los indicadores en el flujo de información de la red (0,036 hacia afuera, 0,036 hacia adentro), Los indicadores de densidad sugieren niveles bajos de conexión entre los actores.

Resaltan en éste último indicador, las figuras del Director y del Jefe de UTP, quienes son agentes que reciben mayores solicitudes de consejo (Grado de centralidad=0,140 y 0,170 respectivamente), otorgándoles dinamismo a la información. De ellos, es el Jefe de UTP quien adquiere mayor relevancia con respecto al Director, mostrando un mayor grado de centralidad; una mayor centralidad de intermediación (0,339); finalmente el Eigenvector afirma la mayor influencia del Jefe de UTP que el Director en las redes (0.326 vs 0.320).

Tabla 7.

Indicadores locales de poder e influencia en Estrategias de apoyo para el bajo rendimiento en Directores y Jefes de UTP

	Centralidad de Cercanía		Grado de Centralidad		Centralidad de Intermediación	Densidad	Coeficiente de Agrupamiento	Eigenvector
	Out	In	Out	In				
Director	0,18	0,22	0,022	0,081	0,356		0,207	0,136
UTP	0,19	0,25	0,081	0,219	4,491		0,077	0,327

Promedio	0,24	0,24	0,052	0,052	0,7878	0,063	0,205	0,151
Desviación estándar	0,03	0,04	0,051	0,073	1,3776	0,239	0,222	0,113

Fuente: Elaboración propia, 2025.

La influencia en estrategias de apoyo para el bajo rendimiento, Los datos expuestos en la tabla 7, excluyendo al Director y al Jefe de UTP, presentan bajos indicadores de interacción en general. En primer lugar, existe una baja densidad (0,063), lo que sugiere redes dispersas evidenciando pocas conexiones. Por su parte el indicador de Coeficiente de agrupamiento (0,077) sugiere también que los nodos están dispersos y que tienden a no agruparse en grupos altamente interconectados, trabajando de manera solitaria o en parejas. Finalmente, con respecto a los indicadores de centralidad, éstos también sugieren redes descentralizadas, evidenciada por la Centralidad de cercanía (0.24 Out, 0.24 In) y la centralidad de grado (0.052 Out, 0.052 In). Ahora bien, la Centralidad de Intermediación, presenta niveles relativamente altos (0,7878) lo que resalta la figura del Director (0,356) y en mucho mayor medida la del Jefe de UTP (4,491).

De esta manera, con respecto a éstas últimas figuras, los datos sugieren que ambos tienen una participación importante en la red, sin embargo, el Jefe de UTP destaca en el flujo de la información, la conexión entre los miembros de la red y su vínculo con los nodos influyentes.

4. CONCLUSIONES

El estudio concluye que en los colegios analizados sus redes de vínculos son dispersas, con un flujo de información lento y conectadas débilmente. En este contexto se relevan las figuras del Director y Jefe de UTP como actores de influencia significativa en los procesos de gestión curricular. Particularmente, el Director participa en todos los procesos estudiados a través de la recepción y difusión de la formación. El Jefe de UTP, por su parte se fortalece en aspectos de liderazgo instruccional y aspectos técnicos de la gestión curricular.

5. DISCUSIÓN

Por otro lado, las débiles estructuras de comunicación e influencia en las redes abren la posibilidad de un análisis crítico del desarrollo de la colaboración y el flujo de la información que ocurre efectivamente en las organizaciones escolares, que puede contrastar con lo propuesto teóricamente en el ámbito de la influencia del Director (Hallinger & Murphy, 1985; Leithwood *et al.*, 2020; Robinson & Gray, 2019). Sin embargo, los resultados otorgan un protagonismo importante a los directores en el ámbito de la docencia, lo que es coincidente con otro estudio realizado con la misma técnica de análisis de la presente investigación (Garay et al., 2019). Por su parte, estudios a nivel nacional coinciden con estudios que reafirman la influencia pedagógica institucional del Jefe de UTP (Mansilla & Miranda, 2011; Rodríguez & Gairín, 2017; Garay *et al.*, 2019).

El protagonismo evidenciado del Jefe de UTP en los procesos de gestión curricular en contraste con la debilidad de los vínculos de la red, invitan a profundizar sistemáticamente en las rutinas y mecanismos a través de los cuales se ejerce dicha influencia y a su vez fomentar el protagonismo del director en los ámbitos estudiados. En este orden, el auto reporte en la investigación, permitiría en futuras investigaciones la posibilidad de indagar cualitativamente en espacios de vínculos informales de gestión curricular.

Se evidencia la necesidad de establecer espacios sistemáticos de interacción en el ámbito de la gestión curricular, para la comunicación y la colaboración entre los profesionales. Además, los resultados invitan a establecer rutinas y herramientas que promuevan la colaboración efectiva entre los profesionales de la educación.

Por su parte, aunque la investigación es de alcance exploratorio y corresponde a las primeras desarrolladas con la técnica de Análisis de Redes sociales, es recomendable para futuras investigaciones, la posibilidad de ampliar la muestra, implementarla en contextos diversos e incluir metodologías cualitativas para enriquecer el análisis de los resultados.

6. REFERENCIAS

Bavelas, A. (1950). Communication Patterns in Task-Oriented Groups. *The Journal of the Acoustical Society of America*, *22*(6). https://doi.org/10.1121/1.1906679

Beltrán, C. (2014). Factores que dificultan la gestión pedagógica curricular de los jefes de Unidades Técnico Pedagógicas. *Revista Mexicana de Investigacion Educativa*, *19*(62), 939–961. http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v19n62/v19n62a14.pdf

Bonacich, P. (1972). Factoring and weighting approaches to status scores and clique identification. *The Journal of Mathematical Sociology*, *2*(1), 113–120. https://doi.org/10.1080/0022250X.1972.9989806/ASSET//CMS/ASSET/82C7F037-45B5-4B96-A6AB-7345ED856CEC/0022250X.1972.9989806.FP.PNG

Carbone, R., Olguín, J. C., Ostoic, D., & Sepúlveda, L. (2008). Situación del liderazgo educativo en Chile. *Santiago: Ministerio de Educación.*, 1–30. https://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/9015/txt748.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Freeman, L. C. (1977). A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness. *Sociometry*, *40*(1), 35. https://doi.org/10.2307/3033543

Garay, S., Juan Pablo, Q., Maureira, O., Garay, C., & Guíñez, C. (2019). El liderazgo distribuido desde la perspectiva del análisis de redes: una experiencia en escuelas vulnerables y efectivas de Chile. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, *23*(2), 169–188. https://doi.org/10.30827/PROFESORADO.V23I2.9269

Glatthorn, A. A. ., Boschee, F. A. ., Whitehead, B. M. ., & Boschee, B. F. . (2018). *Curriculum Leadership Strategies for Development and Implementation*.

https://books.google.com/books/about/Curriculum_Leadership.html?hl=es&id=lRdcDwAAQBAJ

Hallinger, P., & Murphy, J. (1985). Assessing the Instructional Management Behavior of Principals. *The Elementary School Journal*, *86*(2), 217–247. https://doi.org/10.1086/461445

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc. Graw Hill.

Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership and Management*, *40*(1). https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077

Mansilla, J., & Beltrán, J. (2016). Racionalidad instrumental y prácticas de gestión en jefes técnicos de liceos de la Araucania. *Revista de Investigacion Educativa*, *34*(1), 151–165. https://doi.org/10.6018/rie.34.1.218041

Mansilla, S., & Miranda, J. (2011). Las unidades técnicas pedagógicas en la enseñanza media: razón administrativa y razón pedagógica en contextos secundarios vulnerables. *Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021*, 1–11.

Quiroga Lobos, M., & Aravena, F. (2017). Jefes de UTP nóveles en Chile: desafíos del liderazgo pedagógico. *Perspectiva Educacional*, *56*(3), 76–97. https://doi.org/10.4151/07189729-vol.56-iss.3-art.506

Robinson, V., & Gray, E. (2019). What difference does school leadership make to student outcomes? *Journal of the Royal Society of New Zealand*, *49*(2), 171–187. https://doi.org/10.1080/03036758.2019.1582075

Rodríguez, G., & Gairín, J. (2017). Influencia de las prácticas de liderazgo pedagógico en las prácticas pedagógicas docentes: caso en Chile de las Unidades Técnicas Pedagógicas. *International Journal of Educational Leadership and Management*, *5*(1), 6. https://doi.org/10.17583/ijelm.2017.2469

Rodríguez Molina, G. (2017). Liderazgo en las Unidades Técnicas Pedagógicas: sus prácticas e inluencia en el trabajo docente. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, *16*(31), 69–94. https://doi.org/10.21703/REXE.20173169945

Rohlehr, B. (2006). *Características del currículo y la gestión curricular: un estudio* (15; PRELAC). http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/linea_investigacion/Temas_Transversales_ITT/ITT_095.pdf

Salomon, G. (1997). *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=m8Yna0cjxAgC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Distributed+Cognition,+Psychological+and+educational+considerations&ots=-wAw-NrRKn&sig=kY1inO4tRyoJv0YiZ9E76ZOR85o

Spillane, J. (2006). *Distributed Leadership* (Jossey-Bass (ed.)).

Spillane, J., & Diamond, J. (2007). *Distributed Leadershi in Practice*. Teachers College Press.

Ulloa, J., & Gajardo, J. (2017). *Gestión de la Implementación Curricular. Informe Técnico N° 5*.

Volante, P. (2012). Liderazgo instruccional y logro académico en educación secundaria en Chile. In J. Weinstein & G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 349–367). Fundación Chile.

Volante, P., Bogolasky, F., Derby, F., & Gutiérrez, G. (2015). Hacia una teoría de acción en gestión curricular: Estudio de caso de enseñanza secundaria en matemática. *Psicoperspectivas*, *14*, 96–108. https://doi.org/10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL14-ISSUE2-FULL

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=CAm2DpIqRUIC&oi=fnd&pg=PR21&dq=Social+network+analysis:+Methods+and+applications&ots=HyIqzeYzTf&sig=EK3YRvMZXORpsIMCwn3IePVADc0

Watts, D. J., & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of 'small-world' networks. *Nature 1998 393:6684*, *393*(6684), 440–442. https://doi.org/10.1038/30918

Zhou, D., Gomez, R., Wright, N., Rittenbruch, M., & Davis, J. (2022). A design-led conceptual framework for developing school integrated STEM programs: the Australian context. *International Journal of Technology and Design Education*, *32*(1), 383–411. https://doi.org/10.1007/s10798-020-09619-5

40

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA A TRAVÉS DE LA FRANJA RADIAL DE INGENIERÍA

Greysi Ildoara Calderón Chay[1, 2]
Edward Mario Augusto Guerrero Gutiérrez[3]

1. INTRODUCCIÓN

Los indicadores de ciencia, tecnología e innovación representan instrumentos de medición, análisis y comparación internacional para identificar el comportamiento de las actividades relacionadas con Investigación y Desarrollo, innovación, emprendimiento, transferencia de tecnología y transferencia de conocimiento (I+D+i+e+TT+t) de un país (Observatorio Tecnológico de la Universidad de Alicante, n.d.). Para que se produzcan estos indicadores, debe existir un modelo de política científico-tecnológica, como el Modelo de la Cuádruple Hélice, el cual destaca la interacción de cuatro agentes: el Estado, las estructuras productivas (sector empresarial), el sector científico-tecnológico (universidades) y la sociedad (Cai & Lattu, 2022).

En este contexto, las universidades desempeñan un papel estratégico como promotoras del crecimiento de los indicadores de ciencia y tecnología en un país (Calla-Vásquez et al., 2022). En el caso de Guatemala, se invirtió el 0.06 % de su Producto Interno Bruto (Grupo Banco Mundial, n.d.) en actividades relacionadas a ciencia y tecnología durante 2021, lo que equivale a 390.2 millones de quetzales (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología de Guatemala [SENACYT], n.d.). Cabe destacar que el sector académico presentó el mayor porcentaje de gasto de este presupuesto (144.3 millones de quetzales), debido a su inversión en ciencia y tecnología, ecosistemas de innovación y capital intelectual orientados a producir conocimiento de I+D (Abello Llanos & Pardo Sánchez, 2014). Sin embargo, persiste la necesidad de crear gestores universitarios y políticas que promuevan una mayor vinculación entre los científicos y la sociedad (Beck et al., 2019).

La vinculación entre la sociedad y la comunidad científica se promueve a través de procesos de comunicación científica (Niño-Sandoval et al., 2023), los cuales pueden ocurrir de manera formal o informal. Las conversaciones con miembros de otros equipos de proyecto son un

[1] Escuela de Ciencias, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala
[2] Unidad de Planificación, Facultad de Ingeniería, Universidad San Carlos de Guatemala
[3] Escuela de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad San Carlos de Guatemala

ejemplo de comunicación informal de conocimientos (Beste, 2023). En cuanto a los procesos formales, las publicaciones de los resultados en revistas científicas, libros y conferencias son los métodos utilizados por los investigadores (Vázquez González, 2017). Este proceso se conoce como difusión de la investigación científica, en el cual el conocimiento se transmite a especialistas del tema. Sin embargo, los resultados de investigación también deben de ser transferidos a la comunidad y democratizados por medio de los procesos de divulgación (Espinosa Santos, 2010). Un aspecto fundamental de la divulgación es la reelaboración del discurso científico hacia un lenguaje accesible, en donde los términos científicos sean adaptados a expresiones cotidianas (Grillo et al., 2016). La radio ha sido fundamental para la divulgación los resultados científicos e influye en la comprensión pública de la ciencia y en la creación de pensamiento crítico (Greeves & Ledbetter, 2022; Smith et al., 2011). Asimismo, la radio se ha empleado como una herramienta en la educación en contextos no formales debido a su capacidad divulgar información, promover la participación comunitaria y mejorar los resultados educativos (Ajisafe, 2021; Latchem, 2018) .

La educomunicación surge como un campo interdisciplinario que combina la educación y la comunicación (Aguaded & Delgado-Ponce, 2019). Este concepto fue la base para la creación de la Franja Radial Educativa y Cultural de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala (FIUSAC). Este espacio busca fomentar una relación entre las actividades de esta unidad académica y la sociedad, utilizando como plataforma la Radio Universidad 92.1 FM. La franja utiliza transmisión en vivo a través de la frecuencia radial 92.1 FM y en la plataforma social Facebook. Las métricas digitales obtenidas de esta red social, como visualizaciones, reacciones y comentarios, se consideran indicadores referenciales del grado de aceptación e interés de las audiencias (Múnera Monsalve & Marín Ochoa, 2014). En este marco, se presentan los antecedentes y la historia de la Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC, así como su impacto como herramienta de divulgación científica mediante la cuantificación de las reacciones, comentarios y visualizaciones de los episodios emitidos en cada uno de los programas radiales.

2. MÉTODO

2.1. Medición de visualizaciones, reacciones y comentarios de los episodios emitidos en la Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC

La cantidad de reacciones, visualizaciones y comentarios de los episodios emitidos en vivo se obtuvo a partir de los datos recopilados en la página de Facebook de la FIUSAC y de Radio Universidad 92.1 FM (Bonsón & Ratkai, 2013).

3. RESULTADOS

3.1. Antecedentes acerca de la Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC

La Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC encuentra tiene su origen en el cierre de actividades que afectó a la Universidad de San Carlos durante el segundo semestre 2010.

Ante este escenario, se buscaron alternativas que aseguraran la continuidad educativa de los estudiantes. Una de estas opciones fue la implementación de clases a través de la Radio Universidad 92.1 FM, apelando al principio de la Educomunicación. Esta emisora cuenta con cobertura en los departamentos de Guatemala, Escuintla, Sacatepéquez y Chimaltenango. Además, de transmisión por medio de su página de internet (https://radiou.usac.edu.gt/) y por la plataforma de Facebook Live.

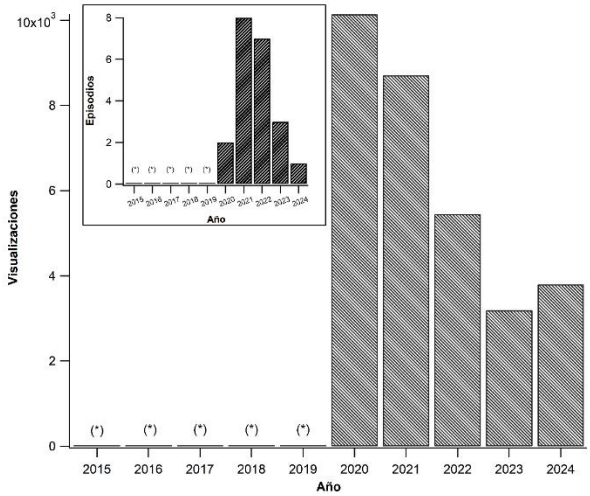
En noviembre 2010, la Facultad de Ingeniería consolidó su propia franja educativa en Radio Universidad. La Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC posee dos grupos objetivos, el primario está conformado por docentes, investigadores y radioescuchas de la emisora, con edades comprendidas entre los 30 y 55 años; y el secundario son los estudiantes de la facultad y del Programa Académico Preparatorio (PAP). Actualmente, cuenta con cuatro programas: Ingeniería al día, Ingeniería del Siglo 21, Ingenia-Mate y Franja Radial. El primero se trasmite los lunes a las 20:00 h; el segundo, tercero y cuarto se transmite a las 14:00 h los martes, jueves y viernes, respectivamente.

3.2. Visualizaciones de los episodios radiales en función de temas científicos

La Figura 1 muestra las visualizaciones de los episodios divulgados en función de temas científicos entre 2015 y 2024. Cabe resaltar que en el periodo de 2010 al 2019 no se emitieron episodios relacionados con temas científicos. En el 2020, inició una etapa formativa enfocada en la divulgación de temas, investigaciones y publicaciones científicas generadas en la FIUSAC. En este año, la cantidad de episodios de temas científicos aumentó un 200 % manteniendo este crecimiento para el 2021. Sin embargo, para el 2022 la cantidad de episodios emitidos disminuyó 13 %. Lamentablemente, la cantidad de visualizaciones posee la misma tendencia mencionada anteriormente.

Figura 1

Visualizaciones y cantidad de programas realizados en función de temas científicos del 2015 al 2024

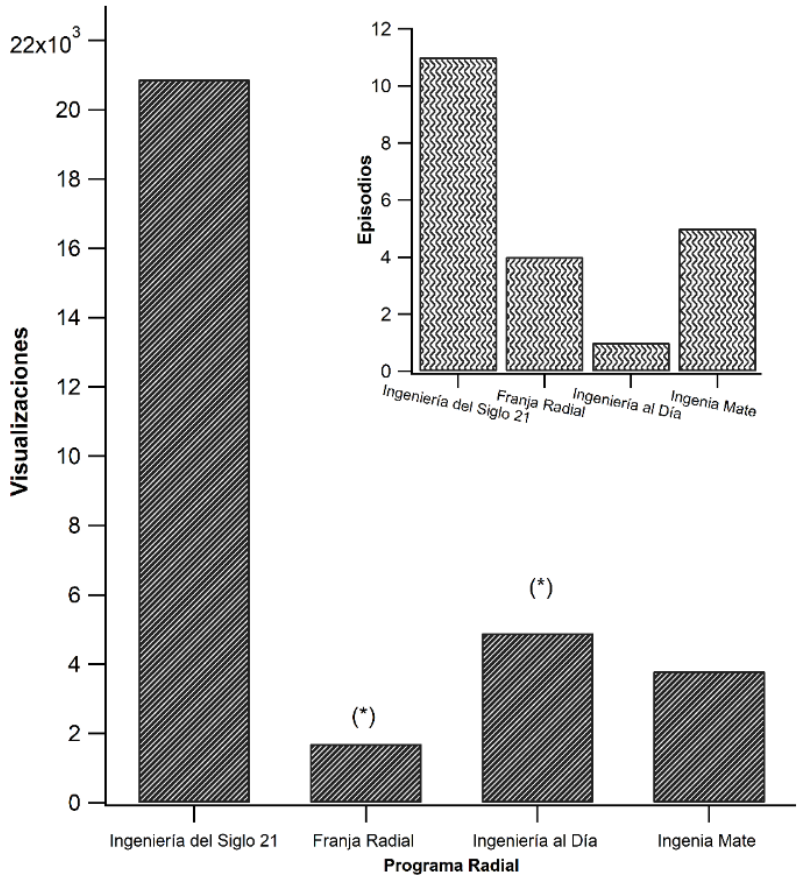


Nota. (*) significa que la cantidad para visualizaciones y programas científicos emitidos es cero.

La Figura 2 muestra la cantidad de visualizaciones y episodios en función de los programas emitidos con contenido basado en temas de investigación y publicaciones científicas. Ingeniería del Siglo 21 presentó la mayor cantidad de episodios emitidos con 52 % del total, seguido de Ingenia Mate con un 24 %, Franja Radial con un 19 %; finalmente, Ingeniería al día con un 5 % del total de episodios. Las visualizaciones de cada episodio poseen un comportamiento diferente, Ingeniería del Siglo 21 con un 67 % del total de visualizaciones, Ingeniería al día con el 16 %, seguido Ingenia Mate con un 12 %; finalmente, Franja radial con solamente un 5 %. Asimismo, se obtuvo la cantidad de comentarios y reacciones generadas en la red social Facebook entre 2020 y 2024 (Tabla 1). En este caso, Ingeniería del Siglo 21 obtuvo un 48 % del total de los comentarios emitidos por los escuchas, seguido por Ingenia Mate con un 22 %, Ingeniería al Día (17 %); por último, Franja Radial con un 13 %. Respecto a las reacciones, se obtuvo el siguiente comportamiento: 38 %, 24 %, 22 % y 17 % para Ingeniería del Siglo 21, Franja Radial, Ingenia Mate e Ingeniería al Día, respectivamente. En total se emitieron 21 episodios relacionados con temas científicos desde la creación de la Franja hasta la fecha, de los cuales el 24 % corresponden artículos científicos y un capítulo de un libro publicado.

Figura 2

Cantidad de visualizaciones por programa radial del 2020 al 2024



Nota. (*) a un episodio no se le cuantificó número de visualizaciones.

El primer episodio dedicado a publicaciones científicas se basó en una investigación sobre las modificaciones químicas a nanotubos de carbono de pared múltiple (Arrechea et al., 2020). El siguiente tema abordó las propiedades de equilibrio y térmicas de una membrana sulfonada compuesta por un fluoropolímero en bloque (Guerrero-Gutiérrez, 2021). En relación con los materiales cementicios, se incluyó otro artículo científico relacionado con el tema de la caracterización colorimétrica del proceso termogravimétrico de la deshidroxilación de caolín hidrotermal y de toba (López-Pardo et al., 2022).

Tabla 1

Episodios emitidos en función de temas científicos en los diferentes programas de la Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC del 2020 al 2024

Programa	Título del episodio	Fecha	Visualizaciones	Reacción [b]	Comentarios [b]
Ingeniería del Siglo 21	Elaboración de artículos científicos de impacto	25/02/2020	10 100	5	1
Ingeniería del Siglo 21	Modificaciones químicas a nanotubos de carbono de pared múltiple	07/07/2020	39	39	[c]
Franja Radial	¿Un polímero se puede disolver en agua?	20/04/2021	[a]	9	2
Ingeniería al Día	Extractos vegetales y su aplicación en la industria cosmética, alimenticia y farmacéutica	21/04/2021	[a]	41	2
Ingeniería del Siglo 21	Investigación y Gastronomía	18/05/2021	1 000	8	11
Ingeniería al Día	Polímeros y su relación con el banco de sangre	31/05/2021	653	10	5
Ingeniería al Día	Economía circular	27/07/2021	1 000	25	6
Ingeniería al Día	Azocompuesto y su aplicación en la ingeniería	10/08/2021	50	9	1

Ingenia Mate	Elaboración de reportes de laboratorio para estudiantes del Área de Química de la Escuela de Ingeniería Química	12/08/2021	4900	113	18
Franja Radial	Tratamiento de agua potable y aguas residuales ¿Por qué es importante investigar sobre estos temas en Guatemala?	05/10/2021	1100	40	5
Ingeniería del Siglo 21	Innovaciones en el examen público	22/02/2022	845	11	5
Franja Radial	¿Cómo retomar la tesis?	04/02/2022	1100	26	2
Ingeniería del Siglo 21	Nanopartículas utilizadas en procesos biomédicos	22/03/2022	811	17	0
Ingeniería del Siglo 21	Caolín y metacaolín	29/03/2022	342	2	5
Ingeniería del Siglo 21	Nanotecnología en alimentos	27/05/2022	749	19	1
Franja Radial	Agua residual de la industria del café: tratamientos e investigación	02/09/2022	504	11	0
Franja Radial	Modelización matemática en la investigación y la enseñanza	06/10/2022	1100	35	2
Ingeniería del Siglo 21	Gestión y dirección de proyectos, una visión enfocada por el *Project Management Institute*	28/02/2023	1400	20	1
Ingeniería del Siglo 21	Importancia de artículos científicos y patentes	23/05/2023	1300	20	3
Ingeniería del Siglo 21	Transformación digital y social	20/04/2023	492	4	1
Ingeniería del Siglo 21	Creación de una nueva técnica de remoción de metales pesados	16/01/2024	3800	49	11

Nota. [a] Dato no cuantificado
[b] Dato obtenido por medio de la red social de la FIUSAC en Facebook
[c] Transmitido como podcast

Por otro lado, se analizó el efecto de las membranas con Cu(II) en el proceso de filtración y capacidad de biocida contra *E. coli* (Guerrero-Gutiérrez et al., 2022). Además, el tema de transformación digital y social fue desarrollado durante un episodio (Guerrero-Gutiérrez, 2022). Finalmente, se abordó una temática acerca de la remoción de cromo hexavalente del agua

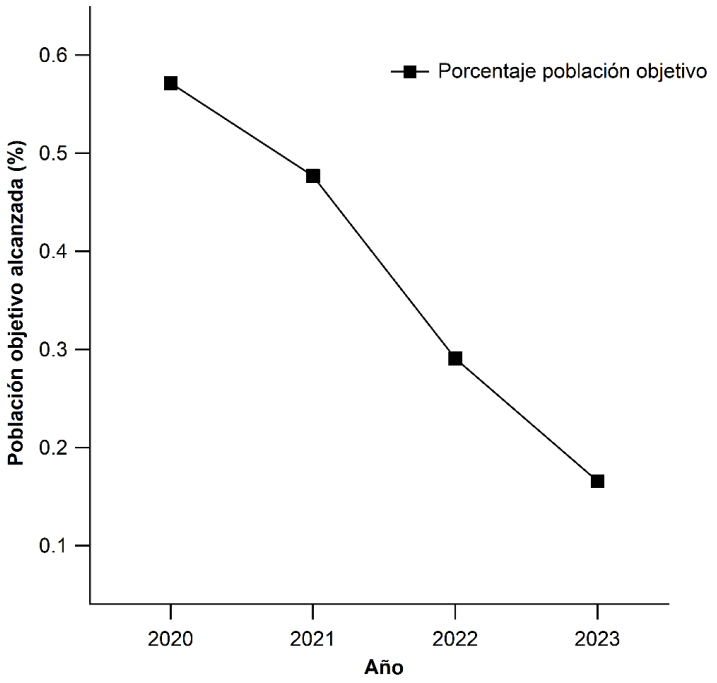
utilizando una técnica electroquímica avanzada con nanopartículas de hierro (López-Campos et al., 2024).

3.3. Divulgación científica hacia el público objetivo

Tomando como base a la población de los departamentos de Guatemala, Escuintla, Sacatepéquez y Chimaltenango, comprendida entre los 30 y 55 años, se estimó la cantidad de personas que conforman el público objetivo primario. En total, esta población asciende a 1 924 919 habitantes para el 2023, (Instituto Nacional de Estadística de Guatemala [INE], 2024). La Figura 3 muestra que el porcentaje de población objetivo que visualizó los episodios emitidos por los programas de la Franja Radial de Ingeniería disminuyó en función del tiempo. Entre 2020 y 2023, la cantidad de población objetivo que visualizó algún episodio con relación a artículos o investigaciones científicas disminuyó un 71 %.

Figura 3

Porcentaje de población objetivo que visualizó programas relacionados con proyectos y publicaciones científicas



4. DISCUSIÓN

La Figura 3 muestra que el porcentaje de población objetivo que visualizó los episodios emitidos por los programas de la Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC disminuyó en función del tiempo. Esto podría deberse a que el medio que prevalece en las preferencias de la

población para la divulgación científica en Iberoamérica es la televisión, seguido de la radio y los diarios; finalmente los libros y revistas de divulgación científica (Polino & Castelfranchi, 2019). Otro factor que podría afectar es el desinterés de la población con temas relacionados a publicaciones e investigaciones científicas. Específicamente, la población estudiantil muestra poco interés debido a que, durante su formación académica, únicamente realizan investigaciones documentales requeridas para cumplir con la exigencia de las asignaturas. Además, no han tenido la oportunidad de trabajar en proyectos de investigación con la asesoría de un experto (Flores Hernández & Olarte Ramos, 2023). Se ha establecido que la relación asesor-estudiante es determinante para el desarrollo de las competencias finales del estudiante para la creación de artículos o investigaciones científicas (Musingarabwi et al., 2009; Telli et al., 2010). Adicionalmente, factores como la escasez de expertos altamente calificados y experimentados en diversos campos científicos, la falta de recursos destinados para la ciencia y la falta de cursos de actualización y oportunidades de desarrollo profesional en el área científica influyen significativamente en la limitada vinculación de los estudiantes con temas científicos (Khan et al., 2023).

Finalmente, factores críticos como el nivel de escolaridad, el nivel de pobreza y las relaciones sociales determinan el involucramiento de la población de un país en la apropiación del conocimiento científico divulgado a través de los diferentes canales de comunicación (Polino & Castelfranchi, 2019). Lamentablemente, Guatemala para el 2023 poseía al 55.2 % de su población en condiciones de pobreza (Grupo Banco Mundial, 2023); por lo que podría tener un efecto en la cantidad de visualizaciones en los episodios relacionados a temas científicos. Actualmente, la Franja Radial no posee la capacidad para segmentar o clasificar la audiencia que sintoniza o visualiza los episodios emitidos. Estudios posteriores se deben de realizar para entender el impacto de los episodios emitidos en la cantidad de visualizaciones de los grupos objetivos.

Anteriormente, se mencionó que la radio es el segundo canal de comunicación preferido por la población para informarse sobre aspectos científicos. Sin embargo, se están utilizando las redes sociales para compartir conocimientos e interactuar sobre los avances científicos realizados por los investigadores (Al-Daihani et al., 2018). Las redes sociales son relativamente nuevas en el mundo de la investigación para procesos de divulgación y difusión (Hunter, 2020). Debido al alcance que posee en varias poblaciones, se puede aprovechar para realizar procesos de difusión y divulgación donde métodos convencionales no logran hacerlo (Headley Johnson & Jones, 2023). La investigación científica generalmente se ha difundido a través de publicaciones en revistas y otros métodos académicos tradicionales (Cáceres-Castellanos, 2014; Gerding, 2020); sin embargo, las redes sociales logran impactar a un público no especializado. Además, brindan al público un canal de comunicación rápido, convirtiéndose en una fuente de fácil acceso durante las primeras horas de un acontecimiento cuando hay poca información disponible (Russell Neuman et al., 2014). Otra de las ventajas es la capacidad de captar la percepción y cuantificación de las visualizaciones realizadas por los usuarios (Oliver et al., 2023). Dentro de

las redes sociales, Facebook tiene la ventaja de poseer un mayor alcance, estableciéndolo como la mejor plataforma para establecer comunidades en línea o colaborar en proyectos (Hunter, 2020; Oliver et al., 2023). No obstante, la red social TikTok ha presentado resultados alentadores como divulgador de información científica, debido que los videos publicados son simples y cortos; además, pueden desempeñar un papel importante en el aumento de la comprensión y apreciación pública de la ciencia (Rein, 2023).

La Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC ha logrado visibilizar y promover la comunicación de los temas relacionados con la ciencia, tecnología, academia y diversas actividades promovidas por las diferentes áreas, departamentos, unidades y oficinas de la FIUSAC. Sin embargo, se deben de desarrollar nuevas estrategias comunicativas efectivas para acercarse y conectarse con el público objetivo.

5. CONCLUSIONES

La Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC registró un incremento del 200 % en la producción de episodios enfocados en temas científicos durante 2021. La adaptación del mensaje al canal y a la audiencia es fundamental para garantizar la efectividad de la comunicación científica en este medio. Asimismo, la diversificación de canales, como la producción de podcasts, resalta la importancia de explorar nuevas formas de distribuir contenido científico en la era digital. Estas estrategias permiten una interacción bidireccional a través de las redes sociales, facilitando el diálogo y la retroalimentación con la audiencia. Aunque los métodos tradicionales de divulgación científica son fundamentales y deben continuar empleándose, es crucial explorar nuevas vías de comunicación, especialmente a través de las redes sociales, para incrementar el alcance y el impacto la Franja Radial Educativa y Cultural de la FIUSAC en su público objetivo.

6. REFERENCIAS

Abello Llanos, R., & Pardo Sánchez, K. (2014). Modelos de investigación y desarrollo en instituciones de educación superior en Colombia: el caso de la universidad del norte en la región caribe de colombia. In Investigación y Desarrollo (Vol. 22, pp. 187-211). scieloco. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-32612014000200002&nrm=iso

Aguaded, I., & Delgado-Ponce, A. (2019). Educommunication. In The International Encyclopedia of Media Literacy (pp. 1-6). Wiley. https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0061

Ajisafe, I. O. (2021). Radio as a Tool for National Development. Asian Journal of Education and Social Studies, 1-9. https://doi.org/10.9734/ajess/2021/v14i330354

Al-Daihani, S. M., Al-Qallaf, J. S., & AlSaheeb, S. A. (2018). Use of social media by social science academics for scholarly communication. Global Knowledge, Memory and Communication, 67(6/7), 412-424. https://doi.org/10.1108/GKMC-11-2017-0091

Arrechea, S., Guerrero-Gutiérrez, E. M. A., Velásquez, L., Cardona, J., Posadas, R., Callejas, K., Torres, S., Díaz, R., Barrientos, C., & García, E. (2020). Effect of additions of multiwall carbon nanotubes (MWCNT, MWCNT-COOH and MWCNT-Thiazol) in mechanical compression properties of a cement-based material. Materialia, 11, 100739. https://doi.org/10.1016/j.mtla.2020.100739

Beck, S., Mahdad, M., Beukel, K., & Poetz, M. (2019). The Value of Scientific Knowledge Dissemination for Scientists-A Value Capture Perspective. Publications, 7(3), 54. https://doi.org/10.3390/publications7030054

Beste, T. (2023). Knowledge Transfer in a Project-Based Organization Through Microlearning on Cost-Efficiency. The Journal of Applied Behavioral Science, 59(2), 288-313. https://doi.org/10.1177/00218863211033096

Bonsón, E., & Ratkai, M. (2013). A set of metrics to assess stakeholder engagement and social legitimacy on a corporate Facebook page. Online Information Review, 37(5), 787-803. https://doi.org/10.1108/OIR-03-2012-0054

Cáceres-Castellanos, G. (2014). Editorial. Revista Facultad de Ingeniería, 23(37), 7. https://doi.org/10.19053/01211129.2795

Cai, Y., & Lattu, A. (2022). Triple Helix or Quadruple Helix: Which Model of Innovation to Choose for Empirical Studies? Minerva, 60(2), 257-280. https://doi.org/10.1007/s11024-021-09453-6

Calla-Vásquez, K. M., Torres-Rivera, J. L., & Mory-Chiparra, W. E. (2022). El desarrollo científico en las universidades mediante los semilleros de investigación. INNOVA Research Journal, 7(3.1), 13-25. https://doi.org/10.33890/innova.v7.n3.1.2022.2164

Espinosa Santos, V. (2010). Difusión y divulgación de la investigación científica. Idesia (Arica), 28(3), 5-6. https://doi.org/10.4067/S0718-34292010000300001

Flores Hernández, Z., & Olarte Ramos, C. A. (2023). Desinterés de los Estudiantes de la Licenciatura en Idiomas por la Investigación Científica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(5), 2886-2905. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7927

Gerding, V. (2020). Importancia de las revistas de investigación propias para una universidad. Bosque (Valdivia), 41(1), 7-10. https://doi.org/10.4067/S0717-92002020000100007

Greeves, S. B., & Ledbetter, R. N. (2022). Science Communication in Public Radio: The Case Study of MindTap. Frontiers in Communication, 7. https://doi.org/10.3389/fcomm.2022.889207

Grillo, S. V. de C., Giering, M. E., & Motta-Roth, D. (2016). Discourse perspectives of science divulgation/popularization. Bakhtiniana: Revista de Estudos Do Discurso, 11(2), 3-13. https://doi.org/10.1590/2176-457327166

Grupo Banco Mundial. (n.d.). Gasto en investigación y desarrollo (%PIB). Retrieved February 11, 2024, from https://datos.bancomundial.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS

Grupo Banco Mundial. (2023). Guatemala Panorama general. https://www.bancomundial.org/es/country/guatemala/overview

Guerrero-Gutiérrez, E. M. A. (2021). Effect of Sulfonated Block Copolymer on the Equilibrium and Thermal Properties of Sulfonated Fluoroblock Copolymer Blend Membranes. Ciencia, Tecnología y Salud, 8(1), 57-66. https://doi.org/10.36829/63CTS.v8i1.887

Guerrero-Gutiérrez, E. M. A. (2022). Transformación digital y social . In L.-A. Bonilla (Ed.), Construcción y evaluación de capacidades de gestión de innovación en las universidades (Primera edición, pp. 110–116). Golden Books .

Guerrero-Gutiérrez, E. M. A., Abad, M., Gaitán, I., & Guerrero, K. (2022). Efecto de las membranas con Cu(II) sobre el proceso de filtración y capacidad de biocida contra Escherichia coli. Ciencia, Tecnología y Salud, 9(1), 98-115. https://doi.org/10.36829/63CTS.v9i1.1041

Headley Johnson, S. A., & Jones, T. R. (2023). Chapter 10 - Role of social media in research publicity and visibility. In K. Batra & M. Sharma (Eds.), Effective Use of Social Media in Public Health (pp. 217-230). Academic Press. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95630-7.00014-7

Hunter, P. (2020). The growth of social media in science. EMBO Reports, 21(5). https://doi.org/10.15252/embr.202050550

Instituto Nacional de Estadística de Guatemala [INE]. (2024). Proyecciones Departamentales 2010-2050.

Khan, S., Shiraz, M., Shah, G., & Muzamil, M. (2023). Understanding the factors contributing to low enrollment of science students in undergraduate programs. Cogent Education, 10(2), 2277032. https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2277032

Latchem, C. (2018). Radio and Television (pp. 21-27). https://doi.org/10.1007/978-981-10-6741-9_3

López-Campos, B., Paniagua, S. A., Vega-Baudrit, J. R., Muñoz-Arrieta, R., & Guerrero-Gutiérrez, E. M. A. (2024). Accelerated Cr (VI) removal by a three-dimensional electro-Fenton system using green iron nanoparticles. Water Environment Research, 96(1). https://doi.org/10.1002/wer.10981

López-Pardo, G. E. A., García-Guerra, C. A., Lainfiesta, R., & Guerrero-Gutiérrez, E. M. A. (2022). Caracterización colorimétrica del proceso termogravimétrico de la deshidroxilación de caolín hidrotermal y de toba. Ciencia, Tecnología y Salud, 9(1), 57-71. https://doi.org/10.36829/63CTS.v9i1.924

Múnera Monsalve, M., & Marín Ochoa, B. E. (2014). La divulgación científica en la Web, un panorama latinoamericano. Revista Comunicación, 31, 35-41. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5470103

Musingarabwi, S., Sodi, T., & Mangwaya, E. (2009). College Students' Perceptions of Factors Influencing Research Participation. Journal of Psychology in Africa, 19(4), 565-567. https://doi.org/10.1080/14330237.2009.10820330

Niño-Sandoval, Y., Alvarez-Risco, A., Simbaqueba-Uribe, J., Del-Aguila-Arcentales, S., Villalobos-Alvarez, D., & Yañez, J. A. (2023). Processes of communication and

dissemination of science: the challenges of science policy guidelines in Colombia. Frontiers in Education, 8. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1184212

Observatorio Tecnológico de la Universidad de Alicante. (n.d.). Guía de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación. https://www.ovtt.org/guias/guia-practica-de-indicadores-de-ciencia-y-tecnologia/#:~:text=Los indicadores de ciencia%2C tecnología,de ciencia%2C tecnología e innovación.

Oliver, E., Redondo-Sama, G., de Aguileta, A. L., & Burgues-Freitas, A. (2023). Research agenda to engage citizens in science through social media communicative observations. Humanities and Social Sciences Communications, 10(1), 447. https://doi.org/10.1057/s41599-023-01954-x

Polino, C., & Castelfranchi, Y. (2019). Percepción pública de la ciencia en Iberoamérica. Evidencias y desafíos de la agenda de corto plazo. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS, 14(42). https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/136

Rein, B. (2023). Making Science Education More Accessible: A Case Study of TikTok's Utility as a Science Communication Tool. Neuroscience, 530, 192-200. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2023.08.021

Russell Neuman, W., Guggenheim, L., Mo Jang, S., & Bae, S. Y. (2014). The Dynamics of Public Attention: Agenda-Setting Theory Meets Big Data. Journal of Communication, 64(2), 193-214. https://doi.org/10.1111/jcom.12088

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología de Guatemala [SENACYT]. (n.d.). Indicadores de ciencia, tecnología e innovación para Guatemala 2020-2021. Retrieved February 11, 2024, from https://senacyt.gob.gt/attachtments/planes-e-informes/indicadores201122.pdf

Smith, M. L., Menn, M., & McKyer, E. L. J. (2011). Effectiveness of the Radio as a Health Information Source. Journal of Radio & Audio Media, 18(2), 196-211. https://doi.org/10.1080/19376529.2011.615776

Telli, S., Brok, P. den, & Cakiroglu, J. (2010). The importance of teacher–student interpersonal relationships for Turkish students' attitudes towards science. Research in Science & Technological Education, 28(3), 261-276. https://doi.org/10.1080/02635143.2010.501750

Vázquez González, E. R. (2017). Transferencia del conocimiento y tecnología en universidades. Iztapalapa. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 83, 75-95. https://doi.org/10.28928/revistaiztapalapa/832017/atc3/vazquezgonzalezer

41

ESTUDIO DE CASO ÚNICO EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA SOBRE LA DETECCIÓN DE NECESIDADES EN MUJERES CON DISCAPACIDAD PARA LA GESTIÓN DEL OCIO Y DEL TIEMPO LIBRE

Rebeca Soler Costa[1]
Ana Rosa Gaspar Cabrero[2]

1. INTRODUCCIÓN

El término discapacidad tiene grandes connotaciones semánticas que han ido cambiando en función de las leyes orgánicas y la normativa autonómica que cada Comunidad Autónoma ha aprobado. De forma que, las prescripciones legislativas que establece la Administración Educativa Central (Ministerio de Educación y Formación Profesional) se transcriben en el contenido específico publicado en leyes orgánicas (actualmente la vigente Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Boletín Oficial del Estado número 340, de 30 de diciembre de 2020[3]). Esto constituye en el ámbito de la Organización Escolar el nivel macropolítico. Dentro de este mismo nivel, encontramos el segundo tipo de Administración Educativa Autónomica, en el caso que nos ocupa, el Gobierno de Aragón en su Departamento de Educación, Cultura y Deporte.

Este segundo nivel dentro del plano macropolítico regula toda la normativa existente en relación con la discapacidad, recursos educativos y prescripciones. Es decir, las conexiones entre las prescripciones en el nivel macropolítico y las necesidades y la cultura de la escuela en el nivel micropolítico de la Organización Escolar, captan la atención de los pedagogos y profesionales dedicados a la educación. Bien es cierto que en la mayoría de las ocasiones existe

[1] Universidad de Zaragoza

[2] Servicio de Mujer e Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza

[3] https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf

cierta desconexión entre estos dos niveles que conduce a una acción escolar segmentada en el desarrollo de la educación inclusiva.

Nótese que, en el nivel macropolítico los agentes implicados (*stakeholders*) han puesto en marcha las actuales medidas de atención a la diversidad. De forma que, desde su creación y posterior aprobación en la legislación educativa, las partes interesadas han incluido nuevas formas de abordar la heterogeneidad de los alumnos. Sin embargo, en el plano micropolítico, los profesores no se encuentran suficientemente respaldados a la hora de asumir la educación inclusiva y los retos, necesidades y desafíos que plantea.

Por suerte, el proyecto "Informe sobre la gestión del ocio y del tiempo libre en mujeres con discapacidad. Transferencia de propuestas mediante su participación en el desarrollo de un taller multisensorial", desarrollado en colaboración entre el Servicio de Mujer e Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza y la Dra. Rebeca Soler Costa, Profesora Titular del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza, da respuesta a estas necesidades. El estudio se ha centrado en el análisis de necesidades para gestionar, manejar, desarrollar y fomentar el ocio y el tiempo libre en mujeres con diferentes grados de discapacidad. Desde el punto de vista metodológico, se trata de una investigación de caso único, realizada en la Comunidad Autónoma de Aragón, en concreto, en la ciudad de Zaragoza (2024).

2. OBJETIVOS

La investigación ha tenido 3 objetivos básicos:

1. Detectar necesidades para cubrir el ocio en mujeres con discapacidad;
2. Descubrir cómo gestionan su tiempo libre y cómo les podemos ayudar a mejorar esa gestión;
3. Ofrecer estrategias didáctico-organizativas para mejorar el ocio en mujeres con discapacidad.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación de caso único ha contado con una metodología mixta, de corte descriptivo y con una metodología complementaria de corte cualitativo. Se diseñó un cuestionario y se validó por sistema de jueces (10), dado que ninguno de los publicados por diferentes instituciones e investigaciones cubría los tres objetivos de nuestra investigación. El cuestionario diseñado *ex novo* para esta investigación se centra en la detección de necesidades en mujeres con discapacidad para la gestión del ocio y del tiempo libre en la ciudad de Zaragoza.

Para ello, se ha contado con la colaboración y apoyo del Servicio de Mujer e Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza, a través de un proyecto con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), de la Universidad de Zaragoza, titulado "Informe sobre la

gestión del ocio y del tiempo libre en mujeres con discapacidad. Transferencia de propuestas mediante su participación en el desarrollo de un taller multisensorial" (Núm. 2024/0129).

4. RESULTADOS

El proyecto se ha desarrollado a lo largo de 4 intensos meses, desde el 1de marzo de 2024 hasta el 1de julio de 2024. Se ha realizado una detección de necesidades para la gestión del ocio y del tiempo libre en mujeres con discapacidad en la ciudad de Zaragoza mediante un cuestionario realizado por el equipo investigador y validado como establece la investigación científica (sistema de 10 jueces) y con una participación de 117 mujeres con discapacidad pertenecientes a diferentes instituciones educativas (metodología cuantitativa).

También se ha procedido a la grabación de entrevistas a 5 representantes de entidades facilitadas por el Ayuntamiento; 3 profesionales que trabajen con estas mujeres en dos centros diferenciados que atienden a mujeres con discapacidad y 3 entrevistas realizadas exitosamente a mujeres con discapacidad que aceptaron la realización de esta (metodología cualitativa). El desarrollo de este proyecto ha contado con la participación de un número extenso de instituciones educativas que atienden a alumnado con diferentes tipos de discapacidad en la ciudad de Zaragoza, más específicamente, han colaborado 47.

Las respuestas nos permiten afirmar que, partiendo de las necesidades detectadas, se les ha podido ofrecer un taller multisensorial para fomentar el desarrollo de capacidades a través de los sentidos y de la musicoterapia. La investigación científica respalda este posicionamiento, dado que, en mujeres y hombres con discapacidad, en nuestro caso, mujeres, la musicoterapia y el desarrollo multisensorial contribuye en alto grado a satisfacer sus necesidades primarias y secundarias. En este caso, además, el taller realizado en una de las instituciones educativas les ha brindado estrategias didáctico-organizativas para aprender a gestionar su ocio y tiempo libre, taller que han valorado muy positivamente.

Qué duda cabe que cuando personas con discapacidad salen de las rutinas habituales a las que están acostumbrados tienen miedos para gestionar lo que escapa a su rutina diaria. Por ello, y dado el interés que despierta esta temática, especialmente por la escasa investigación y acción educativa desarrollada desde una perspectiva diacrónica, se proceden a mostrar los resultados con los gráficos más relevantes que representan la información de forma visual y descriptiva.

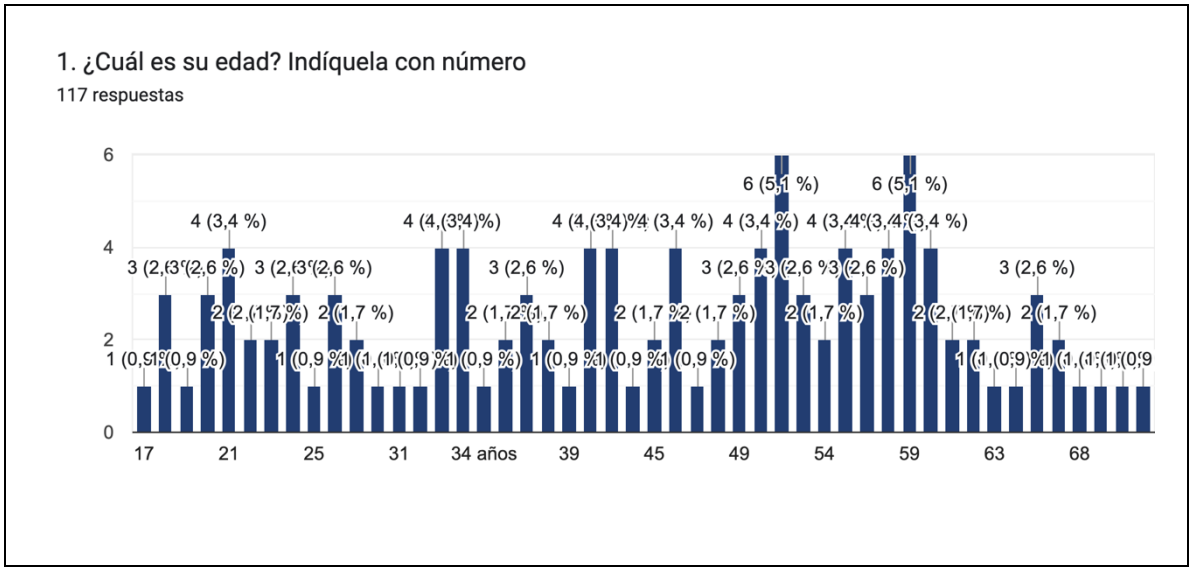
El objetivo residía en detectar las necesidades para gestionar el ocio y el tiempo libre en mujeres con discapacidad y poder contribuir a ayudarlas ofreciéndoles esas estrategias didáctico-organizativas y metodológicas a través del desarrollo del taller multisensorial, es decir, brindándoles una formación necesaria y adecuada con una transferencia de resultados a la sociedad.

La variable edad (véase gráfico 1) nos ha proporcionado información relevante en tanto en cuanto muestra que la edad más significativa de las mujeres con discapacidad que atienden institucionales educativas y que tienen necesidades para gestionar su ocio y tiempo libre oscila,

en su mayor parte, de entre los 21 a los 33 especialmente, con picos posteriores de los 45 a los 64 años.

Figura 1

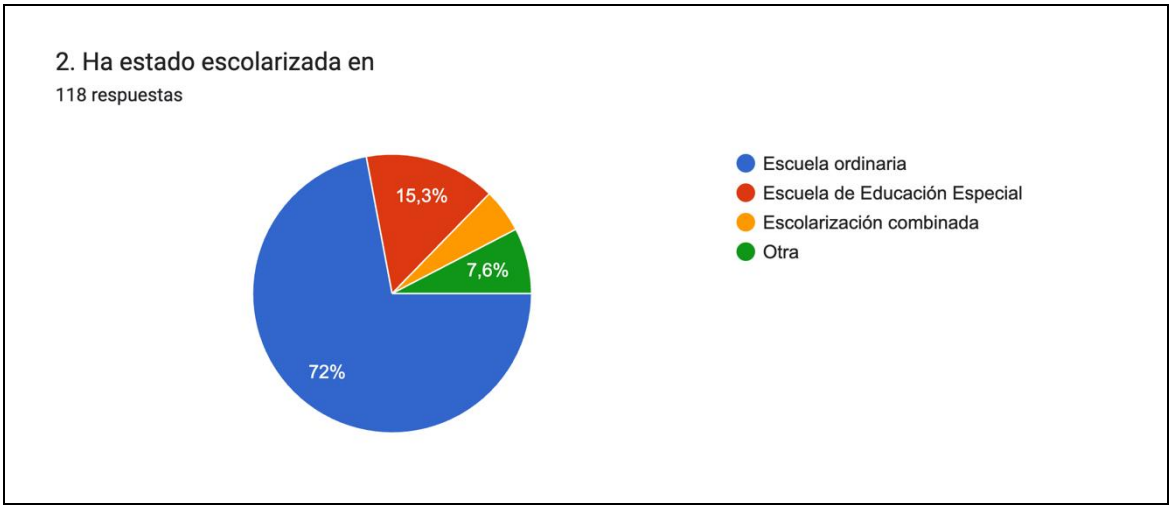
Variable edad.



El gráfico 2 muestra el tipo de escolarización. La mayor parte de las mujeres con discapacidad encuestadas han asistido a la escuela ordinaria (72%), tan sólo un 15,3% ha estado escolarizada en Escuelas de Educación Especial. Las entrevistas realizadas, los datos cualitativos, permiten afirmar que algunas mujeres con discapacidad (7,6%) estuvieron escolarizadas 4 años en centros de integración, algunas en la Fundación Disminuidos Físicos de Aragón (DFA), otras tuvieron su escolarización en casa, incluso 3 de ellas no han ido a ninguna institución educativa.

Figura 2.

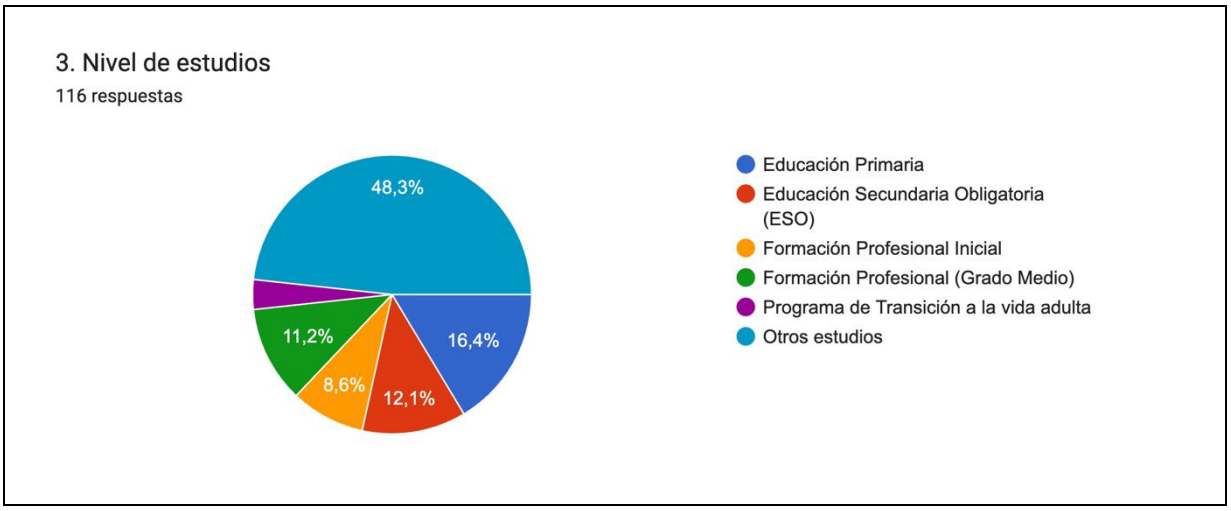
Escolarización



El nivel de estudio lo han realizado la mayor parte en Educación Primaria (48,3%), un 12,1% tiene la Educación Secundaria Obligatoria, un 8,6% ha asistido a Formación Profesional y un 16,4% tienen otros estudios. Estos estudios, gracias a los datos cualitativos, nos permiten afirmar que se refieren a Bachillerato, DFA auxiliar administrativo, textil, FP2 y cursos de enriquecimiento intelectual y personal.

Figura 3

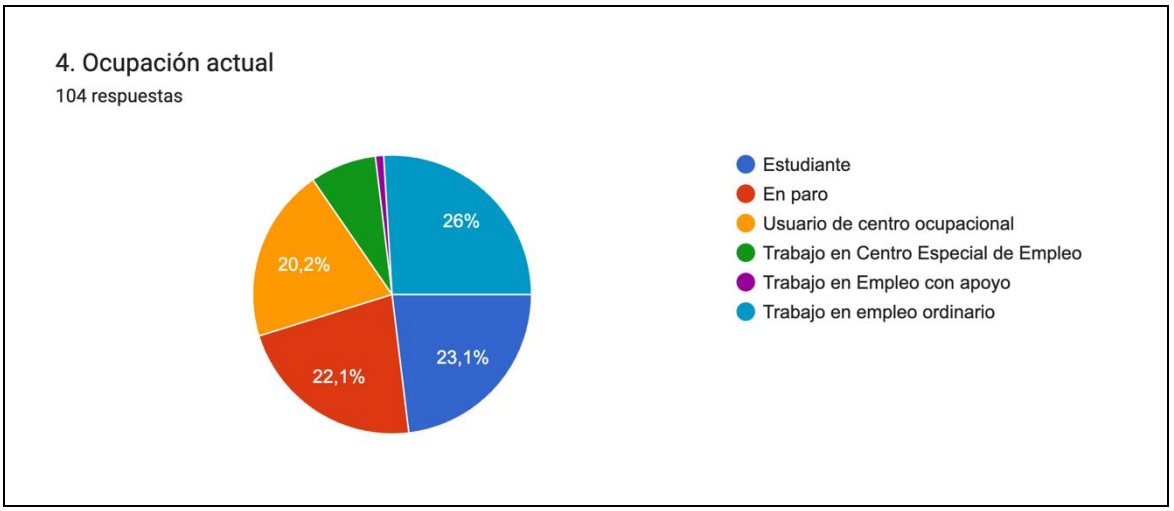
Nivel de estudios



En cuanto a la ocupación laboral, 104 mujeres han querido responder a esta pregunta, afirmando que la mayor parte son alumnas con trabajo en empleos ordinarios, mujeres en situación de paro (23,1%), y estadísticamente representativas mujeres en centros ocupacionales (20,2%) (gráfico 4).

Figura 4

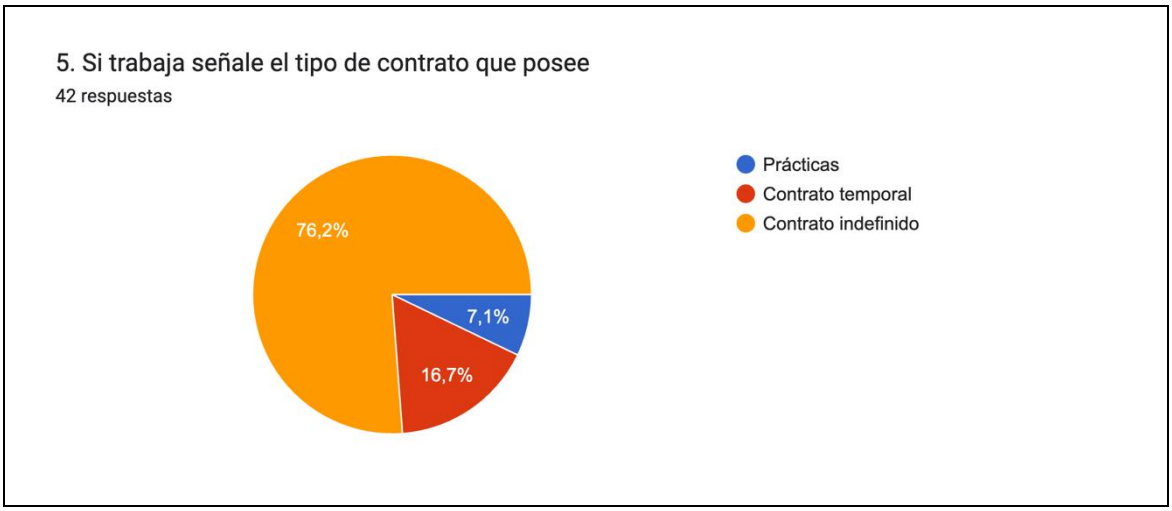
Ocupación actual



El gráfico 5 muestra que un 76,2% de mujeres con discapacidad tienen un contrato indefinido, frente a un 16,7% que tienen un contrato temporal o incluso un 7,1% que se encuentra realizando prácticas. Es indicativo que el índice de respuestas es tan solo de 42 en esta pregunta.

Figura 5.

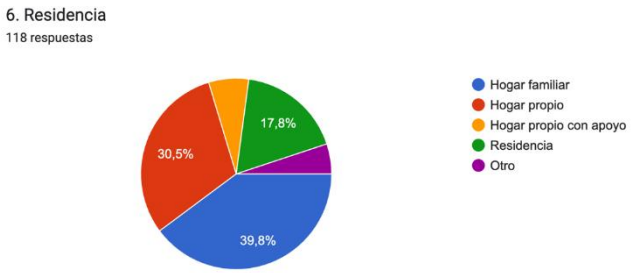
Tipo de contrato



Uno de los aspectos importantes en nuestra investigación era detectar el tipo de residencia en la que habitan las mujeres con discapacidad que han formado parte de nuestro estudio porque es una pregunta de investigación que guía nuestros objetivos, ya que nos permite conocer sus necesidades de apoyo parental, familiar, su grado de autonomía para la vida cotidiana, etc. La mayor parte encuentran difícil vivir por cuenta propia y residen en el hogar familiar con el apoyo parental (39,8%), un 30,5% tienen su propio hogar y un 17,8% se encuentra viviendo en residencias (gráfico 6). Las entrevistas nos han permitido indagar que en la opción de respuesta "otros", 7 mujeres con discapacidad afirman que viven de alquiler con su pareja, en pisos de alquiler con apoyo, entre semana en residencias y los fines de semana con sus padres o en hogares tutelados.

Figura 6.

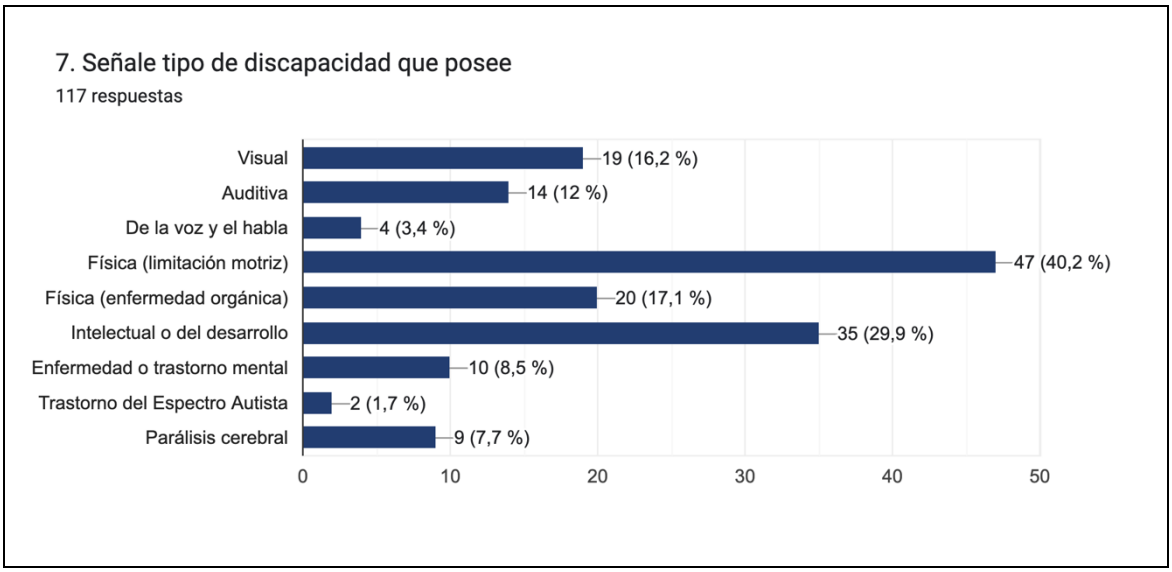
Residencia



El gráfico 7 muestra las diferentes discapacidades que tienen las 117 mujeres participantes en este estudio. Un 40,2% presentan limitaciones motrices, físicas; un 29,9% tienen discapacidad intelectual; un 17,1% tienen enfermedades orgánicas que les condicionan en sus actividades cotidianas; un 16,2% tiene discapacidad visual, y en menor medida encontramos discapacidad auditiva, trastornos mentales, parálisis cerebral o deficiencias en el habla. Esta detección del tipo de discapacidad nos permite afrontar el primer objetivo para la detección de necesidades en la gestión del ocio y del tiempo libre.

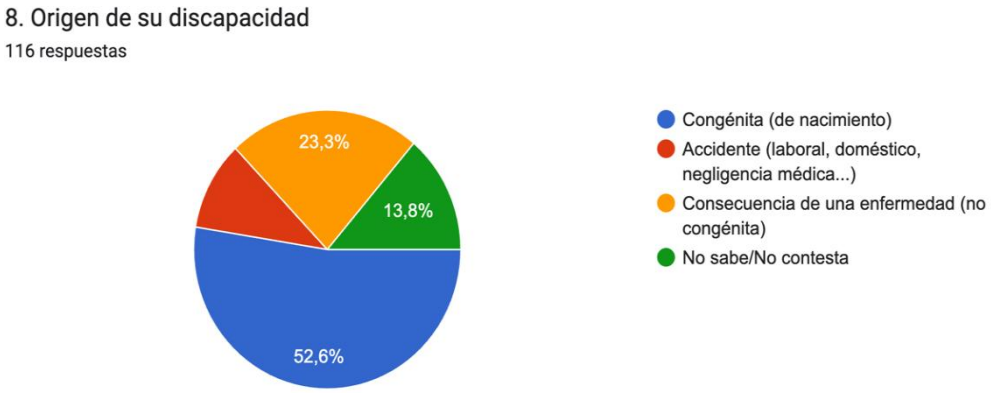
Figura 7.

Tipo de discapacidad



En relación con el origen de su discapacidad, un 52,6% tiene un origen congénito, de nacimiento; un 23,3% tienen discapacidad debido a consecuencias de una enfermedad no congénita; un pequeño porcentaje debido a accidentes o negligencias médicas y un 13,8% prefiere no responder (gráfico 8).

Figura 8.



Origen de su discapacidad

El gráfico 9 nos muestra el reconocimiento de su discapacidad y con ello, si precisan de recursos y apoyos necesarios para cubrir sus necesidades. Un 87,9% disponen de certificado de reconocimiento del grado de discapacidad. 94 mujeres han afirmado en las diferentes opciones de respuesta que han solicitado el certificado, pero se lo han denegado (33%) y otras que no lo han solicitado (20%).

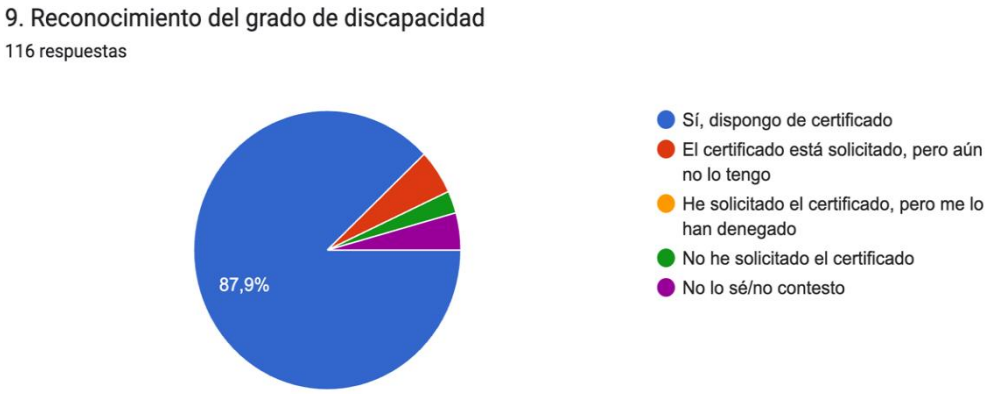


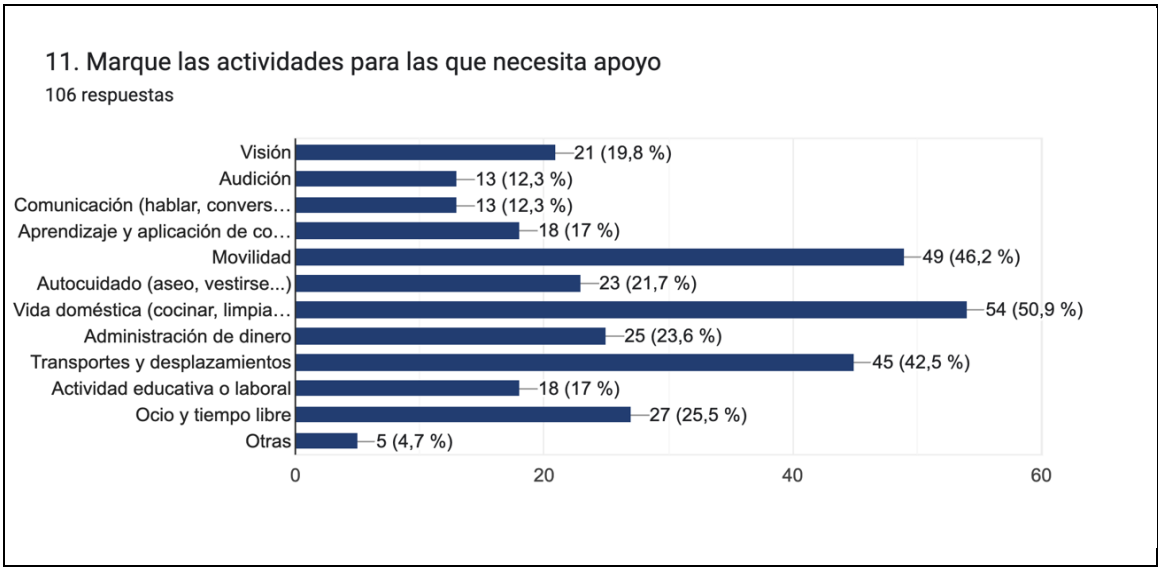
Figura 9. Grado de discapacidad

En el bloque “Apoyos personales, productos de apoyo (ayudas) y prestaciones” hemos podido detectar que las actividades para las que precisan de ayuda, es decir, sus necesidades más básicas para las que requieren apoyo son: 50,9% para desarrollar su ida doméstica (cocinar, limpiar…); un 46,2% tienen necesidades de movilidad; un 42,5% tienen necesidades para el uso de transportes y la realización de desplazamientos; un 25,5% afirma tener necesidades para gestionar su ocio y tiempo libre; un 23,6% tiene dificultades para ser capaz de administrarse el dinero; un 21,7% tiene necesidades para su autocuidado, asearse, vestirse…; un 17% tiene necesidades de aprendizaje y aplicación de conceptos y el resto, básicamente tienen necesidades de visión, de audición, para conversar. En la opción otros han especificado 10

mujeres que admiten tener necesidades para realizar viajes para que descanse la familia, necesidades para poder sujetarse sin tener al lado una persona de apoyo que le ayude, otras tienen necesidades para que los acompañen a visitas médicas y de rehabilitación o para ir a renovarse el DNI, y para realizar gestiones en los bancos (gráfico 11).

Figura 11.

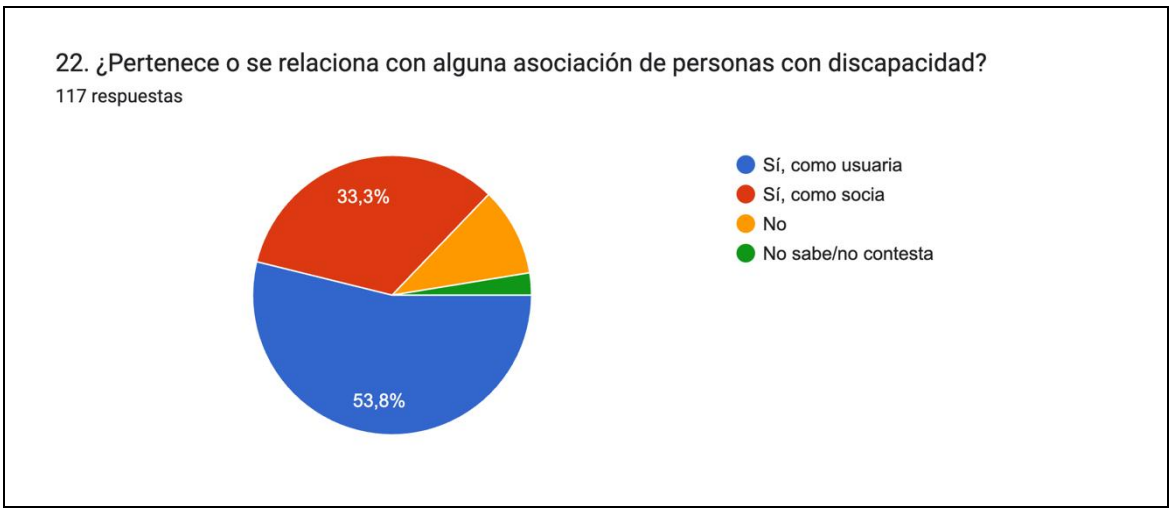
Actividades para las que necesita apoyo



El gráfico 22 indica las asociaciones con las que mantienen vinculación las 117 mujeres con discapacidad encuestadas. 53,8% indican que son usuarias de alguna asociación, un 33,3% afirman que son socias de las siguientes entidades:

Figura 22.

Asociaciones de personas con discapacidad



5. CONCLUSIONES

Una vez identificadas las necesidades que tienen 117 mujeres con discapacidad y las respuestas de las entrevistas realizadas a los representantes de las instituciones, a agentes educativos y a mujeres con discapacidad, nos parece necesario contribuir ofreciéndoles a estas mujeres herramientas didáctico-metodológicas, más allá de las limitaciones por barreras arquitectónicas, para que, como ellas afirman "puedan disfrutar" de su ocio y tiempo libre.

Por estos motivos, los resultados de esta investigación muestran la necesaria continuidad con un estudio que ayude a una población que se ha visto segregada durante mucho tiempo de la sociedad y ayudarle a que realmente forme parte activa de una sociedad inclusiva y sepa gestionar su ocio y tiempo libre.

Por ello, con estos resultados proponemos la realización de un "**Informe sobre la detección de necesidades de uso de las metodologías activas para promover la inclusión de las mujeres con discapacidad. Transferencia de propuestas para su participación en la gestión del ocio y tiempo libre a través de la gamificación y otros elementos de juego".** Observando con detenimiento los resultados obtenidos, la mayor demanda que nos plantean las 117 mujeres que han participado en la realización de la encuesta nos solicitan estrategias didácticas, estrategias de juego, para saber afrontar cómo desarrollar su ocio y tiempo libre y disfrutar de él.

Grosso modo, como muestran los resultados de este proyecto realizado en 2024, las mujeres con discapacidad tienen necesidades que se concretan en: dificultades para gestionar situaciones cotidianas fuera de los esquemas establecidos por sus familiares o en el horario del centro al que asisten. Ello requiere del aprendizaje de competencias que permitan desarrollar esas habilidades. De hecho, una de las consecuencias más notorias son los altos niveles de frustración a los que se ven sometidas dado que su visión de la realidad es diferente a la de otras personas y cuando se trata de tiempo libre, de ocio, no tienen las herramientas ni las técnicas necesarias para saber afrontarlo, disfrutar de ello y formar parte activa de una sociedad inclusiva.

Por este motivo, nuestra propuesta de intervención en esta investigación acción de carácter longitudinal daremos respuesta a las necesidades más latentes realizadas en el proyecto antes indicado, con la finalidad de ofrecerles las herramientas adecuadas para superar esos problemas y transformarlos en desafíos y retos.

Una de las metodologías que mayor crecimiento ha experimentado en el último lustro ha sido la gamificación (Jinu & Beegum, 2019), como recurso lúdico canalizador del proceso de aprendizaje con multitud de ventajas; desde un aumento considerable en la motivación de los participantes, hasta el desarrollo de una mayor autonomía, capacidad para afrontar retos… Todo ello, la convierte en una técnica indispensable para abordar la discapacidad en mujeres en la gestión de su tiempo libre, de su ocio (Osipov et al., 2016; Reitz et al., 2016; Cavalcanti et al., 2021).

6. REFERENCIAS

Echeita, G. (2007). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones. Madrid: Narcea.

Essomba, M.A. (2006). Liderar escuelas interculturales e inclusivas: equipos directivos y profesorado ante la diversidad cultural y la inmigración. Barcelona: Graó.

Haji, S.; Tan, Q.; Soler Costa, R. (2019). A hybrid model for information security risk assessment. International journal of advanced trends in computer science and engineering. 8 - 1.1, pp. 100 - 106. ISSN 2278-3091. DOI: 10.30534/ijatcse/2019/1981.12019

Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M. et al. (2014). Effectiveness of music therapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. Patient Prefer Adherence, 8, 727–754. DOI:10.2147/PPA.S61340

Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M. et al. (2014). Effectiveness of music therapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. Patient Prefer Adherence, 8, 727–754. DOI:10.2147/PPA.S61340

Lacárcel, J. (2006). Importancia de los “arquetipos sonoros” en musicoterapia aplicada a niños con necesidades educativas especiales. Eufonía, 37, 21-35.

Lafarga Ostáriz, Pablo; Soler Costa, Rebeca. (2021). Working towards the Sustainable Development Goals: quality digital education during COVID-19. Pedagogika, studia i rozprawy. 30, pp. 57 - 67. ISSN 2658-1213

López-Belmonte, J.; Marín-Marín, J.A.; Soler-Costa, Rebeca; Moreno-Guerrero, A.J. (2020). Arduino Advances in Web of Science. A Scientific Mapping of Literary Production. IEEE Access. 8, pp. 128674 - 128682. ISSN 2169-3536. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3008572

Marín Marín, J.A.; Soler Costa, R.; Moreno Guerrero, A.J. y López Belmonte, J. (2020). Effectiveness of the Diet Habits and Active Life in Vocational Training for Higher Technician in Dietetics: Contrast between the Traditional Method and the Digital Resources. Nutrients. 12(11), pp. 13. ISSN 2072-6643. DOI: 10.3390/nu12113475

Masip, M. y Rigor, A. (2000). El aula, escenario de la diversidad. En M.M. Aldámiz-Echevarría y otros. ¿Cómo hacerlo? Propuestas para educar en la diversidad. (pp. 51). Barcelona: Graó.

Mateos, L. A. (2011). Terapias Artístico Creativas. Amarú.

Moreno-Guerrero, A.J.; de los Santos, P.J.; Pertegal-Felices, M.L.; Soler Costa, R. (2020). Bibliometric study of scientific production on the term collaborative learning in web of science. Sustainability 12 (14), 5649 https://doi.org/10.3390/su12145649

Ramos Navas Parejo, Magdalena; Cáceres Reche, Pilar; Soler Costa, Rebeca; Marín Marín, José Antonio. (2020). El uso de las TIC para la animación a la lectura en contextos vulnerables: una revisión sistemática en la última década. Texto livre. 13 - 3, pp. 240 - 261. ISSN 1983-3652. DOI: 10.35699/1983-3652.2020.25730

Romero-Rodríguez, J.-M.; Aznar-Díaz, I.; Marín-Marín, J.-A.; Soler-Costa, R.; Rodríguez-Jiménez, C. (2020). Impact of problematic smartphone use and Instagram use intensity on self-esteem with university students from Physical Education. International journal of

environmental research and public health. 17 - 12, pp. 4336 [10 pp.]. ISSN 1660-4601. DOI: 10.3390/ijerph17124336

Santos, P. J.., & Soler Costa, R. (2016). Workers with disabilities in sheltered employment centres: a training needs analysis. International Journal of Inclusive Education, 20(7), 756-769.

Soler Costa, R. (2012). ¿Es el lenguaje de los docentes creativo? Análisis de sus expresiones más frecuentes REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 10(3), pp. 88-104

Soler Costa, R. (2024). Marcos teóricos de la Organización Escolar. Aljibe, Málaga.

Soler Costa, R.., Reche Cáceres, MªP. & Ostáriz Lafarga, P. (2024). A systematic review on communication in educative gamification: new research approaches. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, (21), 1-19.

Soler Santaliestra, J. R., Soler Costa, R., Victoria Maldonado, J. J., & Martínez-Domingo, J. A. (2024). A systematic review and meta-analysis of the evidence for mobile learning as developer of skills in a second language. Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras, (ART-2024-140614).

42

NARRATIVES ABOUT THE SCHOOL AS A CRITICAL EDUCATIONAL COMMUNITY

Rebeca Soler Costa[1]
Juan Ramón Soler Santaliestra[2]

1. INTRODUCTION

In specialized literature, the image of a critical school appears linked to its conception in a community key as the ideal way to transform the school institution–with its rigid and determining institutional logic, the bureaucratic legacy that continues to weigh down its operation, the exclusions or self-exclusions between professionals and laypeople.

In short, it is a question of carrying out an educational and not merely instructive work . . .– beyond the well-known democratic theoretical models so profusely implanted, in a space of true social participation in education, of authentic democratic and democratizing praxis in all its spheres of action, freed from ideological pressures that manipulate its educational tasks and preconfigure its *modus operandi*, committed to social change . . . .

This image of the school as a critical community and its different narratives formulated from the "language of criticism" (Giroux, 1989 and 1990; Aronowitz and Giroux, 1991,) socially committed to democratic, resistant and counter-hegemonic values, is the one that is postulated in the disciplinary field of the School Organization from the socio-critical paradigm, in a manner consistent with its particular understanding of education as "social and personal commitment to the process of cultural transformation" and also reflected in the educational research that it advocates (Ferrández, 1988: 202).

As an introductory section, although not as a working guideline for this essay, some notable formulations of community thought are cited below–made from diverse disciplinary fields and with conceptual scaffolds that denote some disagreements on the assumed epistemological bases– focused on the democratization of the school institution, promoters of a critical praxis in its midst committed to the cultivation of an ethical-civic education…

Roughly speaking, all of them committed and do not stop at the walls of the school but respond to the final purpose of making possible the fulfillment of their commitment to social

[1] University of Zaragoza.

[2] University of Zaragoza.

change: the consideration of the participants in a research process (action-research) as a “critical community of practitioners” (Carr and Kemmis, 1988) or as a “dialogic community” (Mcniff, 1993).

The proposal formulated by Apple (1986: 210 et seq.) to the curriculists to develop, in Habermasian code, a “critical curricular community”; The strategic potential attributed to schools, insofar as they constitute true “educational communities,” to contribute to social change (Van den Berg, 1992).

The nuanced suggestions of Kemmis (1993: 23 et seq.) for the creation and extension of “critical communities” both of teachers and their own trainers “committed to the reconstruction of education through their own efforts,” following the model of “critical social science” proposed by Fay (1987).

The image of schools as “deliberative or discursive communities,” based on Habermasian thought (Strike, 1993) . . . . In this essay, then, we will focus our analysis on contributions of communitarian thought in a critical key, as well as other theoretical contributions that they complement them.

2. BASIC ATTRIBUTES OF THE EDUCATIONAL COMMUNITY FROM THE LANGUAGE OF CRITICISM

This community image of the school in a critical, politically and socially committed key, collects, substantively, the postulates of Freire (1973 and 1975) on education understood as a “practice of freedom,”.

His conception of it as a “political act,” deeply in need of community participation and the democratization of power within the school institution and, at the same time, committed to the transformation of the world as a constructible future for all those involved from their condition of “beings of praxis” (Freire, 1990 and 1994).

Undoubtedly, Henry A. Giroux, with his conception of schools as “democratic public spheres” (Aronowitz and Giroux, 1985; Giroux, 1989) contributes another of the basic theoretical references of community pedagogical thought from the language of criticism that, significantly, includes a confessed receptivity to the legacy of Dewey (1982: 110-111)–the first publication of the emblematic work *Democracy and Education* is from 1916–on the democratic commitment that the school must fulfill in its classrooms:

A society is democratic to the extent that it facilitates the participation in its assets of all its members under equal conditions and that ensures the flexible readjustment of its institutions through the interaction of the different forms of associated life.

Such a society must have a type of education that gives individuals a vested interest in social relations and control and spiritual habits that bring about social change without introducing disorder.

This author, a firm defender of community, postulates in his pedagogical thought, of the school, understood as a “democratic community”, reiterated in his publications this criticism of the

educational system of the American society of his time (Dewey, 1977: 57-58): “Most of our current education fails because it neglects the fundamental principal of school as a way of life in community…”.

Giroux (1989) although he criticizes without palliative the liberal discourse that guides the theses of Deweynian pragmatism, extends the outlined demand of the same to the fields of a political and social struggle, as well as pedagogical, in such a way that the school institution becomes an essential agent for the development of a critical democracy.

Teachers, therefore, as “transformative intellectuals” are called to make teaching an emancipatory practice, preparing students to play “responsible roles as transformative intellectuals, as members of the community and as critically active citizens beyond the schools” because, ultimately, the critical pedagogy that is postulated aspires to “restructure the ideological and material conditions of daily life” (Ibid., 201-202).

To make such an ambitious pedagogical proposal viable, the author has persistently defended, throughout his extensive work, the capital importance of this consideration of the schools as “democratic public spheres” that cultivate that necessary active citizenship (Giroux, 1990: 35):

Currently schools are defined, in political language, as institutions that provide the ideological and material conditions necessary to educate citizens in the dynamics of critical literacy and civil value and both constitute the basis for behaving as active citizens in a democratic society.

The political commitment that this author wields in his speech, claiming it from the school institution as a democratic imperative in favor of equality and social justice is inherent in his firm appeal to the development of a sense of community in terms of solidarity and group cooperation, of social conscience and, in turn, of respect for individuality and elimination of all sources of alienation (Ibid., 77-80).

This communitarian conception shares with the formulations that precede it–although the evident diversity that they accuse is not denied–democratic postulates about the school institution that, significantly, install them without equivocation in the coordinates of the one called by Dachler and Wilpert (1978: 15 et seq.) “Socialist theory,”.

One of the four social theories that these authors identify as fundamental to participatory structures in organizations, is more far-reaching than “democratic theory”–and, of course, more than the so-called “theories” from “assumptions about development and human enrichment” and “orientations towards productivity and efficiency”.

It not only defends, as does “democratic theory,” shared decision-making and other participatory processes that, directly or indirectly, make it possible to fight against alienating situations, exploitation... but it also proposes to convert the participants into active agents of social remodeling.

This is the substantiation of the community conception in question, rooted in the educational thought of Neo-Marxist-inspired theorists. From this critical position, the structuralist models of democracy, the reification and instrumentation of the participatory postulates.

The inhibition in the face of internal contradictions and tensions with the social context, the tautological arguments that pursue complacency and organizational survival at all costs are rejected. In a strictly scholastic key, San Fabián (1992: 113 and 114) thus synthesizes the double role of the democratic imperative entrusted to the educational community, in a manner consistent with the procedural nature and critical nature that it recognizes.

3. CONCLUSIONS

Democracy as a principle that informs the project of an educational community goes beyond the center, it is concerned about conditions of injustice and social inequality, it sees schools as places in transformation and places of social transformation…

Democracy is a process of discussion and permanent review, it allows rectification, it makes concentration of control more difficult, it is related to critical thinking and the right to disagree…

Consider how, from Political Philosophy, thinkers of the stature of MacIntyre, Taylor and Walzer have presented communitarianism as "an alternative in which political democracy and social democracy can converge" (Cristi, 1988: 70,) precisely to act against the devaluation of citizen participation caused by the polarization of democratic praxis in the instrumental dimension of the first way.

Community thought tries to face this "uprooting of democracy" (Cortina, 1985: 98) that reduces it to the formal aspects of political democracy (political parties, electoral processes, universal suffrage, the voice of the polls, parliamentary institutions…) which objectifies his discourse and empties it of social content… evidence of the "triumph of instrumental reason" (Ibid.).

From the language of criticism, or from the socio-critical theoretical positions on the school as an organization, it is urged to "recover the community," a social formula destroyed by "the emergence of organized society".

Particularly, by the omnipresence of the bureaucratic rationality, but claiming a communal conception that surpasses the more traditional vision represented by the *Gemeinschaft* (community).

In other words, that of community in the style prevailing in primitive societies, in peoples dedicated to hunting and gathering wild fruits, that disappeared with the evolution towards agricultural society, first and industrial society.

Later, being replaced by the complex organizations of our time that Tönnies (1979)–the publication of the original of this work dates from 1887 labeled with the appellation de *Gesellschaft* (association).

The revision made by Rizvi (1992: 31-35)–the first edition of this work is from 1986–of this theory of the Teutonic sociologist, who considers the culmination of the Hegelian tradition in the theorization about the community and the "man in his totality" (whole man,) adds nuances that clearly delimit both concepts (Ibid., 33):

(In the *Gesellschaft*) he found the weakening of traditional ties, the rise of bureaucratic rationality and the increasing emphasis on a greater division of labor . . . individuals maintain a weak association with functional and contractual relationships . . .

In the *Gemeinschaft*, on the contrary, human relationships are deep, face to face and not discrete and segmented; With 'the man in his totality', not with a man from a particular description or acting according to a specific role…

Relationships are more inclusive, considering people as, to use the Kantian expression, 'ends in themselves'. Using sociological jargon, *Gemeinschaft* implies organic relations, whereas in *Gesellschaft* relations are functional.

4. REFERENCES

Anderson, G.L. (1990): "Towards a Critical Constructivist Approach to School Administration: Invisibility, Legitimation, and the Study of NoN-Events". *Educational Administration Quarterly*, vol. 26, núm. 1, pp. 38-59.

Apple, M.W. (1982). *Education and power*. London: Routledge and Kegan Paul Limited.

Apple, M.W. (1986). *Ideología y currículo*. Madrid: Akal.

Apple, M.W. (2001). *Educating the "Right" Way: Markets, Standards, God, and Inequality*. New York: Routledge Faimer.

Aronowitz, St. y Giroux, H.A. (1985). *Education under Siege*. South Hadley: Bergin and Garvey.

Aronowitz, St. y Giroux, H.A. (1991). *Postmodern Education: Politics, Culture, and Social Criticism*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Bacharach, S.B. y Mundell, Br.L. (1993). "Organizational Politics in Schools: Micro, Macro, and Logics of Action". *Educational Administration Quarterly*, vol. 29, núm. 4, pp. 423-452.

Ball, St.J. (1989). *La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar*. Barcelona: Paidós-M.E.C.

Ball, St.J. (1993). "La gestión como tecnología moral," en BALL, St.J. (comp.): *Foucault y la educación. Disciplinas y saber.* Madrid: Morata-Fundación Paideia.

Ball, St.J. (1995). "Poder, conflicto, micropolítica ¡y todo lo demás!" en WALFORD, G. (ed.): *La otra cara de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla, pp. 201-228.

Bates, R. (1989). "Burocracia, Educación y Democracia: Hacia una Política de Participación," en BATES, R. y otros: *Práctica crítica de la administración educativa*. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de València, pp. 190-205.

Berger, P. y Luckmann, Th. (1968). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.

Bernstein, B. (1990): *Poder, Educación y Conciencia. Sociología de la Transmisión Cultural*. Barcelona: El Roure.

Carr, W. y Kemmis, St. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.

Coleman, J.S. (1985 a). “Schools and the Communities They Serve”. *Phi Delta Kappan*, april, pp. 527-532.

Coleman, J.S. (1985 b). *Data Needs for School Policy in the Next Decade*. Documento E.R.I.C., núm. E.D. 272 540.

Coleman, J.S. (1988). *Social Capital in the Development of Human Capital: The Ambiguous Position of Private Schools*. Documento E.R.I.C., núm. E.D. 293 942.

Coleman, J.S. (1991). *Parental Involvement in Education. Policy Perspectives Series*. Documento E.R.I.C., núm. E.D. 334 028.

Coleman, J.S. y Hoffer, Th. (1987): *Public and private schools: the impact of communities*. New York: Basic Books.

Comisión de las Comunidades Europeas (1993). *El Libro Verde de la Dimensión Europea de la Educación*. Luxemburgo: Consejo de las Comunidades Europeas.

Cortina, A. (1985). *Crítica y utopía: La Escuela de Francfort*. Madrid: Cincel.

Cristi, R. (1988). “Democracia, moralidad y ontología,” en ALVAYAY, R. y RUIZ, C. (comp.): *Democracia y Participación*. Santiago de Chile: Melquíades, pp. 67-85.

Dachler, H.P. y Wilpert, B. (1978). “Conceptual dimensions and boundaries of participation in organizations: A critical evaluation.” *Administrative Science Quarterly*, vol. 23, núm. 2, pp. 1-39.

Deetz, S.A. (1992). “Disciplinary Power in the Modern Corporation,” en ALVESSON, M. y WILLMOTT, H. (eds.): *Critical Management Studies*. London: Sage, pp. 21-45.

Deetz, S.A. y Kersten, A. (1983). “Critical Models of Interpretative Research,” en PUTNAM, L. y PAKANOWSKI, E. (eds.): *Comunication and organizations: An Interpretative Approach*. London: Sage, pp. 147-171.

Dewey, J. (1977). *Mi credo pedagógico*. Buenos Aires: Losada.

Dewey, J. (1982). *Democracia y Educación*. Buenos Aires: Losada.

England, G. (1989). “Tres Formas de Entender la Administración Educativa,” en BATES, R. y otros: *ob. cit*. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de València.

Etzioni. A. (1995). *The Spirit of Community: Rights, Responsabilities and The Communitarian Agenda*. London: Fontana Press, Harper Collins Publishers.

Etzioni, A. (2001). *La tercera vía hacia una buena sociedad: propuestas desde el comunitarismo*. Madrid: Trotta.

Fay, B.S. (1987). *Critical Social Science: Liberation and its Limits*. Ithaca, New York: Cornell University Press.

Ferrández, A. (1988). “Dimensión normativa de la Organización Escolar: adecuación o innovación.” *Bordón*, vol. 40, núm. 2, pp. 189-219.

Foucault, M. (1979). *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.

Foucault, M. (1985). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Madrid: Siglo XXI.

Freire, P. (1973). *La educación como práctica de la liber*tad. Buenos Aires: Siglo XXI.

Freire, P. (1975). *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Freire, P. (1990). *La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación*. Barcelona: Paidós-M.E.C.

Freire, P. (1994). "Educación y participación comunitaria," en CASTELLS, M. y otros: *Nuevas perspectivas críticas en educación.* Barcelona: Paidós, pp. 83-96.

Giroux, H.A. (1989). *Schooling for Democracy: Critical Pedagogy in the Modern Age*. London: Routledge.

Giroux, H.A. (1990). *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós-M.E.C.

Giroux, H.A. (2015). *Neoliberalism's War on Higher Education*. Chicago: Haymarket Books.

Giroux, H.A. (2018). *Pedagogía crítica para tiempos difíciles*. Madrid: Mapas Colectivos.

Goodman, J. (1992). *Elementary Schooling for Critical Democracy*. Albany: State University of New York Press.

Habermas, J. (1982). *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus.

Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa* (Vols. 1 y 2). Madrid: Taurus.

Han, B.-Ch. (2019-2ª edic.). *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Herder.

Hoyle, E. (1989). "The micropolitics of schools," en BUSH, T. (ed.): *Managing Education: Theory and Practice*. Milton Keynes: Open University Press, pp. 66-80.

Iannaccone, L. (1991). "Micropolitics of Education: What and Why." *Education and Urban Society*, vol. 23, núm. 4, pp. 465-471.

Kemmis, St. (1993). "La formación del profesor y la creación y extensión de comunidades críticas de profesores (1)." *Investigación en la Escuela*, núm. 19, pp. 15-37.

Kincheloe, J.L. y McLaren, P. (2008). *Pedagogía crítica. De qué hablamos, dónde estamos*. Barcelona: Graó.

Malen, B. (1994). "The micropolitics of education: mapping the multiple dimensions of power relations in school polities." *Journal of Education Policy*, vol. 9, núms. 5 y 6, pp. 147-167.

Marshall, C. y Scribner, J.D. (1991). "It's All Political. Inquiry Into the Micropolitics of Education." *Education and Urban Society*, vol. 23, núm. 4, pp. 347-355.

McNiff, J. (1993). *Teaching as learning: An action research approach*. London: Routledge.

McLaren, P. (2002). *Critical Pedagogy and Predatory Culture: Oppositional Politics in a Postmodern Era*. London: Routledge.

McLaren, P. (2003). *La escuela como una performance ritual. Hacia una economía política de los símbolos y gestos educativos*. Madrid: Siglo XXI de España.

Michels, R. (2008). *Los partidos políticos. Un estudio sociológico de las tendencias oligárquicas de la democracia moderna*. Buenos Aires: Amorrortu.

Noble, Tr. y Pym, Br. (1989). "Collegial authority and the receding locus of power," en BUSH, T. (ed.): *op. cit*. Milton Keynes: Open University Press, pp. 28-42.

Peña, V. (1989). *Modelo político-modelo educativo. Pedagogía de la democracia*. Oviedo: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Tesis Doctoral no publicada.

Pereyra, M.A. (1994). “La cuestión de la participación social en la construcción de la dimensión europea de la educación,” en *Actas de las V Jornadas de Consejos Escolares de Comunidades Autónomas y del Estado*. Vitoria: Consejo Escolar de Euskadi, Departamento de Educación.

Pérez Adán, J. (2003). *Comunitarismo*. Madrid: Sekotia.

Pérez Adán, J. (2008). *Adiós Estado, bienvenida Comunidad*. Madrid: EIUNSA.

Popkewitz, Th.S. (1988). *Paradigma e ideología en investigación educativa*. Madrid: Mondadori.

Rizvi, F. (1992). *Administrative Leadership and the Democratic Community as a Social Ideal.* Victoria: Deakin University Press.

Rizvi, F. y Lingard, B. (2013). *Políticas educativas en un mundo globalizado*. Madrid: Morata.

San Fabián, J.L. (1992). “Gobierno y participación en los centros escolares: sus aspectos culturales,” en *Actas del II Congreso Interuniversitario de Organización Escolar*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, pp. 79-118.

Sergiovanni, Th.J. (1992). “School as community: Implications for leadership,” en *Actas del II Congreso Interuniversitario de Organización Escolar*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, pp. 231-246.

Strike, K.A. (1993). “Professionalism, Democracy, and Discursive Communities: Normative Reflections on Restructuring.” *American Educational Research Journal*, vol. 30, núm. 2, pp. 255-275.

Taylor, M. (1995). *Community, Anarchy and Liberty*. Cambridge: Cambridge University Press.

Tomasetta, L. (1975). *Participación y autogestión*. Buenos Aires: Amorrortu.

Tönnies, F. (1979). *Comunidad y asociación. (El comunismo y el socialismo como formas de vida social).* Barcelona: Península.

Van den Berg, R. (1992). “Transformational Education Policy as Strategic Organizations.” *Knowledge*, vol. 13, núm. 4, pp. 440-459.

Watson, H. (1985). *The Democratisation of Schooling*. Victoria: Deakin University Press.

Williams, R. (1980). *Marxismo y literatura*. Barcelona: Península.

Willower, D.J. (1991). “Micropolitics and the sociology of school organizations.” Education and Urban Society, vol. 23, núm. 4, pp. 442-454.

43

LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS POSTGRADOS COMO REFERENTE PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA INVESTIGATIVA

Maribel Alejandrina Valenzuela Guzmán1[1]
María Iliana Cardona Monroy 2[2]
Claudia Esmeralda Villela Cervantes 3[3]
Carmen María Santiso Rodríguez 4[4]

1. INTRODUCCIÓN

Se presentan los resultados importantes de la investigación cofinanciada por la Dirección General de Investigación DIGI y la Escuela de Estudios de Postgrados de la Universidad de San Carlos, la cual se ejecutó en el año 2023, con el título “Las competencias investigativas en los postgrados como referente para el desarrollo de la cultura investigativa.

Las universidades están llamadas al desarrollo de la investigación, donde los profesores principalmente a nivel de postgrado deben poseer las competencias investigativas y ponerlas al servicio de la investigación y de la docencia; para el desarrollo de dichas competencias en los estudiantes, a fin que ellos también desarrollen investigación de manera permanente y no solo para egresar del programa que cursan. Al respecto Reinoso (2010) establece que la investigación debe ser ejecutada con miras a solucionar problemas, siendo una actividad básica de todo docente universitario, lo cual indica que no solo están obligados académica y administrativamente a investigar, sino que todas las disciplinas y todos los ámbitos del proceso de aprendizaje son susceptibles a ser investigados y de propiciar investigación (p. 139).

Lo anterior denota la importancia de la investigación, y la actuación del profesor universitario en tal actividad. En ese mismo sentido el profesor universitario en el quehacer diario la investigación se convierte en un elemento clave, como mecanismo para realizar nuevos

[1] Universidad de San Carlos de Guatemala, https://orcid.org/0000-0002-6124-9112, mari_val70@yahoo.com 1.
[2] Universidad de San Carlos de Guatemala, https://orcid.org/0000-0003-2749-4605 ilicar.55@hotmail.com 2.
[3] Universidad de San Carlos de Guatemala, https://orcid.org/0000-0002-8577-4376, villelaclaudiaesmeralda@gmail.com 3.
[4] Universidad de San Carlos de Guatemala, https://orcid.org/0000-0002-3508-0878, carmenmasantiso@gmail.com 4.

planteamientos teórico-prácticos, también conlleva pensar que dichos profesores deben aplicar las estrategias pertinentes en los procesos de formación para desarrollar las capacidades investigativas en los estudiantes, y no se limiten únicamente a desarrollar contenidos, cumplir los objetivos establecidos en los planes de estudio; por lo tanto es de suma importancia que la investigación sea incentivada desde las aulas para que los estudiantes realicen investigación de manera transversal y longitudinalmente durante el proceso de formación, de tal forma que se convierta en una acción permanente con miras a incentivar la cultura investigativa y no se realice solo al final de la carrera por parte de los estudiantes como un requisito que impone el plan de estudios para egresar.

En ese sentido el reto para la universidad, es no sólo formar profesionales para un campo determinado, sino que también sean académicos que a través de la investigación propongan, soluciones viables a los problemas que se viven en el día a día.

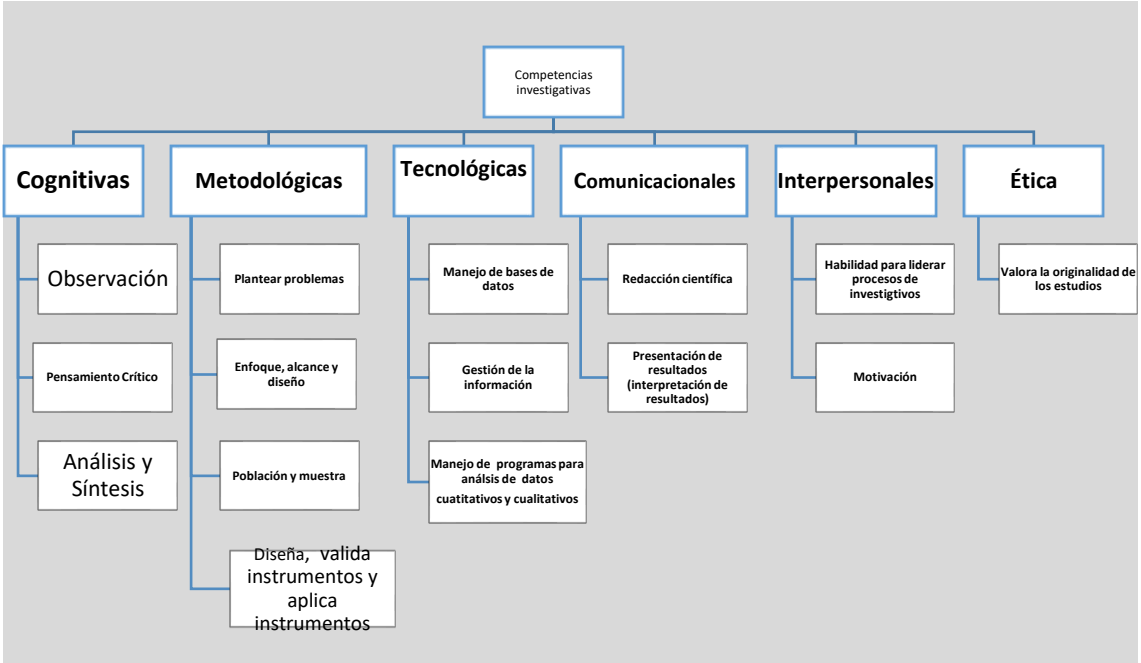
2. MÉTODO

Es un estudio fundamentado con hermenéutica interpretativa, reviste un enfoque mixto, se aplicaron 9 entrevistas estructuradas a las autoridades de postgrados, así mismo se aplicó un cuestionario a 23 docentes y a 113 estudiantes, la información recolectada en las entrevistas y las respuestas abiertas en las encuestas dirigida a profesores y estudiantes fue ordenada, codificada, categorizada e interpretada a través del programa QCAMAP, la escala de Likert permitió establecer el nivel de las competencias investigativas, la información se recolectó de manera cruzada.

3. RESULTADOS

Figura 1.

Competencias investigativas para este estudio



Nota. En la figura se aprecia el esquema de competencias investigativas establecidas por el equipo de investigación.

Se conceptualizan los componentes de la competencia investigativa de la siguiente manera:

a) Cognitivo: se define como el conjunto de habilidades intelectuales que permiten al investigador desarrollar tareas complejas al interactuar con los fenómenos del contexto. Comprende la capacidad de observación, análisis, síntesis y el pensamiento crítico.

b) Metodológicas: son las capacidades que comprende la aplicación de métodos en el proceso investigativo para producir conocimiento sobre el fenómeno que se aborda, lo cual implica plantear el problema, establecer el enfoque, alcance, diseño de la investigación, muestreo, diseñar, validar y aplicar instrumentos.

c) Tecnológicos: son las capacidades que facilitan la gestión de la información, el manejo de bases de datos y manejo de programas para análisis de datos con el fin de producir conocimiento con relación a los fenómenos investigados.

d) Comunicacionales: conjunto de capacidades que permiten difundir el conocimiento generado a través del proceso de investigación, comprende la presentación de resultados y la publicación de los mismos.

e) Interpersonales: conjunto de capacidades que conlleva la motivación manifiestada en el proceso de investigación.

f) Éticas: comprende la honradez para plantear investigaciones y producir conocimiento con carácter genuino.

Para establecer el nivel de dominio de las competencias investigativas que tienen los profesores y estudiantes en los postgrados de la USAC, se estableció una escala de Likert que se convirtió en un parámetro que coadyuvó a ubicar el nivel que tienen los sujetos de este estudio con relación al fenómeno en estudio.

Tabla 1

Niveles de las competencias investigativas

Niveles de las competencias investigativas

Muy bajo	Bajo (Mejorar)	Moderado (Básico)	Alto (Intermedio)	Muy alto (Avanzado)
1	2	3	4	5

Nota: nivel de dominio es el grado en que los informantes reconocen y ubican el desarrollo de la competencia investigativa, de los estudiantes y profesores (Bermúdez et. al 2011).

Tabla 2

Estrategias que se aplican para desarrollar las competencias investigativas en el aula

Tipo de estrategia	Información proporcionada por los profesores	Información proporcionada por los estudiantes
Asesoría personalizada	Se ofrece un espacio de conocimiento y libre expresión para la asesoría personalizada con respecto a temas propios de la investigación, en la cual se ofrece al profesional herramientas para su mejoría académica.	Se cuenta por parte de los profesores, la apertura para realizar consultas, solicitar tutorías y atención especializada en las situaciones académicas que se presenten.
Clase magistral	Se crean espacios de diálogo, en los cuales se brinda un acompañamiento personalizado como se permite un acercamiento a las experiencias académicas y laborales de los compañeros en las distintas áreas y especialidades.	Se busca crear espacios de aprendizaje seguros en los que se pueda generar confianza y redes de contactos, para la posterior aplicación de conocimientos, a través de debates y situaciones donde el diálogo es vital.
Contextualizar el aprendizaje y el desarrollo de lo programado	Se contempla la contextualización de los casos para poder abordar la investigación desde una posición real que favorezca a los profesionales en formación, los prepare para brindar un mejor producto a la sociedad con casos de la vida cotidiana basándose en la experiencia de los profesores y otros compañeros.	La revisión de investigaciones previas y en la misma rama, es vital para el enriquecimiento del individuo, incluyendo bibliografía recomendada, al igual que investigaciones vinculadas a los distintos intereses de los estudiantes.

Creación de material inédito	El crear algo inédito, es la forma a través de la cual se puede promover la cultura investigativa de forma eficiente, asignando tareas, ensayos, asignaciones relacionadas a la creación de contenido original, el cual puede ser la base para que el estudiante siga investigando y publicando.	El estudiante cuenta con la oportunidad de publicar, crear, diseñar, los manuscritos dentro de las actividades de aprendizaje de los cursos, posteriormente se pueden mejorar gracias a la realimentación y presentar a distintas revistas reconocidas a nivel nacional e internacional.
Desarrollo del pensamiento reflexivo	Los docentes no evidenciaron el uso de estas estrategias.	Se contemplan actividades de aprendizaje que fomente este pensamiento, adaptado al nivel en que se encuentran.
Desarrollo del pensamiento crítico	Los docentes no evidenciaron el uso de estas estrategias.	Se busca a través de las actividades solicitadas por los profesores que se pueda poner en práctica el desarrollo de este tipo de pensamiento.
fomento de la inteligencia emocional	Los docentes no evidenciaron el uso de estas estrategias.	Se ha utilizado actividades para el desarrollo de habilidades blandas, y que estas puedan ser aplicadas en la investigación que cada uno realiza.
Práctica de lo aprendido en clase	Se plantean retos, para que puedan ser motivación para los investigadores y a partir de ellos, puedan atenderse necesidades investigativas que se presenten.	Se brinda al estudiante la oportunidad de crear, la oportunidad de aprender y de aplicar lo aprendido, generando situaciones similares a las del campo realidad, en las cuales se logre un aprendizaje significativo.
Trabajo colaborativo	Al crear espacios colaborativos para la investigación, es posible la participación de más personas en los espacios destinados a este campo dentro del Sistema de Estudios de Postgrado.	El trabajo colaborativo se orienta en la realización de actividades para que la motivación surja de la socialización que se dé entre los estudiantes.
utilización de tecnología educativa	Los docentes no evidenciaron el uso de estas estrategias.	Se utilizan herramientas virtuales para el desarrollo de los cursos, incluyendo temas como la gamificación y para el análisis de datos.
Vinculantes con la graduación	A través de lo que el Sistema de Estudios de Postgrado establece como general, aplicable para todos los programas, se obtiene el apoyo de los estudiantes, que optan a becas a nivel nacional e internacional, generando oportunidades de preparación para la vida laboral.	Se han establecidos cursos propios para elaborar la tesis, brindando el acompañamiento especifico de un asesor y múltiples profesionales capacitados para investigar.
Otro	Se contemplan algunas otras estrategias, las cuales incluyen métodos propios de los profesores.	Los estudiantes perciben otras metodologías, las cuales se basan en técnicas poco comunes y no estructuradas.

Se logró identificar doce estrategias que aplican los profesores para desarrollar las competencias investigativas. Dichas estrategias están encaminadas hacía promover el accionar de los estudiantes, de tal manera que no es un aprendizaje pasivo. Son un tipo de estrategias encaminadas hacía la práctica de lo que aprende el estudiante de forma teórica, permite un

aprendizaje que se pueda aprovechar de la mejor forma, brindando elementos para resolver los retos planteados a distintos niveles profesionales.

En la tabla se presenta el consolidado de los niveles de dominio de las competencias investigativas de los estudiantes y profesores en los postgrados que los posiciona en un nivel básico e intermedio.

Tabla 3

Mapa de color que refleja los niveles de los componentes que comprende las competencias investigativas en los postgrados

Competencia investigativas	Estudiantes	Profesores
Cognitivas	3.43	4.19
Metodológicas	3	4.12
Tecnológicas	3	4.04
Comunicacionales	3	4
Interpersonales	4	4.16
Ética	3.3	4.42

Nota. El color verde refleja que el nivel de la competencia investigativa en los profesores es igual a 4, por lo que se posiciona en un expertise intermedio. En el lado de los estudiantes se observa que la competencia investigativa se encuentra en un nivel básico, lo cual ha alcanzado a través de la aplicación de las estrategias.

Teniendo como referencia lo anterior, la cultura investigativa se está incentivando desde el aula, es una práctica de carácter social, que se comparte entre los investigadores o la comunidad académica para llevar a cabo el estudio del fenómeno. El conocimiento que se produce permite comprender mejor el problem, fortalece y actualiza el conocimiento de un campo disciplinar dado, además permite encontrar respuestas al problema para tomar decisiones basadas en ciencia.

4. DISCUSIÓN

Esta cultura se va incentivando con el desarrollo de la docencia, es en ese ámbito es donde se transfieren los usos investigativos. Según los informantes lo anterior se realiza a partir de diversas actividades que en cada comunidad académica se convierten en aspectos de uso compartido para realizar la investigación y eso se cultiva a partir de la docencia, no obstante manifiestan que hay dificultad cuando tienen que enfrentarse a entidades externas a la Escuela de Departamento de Postgrado, que utilizan otros lineamientos para investigar o publicar, lo que de alguna manera se puede inferir que cada una de las unidades académicas tiene su propia modalidad, formatos, y usos para investigar, por lo que cabe decir que cada una tiene una cultura a lo interno para llevar a cabo la investigación, desvinculada de entidades como la DIGI, que en este caso algunos informantes indicaban la necesidad de llegar a acuerdos para trabajar de la mano como universidad.

Refieren las autoridades consultadas que hay poca vinculación entre la docencia y la investigación, sin embargo, se puede inferir que la mayor vinculación está en los cursos de investigación que están definidos en los planes de estudio. A través de las actividades que se realizan a partir de la docencia, se desarrollan las competencias para la investigación. También es importante puntualizar que seguramente donde no hay vinculación es en el mejoramiento de la docencia a partir de la investigación.

Al respecto Pachecho-Mendez (2017); García y Aznar (2019); Guaman et. al. (2020) indican: el investigador-profesor es un activador del conocimiento, que encuentra en la formación las bases para producir ciencia que le permite representar la realidad que estudia, lo cual se socializa a partir de la publicación.

Además, se encontró que el nivel de las competencias investigativas de los estudiantes está en un nivel básico, lo que puede calificarse como aceptable y los profesores que los forman tienen un nivel intermedio, lo que indica que están preparados académicamente para llevar a cabo la tarea formativa.

Al tener los estudiantes un aprendizaje práctico, y unas competencias investigativas aceptables, cabe preguntarse ¿Por qué los estudiantes en algunos casos se quedan solo con cierre de pensum o al egresar en muchos casos, no vuelven a presentar proyectos de investigación, por lo menos en la universidad?, aspecto al que se debe dar seguimiento en los postgrados.

Posiblemente la respuesta esté relacionada a la necesidad de unificar criterios en cuanto a la forma de presentar proyectos, dado que los estudiantes anotaban que sentían frustración al ser rechazados al momento de publicar en las revistas indexadas, y quizá ese miedo a presentar investigaciones en otros espacios es lo que influye. De esa cuenta la necesidad de trabajar de la mano con DIGI-SEP-POSTGRADOS y editores de revistas para unificar esos criterios en la forma de presentar proyectos, hacer investigación y los lineamientos para publicar en revistas indexadas, porque se incentiva la escritura, pero posiblemente no se hace en coherencia con los lineamientos de las revistas.

Otro punto que puede estar influyendo es que los estudiantes son trabajadores, quizá su mayor interés es prepararse para mejorar el desempeño en el campo disciplinar donde se desenvuelven, pero este es un tema preocupante por lo que no se ha formado cultura investigativa, se incentiva a investigar en el momento de su formación, pero no se ha logrado permear en el estudiante para que se vea la necesidad de la investigación como un eje transversal que debe estar presente en cualquier escenario para explicar lo que pasa y tomar acciones de mejora.

5. CONCLUSIONES

El nivel de dominio de las competencias investigativas de los profesores de postgrados de la USAC corresponde a un nivel intermedio, de acuerdo a la escal. Dicho nivel, comprende un dominio de los componentes de las competencias que se definieron para este estudio como cognitivos, metodológicos, tecnológicos, comunicacional y ético. Las competencias en mención, permiten el reconocimiento de las capacidades de observación, pensamiento crítico, análisis y síntesis, dominio de enfoques, alcances y diseño de la investigación, determinación de la población, muestra y diseño de instrumentos, entre otros.

Se estableció que los estudiantes de postgrado de la USAC, tienen un nivel de dominio de las competencias investigativas a nivel básico, de acuerdo a escala donde quedan posicionados en un promedio. El nivel de dominio de los estudiantes está relacionado a los aspectos cognitivos, metodológicos, tecnológicos, comunicacionales y éticos.

Se identificaron que las estrategias que aplica el profesor para el desarrollo de las competencias investigativas están basadas en el acompañamiento al estudiante, la vinculación de la teoría con la práctica, la clase magistral, el trabajo colaborativo, la asignación de tareas para incentivar la escritura científica, y la incorporación de la tecnología. Estas estrategias fomentan el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes, y van más allá de lo pedagógico-didáctico, porque parten las acciones desde el ámbito de la persona que aprende, en ese sentido, tienen relación las estrategias implementadas con la investigación.

Entre las experiencias más significativas de los estudiantes de postgrado están relacionadas con la aplicación de la investigación en el aula durante su formación, la vinculación de la teoría con la práctica, los retos y desafíos que enfrentan al aplicar la investigación y la incidencia que ha tenido la investigación en su formación académica. En consecuencia, la investigación requiere de sistematizar esos aspectos significativos desarrollados durante el proceso de formación desde cada Escuela o Departamento de Postgrado, a fin de socializar las mismas como parte del éxito en la formación de profesionales en el marco de la investigación, así como también, conocer los retos y desafíos que enfrentan los estudiantes y el docentes al aplicar la investigación y determinar la función que esta tiene en la formación de postgrado.

Según triangulación realizada en la investigación, la docencia tiene incidencia en el desarrollo de una cultura investigativa, es decir que desde el aula se fomenta, sin embargo, no se tiene impacto a nivel institucional.

6. REFERENCIAS

Bermudez, A. García-Varea, López, M. Montero, F. de la Ossa, L. Puerta, J. Rojo, T. y Sanchez, L. (2011). Una definición precisa del concepto “Niveles de dominio de la Competencia” en el marco del aprendizaje basado en competencias. Universidad de Castilla. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/11958/a20.pdf

Garcia, G. y Aznar, D. (2019). El desarrollo de competencias investigativas, una alternativa para formar profesionales en pedagogía infantil como personal docente investigador. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582019000100297

Guaman, G., Herrera, M. y Espinoza F. (2020) Las competencias investigativas como imperativo para la transformación de conocimiento en la universidad actual. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990- 86442020000100083.

Pacheco-Méndez, T. (2017). La investigación social como actividad institucionalizada y como experiencia socio-histórica. Cinta de Moebio. N. 58. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales. https://www.redalyc.org/journal/101/10151254004/html/#B2

Reinoso, M. (2010) El desempeño teórico-práctica de los docentes como asesores de investigación, bajo el prisma de las competencias sobre creatividad del departamento de componente docente del Instituto Pedagógico de Maracay. Retos Educativos en la Sociedad del Conocimiento. León España.

44

ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DE UN PROFESOR DE MATEMÁTICAS EN DOS MOMENTOS DISTINTOS: ANTES Y DESPUÉS DE UNA FORMACIÓN DIDÁCTICA SOBRE ENSEÑANZA DE ÁLGEBRA ESCOLAR

Adriana María Yepes Montoya[1]
Ana María Escudero Domínguez[2]

1. INTRODUCCIÓN

Los estudios relacionados con el conocimiento profesional de los profesores han sido por décadas transcendentales para comprender las prácticas docentes. La comunidad científica plantea la necesidad de cambios en la manera de enseñar (Porlán et al., 2017) siendo un tema de interés el conocimiento que se manifiesta en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Diversas investigaciones (p.e., De-Alba-Fernández & Porlán, 2020) coinciden en que un aspecto clave para producir cambios en la enseñanza es la formación docente orientada a fortalecer los procesos didácticos y matemáticos de los profesores, lo cual podría propiciar expertos en didáctica con capacidad de proponer alternativas para la enseñanza de las matemáticas. En Colombia se encuentran problemáticas relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas especialmente en álgebra, las cuales se evidencian en los bajos resultados en las pruebas internas y externas de la nación (SMECE & Secretaría de Educación de Bogotá, 2023). El álgebra es un componente fundamental en el currículo de matemáticas. Su importancia radica en su utilidad para desarrollar pensamiento abstracto. Sin embargo, algunos conceptos y procesos algebraicos se subestiman como es el caso del uso de las variables (Rojas-Garzón & Vergel-Causado, 2013), lo que ocasiona dificultades en la interpretación y análisis de

[1]Universidad Tecnológica de Pereira, Secretaría de Educación de Pereira
[2] Universidad de Sevilla

procesos algebraicos (Aké, 2019) y, por consiguiente, el deficiente desarrollo de competencias matemáticas en niveles superiores de educación.

El MTSK concibe el conocimiento del profesor de forma integrada, lo cual lo convierte en una herramienta potente para este estudio que parte de observar el accionar que el profesor está posibilitado para hacer y nos interesa abstraer cuál es el conocimiento especializado que sustenta esas acciones con el objetivo de interpretarlas y caracterizar los posibles cambios que surjan a partir de acciones reflexivas.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El modelo de Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas (MTSK) surgió como respuesta al cuestionamiento de otros modelos de conocimiento profesional. Por otro lado, este modelo considera que todo el conocimiento debe ser especializado. El modelo está dividido en tres dominios de conocimiento: Conocimiento Matemático (MK), Conocimiento Didáctico del Contenido (PCK) y un tercer dominio que abarca las Creencias, que no será objeto de estudio en este trabajo.

El dominio de Conocimiento Matemático (MK) abarca las distintas formas de conocer el contenido matemático. Este dominio se divide, a su vez, en tres subdominios: El *Conocimiento de los Temas* (KoT) está referido al conocimiento de los componentes de las grandes ramas propuestas por el National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2003). Abarca el conocimiento que posee el profesor sobre los contenidos matemáticos, acompañado de sus fundamentos, y la manera de enseñarlos. En este subdominio encontramos distintas categorías como: procedimientos; definiciones, propiedades y sus fundamentos; registros de representación; y fenomenología y aplicaciones. El *Conocimiento de la Estructura de las Matemáticas* (KSM) abarca el conocimiento del profesor sobre las relaciones entre temas matemáticos. En este subdominio, la noción de conexión es un elemento clave, y así se muestra en la descripción de sus categorías: conexiones de simplificación, conexiones de complejización, conexiones auxiliares y conexiones transversales. El *Conocimiento de la Práctica Matemática* (KPM) comprende “los conocimientos relacionados con la construcción, la validación y la comunicación del conocimiento matemático en un contexto educativo” (Delgado et al., 2022, pp. 57). Este subdominio, a diferencia del resto, no cuenta aún con categorías, sino con un grupo de indicadores (Carrillo et al., 2018). Estos son la jerarquización y planificación como forma de proceder en la resolución de problemas matemáticos, los procesos asociados a la resolución de problemas como forma de producir matemáticas, las formas de validación y demostración, el papel de los símbolos y uso de lenguaje formal, las condiciones necesarias y suficientes para generar definiciones, así como las prácticas particulares del quehacer matemático. A este último, le sumamos la aportación de Escudero (2024) en la que incorpora la concreción del uso de múltiples representaciones como apoyo para aclarar ideas que armen la construcción de la comprensión de un concepto.

Dentro del dominio de Conocimiento Didáctico del Contenido (PCK) encontramos tres subdominios con sus respectivas categorías: El *Conocimiento de la Enseñanza de las Matemáticas* (KMT) abarca el conocimiento sobre cómo enseñar un determinado contenido matemático. Contiene el conocimiento del profesor en cuanto a teorías de enseñanza asociadas a un determinado contenido matemático (personales o institucionales), características de distintos recursos didácticos, así como distintas estrategias, técnicas, tareas y ejemplos utilizados para enseñar matemáticas. El *Conocimiento de las Características de Aprendizaje de las Matemáticas* (KFLM) se enfoca "en el estudio de los conocimientos que tiene el profesor sobre los procesos de aprendizaje matemático y las características inherentes a un contenido matemático en particular o a la matemática en general que influyen directamente en estos procesos" (Escudero-Ávila, 2022, pp.87). En este subdominio encontramos distintas categorías como: teorías de aprendizaje matemático; fortalezas y debilidades en el aprendizaje de las matemáticas; formas de interacción de los estudiantes con el contenido matemático; y aspectos emocionales del aprendizaje de las matemáticas. El *Conocimiento de los Estándares de Aprendizaje de las Matemáticas* (KMLS) es referido al conocimiento del profesor sobre distintos estándares curriculares, así como las recomendaciones curriculares que provienen de la investigación. Para organizar este subdominio se utilizan tres categorías: resultados de aprendizaje esperados; nivel de desarrollo conceptual y procedimental esperado; y secuenciación con temas anteriores y posteriores.

3. METODOLOGÍA

Este trabajo se enmarca en una investigación más amplia cuyo objetivo es comprender los cambios didácticos experimentados por profesores de matemáticas tras su participación en procesos reflexivos de formación didáctica en una institución pública de Pereira, Colombia. En esta investigación, se busca comprender el conocimiento especializado movilizado por un profesor de matemáticas tras su participación en una intervención didáctica sobre la enseñanza del álgebra. Para ello, se ha planteado una investigación cualitativa (Denzin & Lincoln, 2012), utilizando un estudio de caso instrumental (Stake, 2013) que permite comprender en profundidad la particularidad y la complejidad de un caso singular.

Nuestro informante, Juan (pseudónimo), es un profesor de básica secundaria con más de 24 años de experiencia, licenciado en matemáticas y física, y con un postgrado en Educación. Los datos se obtuvieron de dos sesiones de clase: una anterior y otra posterior a la actividad formativa. Ambas clases fueron registradas en video. La segunda sesión tuvo lugar un curso escolar después de la primera, pero ambas abarcaron el uso de la variable como incógnita (Trigueros et al., 2000). Los datos obtenidos son estudiados utilizando como herramienta de análisis el modelo MTSK (Carrillo et al., 2018).

3.1. Síntesis de las dos sesiones de clase

En la primera sesión, el profesor propone tres problemas para que los estudiantes exploren el concepto de variable, desarrollando el pensamiento lógico-matemático y reconociendo los usos de la variable como número general e incógnita. Centrándonos en la explicación del uso de la variable como incógnita, el profesor plantea un ejercicio basado en encontrar los lados de un rectángulo (Figura 1). Los estudiantes comienzan explorando el problema mediante el método de ensayo y error, obteniendo diversos resultados. Juan verifica estos resultados utilizando las condiciones del ejercicio y su representación aritmética. Una vez que se determinan las dimensiones correctas, se procede a la representación algebraica del problema (Figura 2).

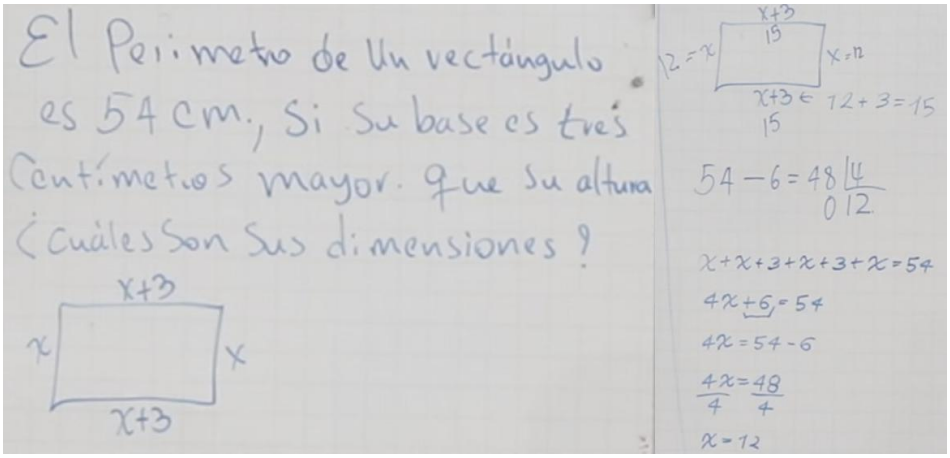
Figura 1

Enunciado del ejercicio utilizado por Juan

> El perímetro de un rectángulo es 54 cm, si su base es 3 cm mayor que su altura, ¿cuáles son sus dimensiones?

Figura 2

Enunciado del ejercicio, representación aritmética y algebraica, primera sesión (variable como incógnita)



En la segunda sesión, el profesor plantea como ejercicio la construcción de un corral para pollos (Figura 3). En este ejercicio, Juan emplea conocimientos geométricos previos como figuras geométricas, perímetro y área. Comienza preguntando qué figuras geométricas podrían utilizarse para construir el corral y realiza representaciones pictóricas en la pizarra (Figura 4). Luego, toma como ejemplo el rectángulo, asigna un valor a uno de sus lados y solicita encontrar el otro (Figura 5). Los estudiantes calculan las áreas de cada rectángulo (Figura 6), observando que a medida que el largo aumenta y la altura disminuye el área se reduce. Por lo cual, el profesor propone invertir el proceso: disminuir el largo y aumentar el ancho. A partir de los datos obtenidos, el

profesor solicita encontrar los lados del rectángulo que maximizarían el área del corral, concluyendo que el rectángulo con la mayor área posible es un cuadrado.

Figura 3

Enunciado del ejercicio utilizado por Juan en la segunda sesión (variable como incógnita)

Eres un productor avícola y deseas construir un corral para pollos para iniciar un emprendimiento. Responde las siguientes preguntas:

1. Menciona tres formas geométricas que utilizarías para la construcción de dicho corral.
2. Si tienes una malla rectangular de 100 m de largo y es constante su altura, menciona tres posibles corrales que podrías construir.
3. Construir tres corrales diferentes de forma rectangular con una malla de 100 m y altura constante.

Largo	Ancho	Área

4. ¿Cuáles serían los lados del rectángulo del corral de mayor área que podrías construir?
5. Encuentra una expresión algebraica que permita hallar el área solo con la medida del ancho

Figura 4

Representación pictórica de las distintas formas geométricas propuestas por los estudiantes. Respuesta a la pregunta 1 del ejercicio de la construcción de un corral

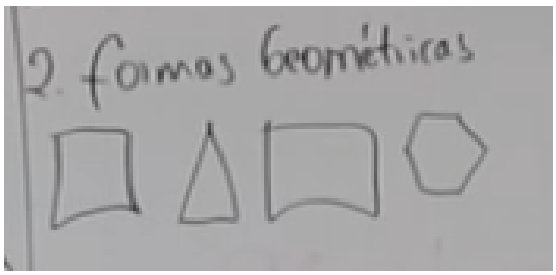


Figura 5

Rectángulos propuestos por los estudiantes con perímetro fijo de 100m para el corral. Respuesta a la pregunta 2 del ejercicio de la construcción de un corral

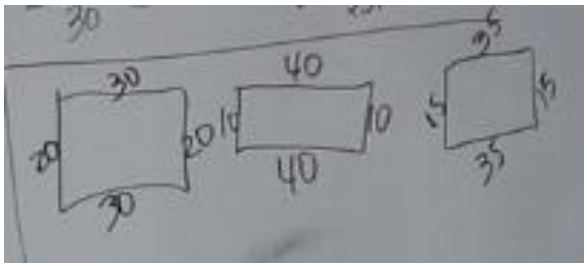
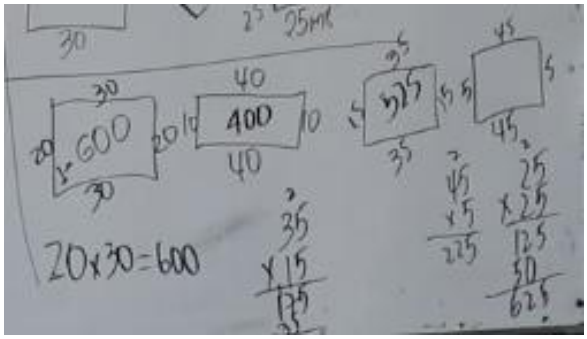


Figura 6

Áreas de los distintos rectángulos propuestos por estudiantes. Respuesta a la pregunta 3 y 4 del ejercicio de la construcción de un corral



4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

En este trabajo se presenta el análisis del Conocimiento Especializado de un Profesor de básica secundaria al enseñar el concepto de variable y su uso como incógnita en un curso de grado octavo. En la primera sesión de clase el profesor plantea un ejercicio geométrico para hallar la longitud de los lados de un rectángulo cuyo perímetro es fijo (Figura 1). Este ejemplo trabaja el uso de la variable como incógnita (KoT, fenomenología). Inicialmente el profesor recurre a que los estudiantes traten de encontrar los valores haciendo cálculos mentales, basados en los conocimientos previos que los estudiantes poseen sobre conceptos geométricos (KSM, conexiones auxiliares). Juan realiza la verificación de los valores propuestos por los estudiantes a través de representaciones aritméticas (Duval, 2006), hasta que estos encuentran el valor correcto, debido a su conocimiento acerca de que a los estudiantes se les dificulta el uso de operaciones aritméticas (KFLM, dificultades). Además, muestra conocimiento acerca de los procedimientos a través de los cuales se puede evidenciar el razonamiento matemático (KoT, procedimientos). Asimismo, Juan indaga sobre el proceso realizado para encontrar los valores de las variables (KMT, estrategias) y realiza el desarrollo del ejercicio en forma algebraica, evidenciando que conoce distintos registros de representación (algebraico y pictórico) para abordar el problema planteado (KoT, registros de representación). Además, Juan conoce que una representación aritmética se puede convertir en una representación algebraica (Duval, 2006) como lo demuestra al guiar el proceso para encontrar la solución del ejercicio (KPM, uso múltiples

representaciones). El profesor evidencia conocimiento acerca de un heurístico para la fase de verificación, concretamente ver si la solución es razonable (Carrillo, 1998) (KPM, procesos asociados a la resolución de problemas). Asimismo, Juan conoce que es esperable que un estudiante de grado octavo recuerde contenidos geométricos como figuras geométricas y perímetro (KMLS, nivel de desarrollo esperado). Asimismo, el profesor conoce que un tema anterior ya estudiado es la geometría plana (perímetro) y lo relaciona con expresiones algebraicas que permiten la generalización (KMLS, secuenciación entre temas) dando evidencia de su conocimiento sobre ejemplos y estrategias de enseñanza para trabajar la variable (KMT, estrategias, técnicas, tareas y ejemplos).

En la segunda sesión, el profesor plantea un ejercicio diferente, aunque parecido al que planteó en la primera sesión (Figura 3). Con este ejemplo trabaja el uso de la variable como incógnita (KoT, fenomenología). Juan inicia preguntando por las posibles figuras geométricas para la construcción de un corral, dando evidencia de su conocimiento sobre la posibilidad de usar la geometría con el álgebra (KSM, conexiones auxiliares). Ante su conocimiento acerca de las dificultades que tienen los estudiantes ante los conocimientos previos necesarios (KFLM, dificultades), propone construir un corral rectangular e indaga sobre las posibles longitudes de cada lado según el perímetro dado, realizando representaciones pictóricas y aritméticas. Lo anterior, además de mostrar conocimiento de la enseñanza de las matemáticas (KMT, estrategias), evidencia su conocimiento sobre la existencia de distintos registros de representación (KoT, registros de representación), así como su conocimiento sobre como el uso de múltiples representaciones contribuye a la comprensión del conocimiento (KPM, uso múltiples representaciones). Adicional a esto, Juan propone encontrar el rectángulo de mayor área con dicho perímetro, para lo cual ofrece una tabla de datos para registrar los lados y el área, conocedor del potencial del uso de recursos (KMT, recursos didácticos). El ejercicio, mediante los apartados 4 y 5 (Figura 3), muestra conocimiento sobre el uso de una regularidad para encontrar la mayor área posible de un rectángulo (KoT, fenomenología), así como conocimiento sobre los procesos involucrados (KPM, formas de validación y demostración). Durante la clase, Juan también propone a sus estudiantes que dibujen y recorten diferentes rectángulos en una cartulina que cumplan con el perímetro dado, lo que muestra conocimiento sobre su enseñanza (KMT, estrategia) debido a su conocimiento sobre el tema (KoT, Procedimientos). Juan conoce el método de ensayo y error para realizar procedimientos como hallar la mayor área posible de un rectángulo de perímetro fijo (KPM, prácticas particulares del quehacer matemático). Además, evidencia conocimiento sobre las definiciones necesarias para abordar el contenido, como son la de incógnita y variable (KoT, definiciones).

5. CONCLUSIONES

Diversas investigaciones en didáctica de las matemáticas (p.e., Aké, 2019), evidencian las dificultades que experimentan los profesores en la comprensión y enseñanza de ciertos

conceptos algebraicos. Esto podría explicar, en parte, por qué el álgebra escolar resulta difícil de comprender para los alumnos, y por qué se manifiesta la necesidad de programas de formación didáctica continua para profesores en ejercicio.

Un paso importante para mejorar la comprensión del concepto de variable y sus usos en los estudiantes que se inician en el álgebra, es analizar la didáctica empleada en la enseñanza de este concepto. Esto implica examinar los conocimientos que el profesor demuestra en su práctica, tanto en su conocimiento matemático como en su conocimiento didáctico del contenido.

En nuestro caso, la observación de clases en diferentes momentos de la investigación evidenció cambios en la práctica docente, tanto en lo procedimental como en lo cognitivo. Esto permitió al profesor ser más intencional con respecto a la profundidad requerida para la enseñanza de un contenido. El profesor participante en el estudio demuestra conocimiento en todos los subdominios del modelo MTSK, tanto en el primer momento de la investigación como en el segundo. Sin embargo, tras las sesiones de formación didáctica, se observa un cambio notable en cuanto al conocimiento de los procedimientos empleados, el uso y traslación de sistemas de representación, la metodología utilizada, las estrategias de enseñanza, los recursos didácticos, los resultados de aprendizaje y el nivel de desarrollo conceptual y procedimental alcanzado.

Nuestro estudio muestra que el análisis del conocimiento especializado de profesores en ejercicio, basado en el modelo MTSK, proporciona información valiosa para el diseño de tareas y materiales de formación docente. Esto podría ser una herramienta útil para fomentar prácticas de enseñanza innovadoras, a través de la reflexión de los profesores sobre su propia práctica y la implementación de metodologías alternativas centradas en el estudiante. Además, como posible ampliación, se propone analizar los conocimientos profesionales de otros profesores videograbados, con el fin de generalizar los resultados.

6. REFERENCIAS

Aké, L. P. (2019). Conocimiento matemático de maestros en formación sobre la simbología algebraica. *IE Revista de Investigación Educativa de La Rediech*, *10*(19), 55–70. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.506

Carrillo, J. (1998). *Modos de resolver problemas y concepciones sobre la matemática y su enseñanza: metodología de la investigación y relaciones.* Huelva.

Carrillo, J., Climent, N., Montes, M., Contreras, L. C., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D., Vasco, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar-González, Á., Ribeiro, M., & Muñoz-Catalán, M. C. (2018). The Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (MTSK) model*. *Research in Mathematics Education*, *20*(3), 236–253. https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981

De-Alba-Fernández, N., & Porlán, R. (2020). *Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica.* EDICIONES MORATA, S. L. https://doi.org/M-4923-2020

Delgado, R., Zakaryan, D., & Alfaro, C. (2022). El Conocimiento de la Práctica Matemática. In *Investigación sobre Conocimiento Especializado el Profesor de Matemáticas (MTSK): 10*

años de camino (pp. 57–69). Dykinson, S.L. https://doi.org/10.14679/1454

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. (2012). *Manual de investigación cualitativa* (Vol. 3). Gedisa. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=490631

Duval, R. (2006). A cognitive analysis of problems of comprehension in a learning of mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, *61*(1–2), 103–131. https://doi.org/10.1007/s10649-006-0400-z

Escudero, A.M. (2024). *Conocimiento especializado de un profesor de Educación Infantil para la enseñanza de cuerpos geométricos* [Tesis doctoral, Universidad de Huelva]. https://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/24164

Escudero-Ávila, D. (2022). Conocimiento de las Características del Aprendizaje Matemático. In *Investigación sobre Conocimiento Especializado el Profesor de Matemáticas (MTSK): 10 años de camino* (pp. 83–94). Dykinson, S.L. https://doi.org/10.14679/1456

NCTM. (2003). *Principios y Estándares para la Educación Matemática*. Reston (VA).

Porlán, R., Vázquez, J., Solis, E., Martín del Pozo, R., Pineda, J. A., Duarte, O., De Alba, N., García, E., Navarro, E., Rivero, A., García Pérez, F., Feria, A. B., Guerra Martín, M. D., Fuentes Barragan, A., Mora, J. P., & Herrera Martín, J. A. (2017). *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla* (1st ed.). EDICIONES MORATA, S. L. https://doi.org/M-32.711-2017

Rojas-Garzón, P. J., & Vergel-Causado, R. (2013). Procesos de Generalización y Pensamiento Algebraico. *Revista Educación Científica y Tecnológica*, *Ed. Esp.*, 688–694. https://doi.org/10.14483/23448350.7753

SMECE, & Secretaría de Educación de Bogotá. (2023). *Informe de ciudad SMECE 2023* (p. 161). Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa, SMECE. https://smece.educacionbogota.edu.co/sites/default/files/2024-01/Informe de Ciudad SMECE 2023.pdf

Stake, R. E. (2013). Estudio de casos cualitativos. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Las estrategias de investigación cualitativa: Manual de investigación cualitativa. Vol. III* (III, pp. 154–197). Editorial Gedisa.

Trigueros, M., Ursini, S., & Lozano, D. (2000). La conceptualización de la variable en la enseñanza media. *Educación Matemática*, *12*(2), 27–48. https://doi.org/10.24844/em1202.02

45

EL PRISMA CONCEPTUAL EN LA COMPRENSIÓN LECTORA A PARTIR DE CENTROS DE INTERÉS.

Darwin Valmore Franco Gallego [1]

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, se ha observado un creciente desinterés por la lectura entre los estudiantes, lo que afecta su rendimiento académico, motivación y desarrollo personal. Ante esta situación, es esencial que los docentes y las instituciones educativas diseñen experiencias pedagógicas que promuevan la reconciliación de los estudiantes con la lectura. Herramientas como los organizadores gráficos, especialmente el prisma conceptual, junto con el fomento de la comprensión lectora y los centros de interés, pueden ser clave para crear experiencias innovadoras que motiven a los estudiantes.

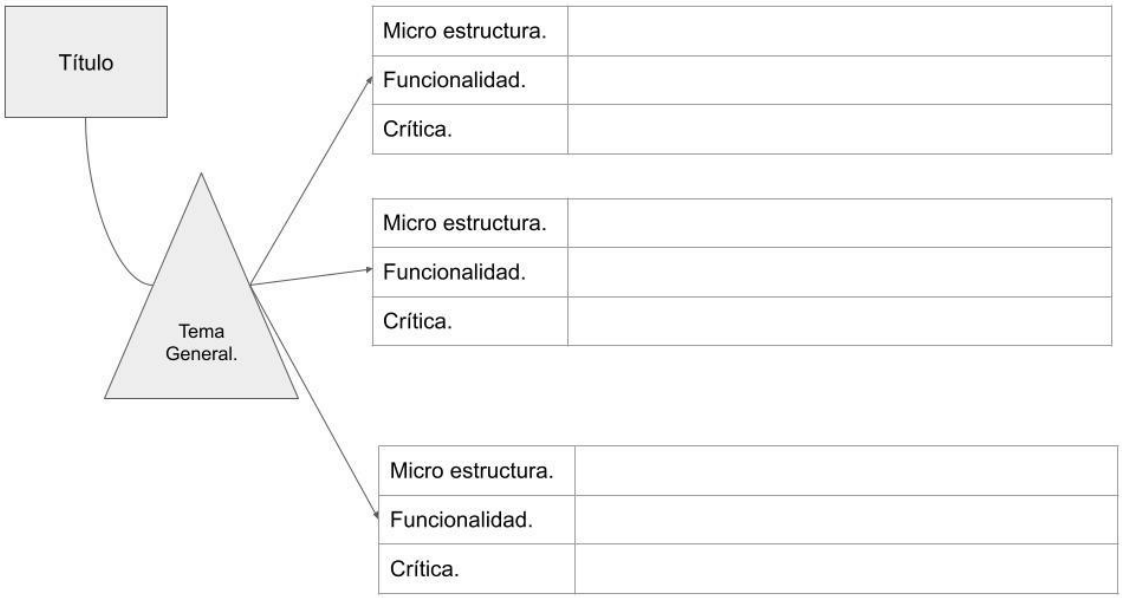
1.1. Prisma conceptual

En el ámbito educativo, herramientas como los organizadores gráficos son esenciales para el aprendizaje, ya que permiten a los estudiantes organizar su conocimiento y pensamiento (Contreras Díaz & Robles González, 2023). El prisma conceptual es un tipo de organizador gráfico que favorece la comprensión lectora a través de un enfoque de lectura crítica, abordando tres niveles: literal, inferencial y crítico-intertextual. Consta de un triángulo que representa el título del texto, un cuadrado para la idea principal y tres rectángulos que analizan microestructuras de manera pragmática y crítica, conectándolas con la macroestructura. Su última cuadrícula fomenta un análisis crítico y constructivo, promoviendo conexiones intertextuales y reflexiones teóricas (Franco Gallego, 2024).

[1] Secretaría de educación de Medellín y doctorando en educación de la Universidad de las Islas Baleares.

Figura 1

Prisma conceptual.



Fuente: (Franco Gallego, 2024, p.13)

1.2. Comprensión lectora

En el proceso de comunicación, ciertas habilidades facilitan la interacción entre los interlocutores. Una de ellas es la lectura, en la cual el receptor desempeña un papel fundamental. Esta habilidad resulta crucial en el proceso formativo de los estudiantes, ya que constituye una herramienta esencial para el acceso al conocimiento y el aprendizaje.

La lectura adquiere aún mayor importancia cuando se trabaja desde la comprensión, entendida como una práctica reflexiva y crítica que permite interpretar, analizar y transformar la información contenida en los textos. Teniendo presente (Martín Ruiz & González Valenzuela, 2022, p. 251) lo anterior, expresan que “la comprensión lectora es un proceso dinámico y complejo que requiere interpretar la información, realizar inferencias y vincular de manera lógica las distintas ideas presentes en un texto” Esto subraya la importancia de enseñar estrategias lectoras que permitan a los estudiantes no solo entender el contenido literal, sino también explorar significados implícitos y conexiones intertextuales.

La comprensión lectora es crucial para los estudiantes, ya que su desarrollo está directamente relacionado con sus habilidades sociales y rendimiento académico (Mantilla Falcón, 2021). Además, comprender implica una dimensión psicológica que involucra la subjetividad del individuo. Según López Zambrano et al. (2016), la comprensión es una actividad intelectual que forma la subjetividad humana, fusionando procesos cognitivos y afectivos, lo que resalta su importancia en la capacidad de interactuar y responder al entorno, mostrando que entender no solo es pensar, sino también sentir.

1.3. Centros de interés

Los centros de interés son una estrategia didáctica que busca captar la atención de los estudiantes y motivarlos mediante la selección de temas relevantes para sus realidades, necesidades e intereses. Esta estrategia fomenta el aprendizaje significativo al vincular los contenidos educativos con experiencias y contextos previos, mejorando la comprensión y el desarrollo de habilidades críticas. Además, facilita la conexión interdisciplinaria de diversos campos del conocimiento, despertando el interés por aprender. Según Insuasty Cortés et al. (2016), los centros de interés se basan en los intereses de los estudiantes, lo que requiere que el docente realice un diagnóstico de sus conocimientos, preferencias y necesidades, para crear experiencias de aprendizaje personalizadas y efectivas.

Finalmente, es posible afirmar que los centros de interés desde la práctica docente funcionan “como elementos que motivaban los contenidos que había que enseñar en torno a un tema o asunto concreto.” (Sánchez-Saus Laserna, 2019, p.918) entonces esta estrategia no solo organiza el aprendizaje, sino que también motiva a los estudiantes, generando una conexión significativa entre los conocimientos y su aplicación contextual.

En esta instancia, surge entonces la pregunta: ¿Cómo influye el uso del prisma conceptual como herramienta didáctica en el desarrollo de la comprensión lectora a partir de centros de interés en estudiantes de básica secundaria entre los 14 y 18 años de edad?

El objetivo general a desarrollar es: Analizar la influencia del prisma conceptual como herramienta didáctica en el desarrollo de la comprensión lectora, a partir de la implementación de centros de interés en estudiantes de básica secundaria entre los 14 y 18 años de edad.

Para alcanzar este objetivo general, se ha planteado los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las necesidades y dificultades relacionadas con la comprensión lectora en estudiantes de básica secundaria entre los 14 y 18 años, así como sus principales intereses literarios para la construcción de centros de interés.
- Diseñar e implementar actividades basadas en centros de interés que integren el prisma conceptual como herramienta didáctica para potenciar la comprensión lectora en estudiantes de básica secundaria.
- Evaluar los resultados de la implementación del prisma conceptual y proponer mejoras o estrategias complementarias para optimizar su aplicación en la enseñanza de la comprensión lectora.

2. MÉTODO.

Enfoque: Cualitativo.

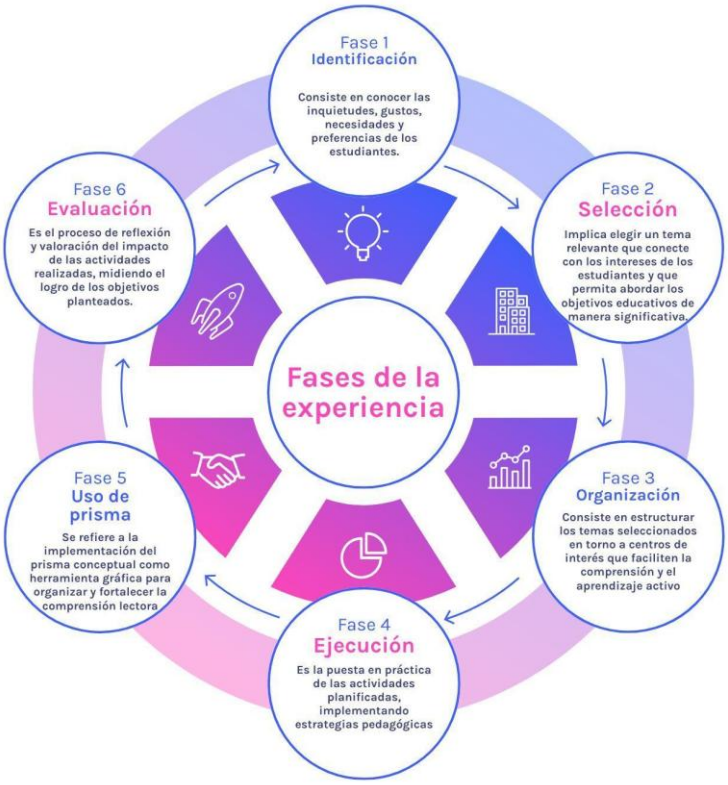
Diseño: Investigación basada en diseño.

La experiencia se desarrolló en 134 estudiantes de secundaria de los grados 10 y 11, entre las edades de 14 y 18 años. El proyecto cuenta con 6 fases indispensables, las cuales son:

Identificación de intereses y necesidades, Selección del tema, Organización de centros de interés, Ejecución de la experiencia, Uso de prisma conceptual y Evaluación de la experiencia.

Figura 2

Fases de la experiencia.



Fuente: Elaboración propia

Identificación de intereses y necesidades: Para poder identificar los intereses, necesidades y gustos de los estudiantes se realizó una encuesta en donde se les realizó las siguiente preguntas:

- ¿Qué géneros literarios te atraen más?
- ¿Qué género literario sientes que no conoces pero te gustaría explorar?
- Si pudieras convertir tu vida en un libro, ¿qué género sería?

Selección del tema: Con base en los resultados de la encuesta se selecciona un tema que se ha de desarrollar en los centros de interés.

Organización de centros de interés: Consiste en estructurar los temas seleccionados en torno a centros de interés que faciliten la comprensión y el aprendizaje activo, promoviendo la participación de los estudiantes. Dicha organización se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 1

Organización de centros de interés.

Organización de centros de interés.					
Centro de Interés (género)	**Exposición del género literario**	**Muestra artística y objetos referentes**	**Lectura de textos**	**Conversatorio**	**Elaboración de prisma conceptual**
Romance.	Presentación de características, evolución y autores destacados del género romántico.	Exposición de portadas de novelas románticas, cartas de amor y música inspiradora.	Lectura de fragmentos de historias de amor clásicas o contemporáneas.	Reflexión sobre el amor, conflictos emocionales y valores representados.	Análisis de un fragmento romántico abordando niveles literal, inferencial y crítico.
Aventura.	Explicación sobre los elementos principales del género: héroes, desafíos y exploraciones.	Exhibición de mapas, ilustraciones de viajes y objetos representativos.	Lectura de capítulos de novelas de viajes o relatos de exploración.	Discusión sobre el espíritu aventurero, retos y superación personal.	Análisis crítico de un fragmento de aventura mediante el prisma conceptual.
Terror.	Descripción de las características del género, su evolución y autores icónicos.	Presentación de imágenes oscuras, portadas de libros y objetos simbólicos del miedo.	Lectura de cuentos o fragmentos de novelas de terror.	Debate sobre el miedo, lo desconocido y las emociones generadas.	Aplicación del prisma conceptual para desglosar un texto de terror.
Poesía.	Exposición sobre el género, sus estilos, figuras literarias y poetas relevantes.	Exhibición de poemas ilustrados y objetos alusivos a lo poético.	Lectura de poemas representativos por su simbolismo y belleza literaria.	Diálogo sobre emociones, metáforas y subjetividad en los textos.	Análisis de un poema con enfoque literal, inferencial y crítico.
Histórico.	Explicación del género histórico, su vinculación con hechos reales y autores influyentes.	Muestra de documentos, mapas antiguos y elementos representativos de épocas pasadas.	Lectura de fragmentos de novelas basadas en hechos históricos.	Conversatorio sobre contexto histórico, personajes y su relevancia actual.	Análisis contextualizado de un fragmento histórico mediante el prisma conceptual.

Fuente: Elaboración propia.

Ejecución de la experiencia: Es la puesta en práctica de las actividades planificadas, implementando estrategias pedagógicas que favorezcan el aprendizaje y la interacción de los estudiantes con el contenido.

Uso de prisma conceptual: Se refiere a la implementación del prisma conceptual como herramienta gráfica para organizar y fortalecer la comprensión lectora y el análisis crítico de los contenidos.

Evaluación de la experiencia: Es el proceso de reflexión y valoración del impacto de las actividades realizadas, midiendo el logro de los objetivos planteados y la efectividad de las estrategias utilizadas.

En esta fase, se aplicó una encuesta diseñada con base en la propuesta de la escala de Likert, dirigida a la población implicada. Las opciones de respuesta incluyeron: totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. La estructura de la encuesta se presenta sistematizada en la siguiente tabla.

Tabla 2

Estructura de encuesta.

Encuesta de evaluación de experiencia.								
Criterio.	**Diseño y pertinencia de la experiencia pedagógica**			**Desarrollo de la comprensión lectora**			**Aplicación y transferencia del conocimiento**	**Evaluación general.**
Pregunta.	¿Consideras que el uso del prisma conceptual facilitó la comprensión de los textos trabajados?	¿Los centros de interés seleccionados fueron significativos y motivadores para ti?	¿La organización de actividades (lecturas, debates, análisis) contribuyó a un aprendizaje significativo?	¿Consideras que mejoraste tu comprensión literal de los textos gracias a esta experiencia?	¿El prisma conceptual te ayudó a hacer inferencias y relacionar ideas dentro del texto?	¿La experiencia fomenta el desarrollo de un pensamiento crítico sobre los textos trabajados?	¿La metodología utilizada mejoró tu interés por leer y analizar textos?	¿Recomendarías el uso del prisma conceptual y los centros de interés para futuras experiencias pedagógicas?
Opciones de respuestas.	Totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.							Sí, completamente. No, definitiv

	amente.

Fuente: Elaboración propia.

3. RESULTADOS

Luego de la implementación de la experiencia y la realización de la evaluación a través de una encuesta, los resultados fueron:

Figura 3

Prisma conceptual y comprensión lectora.



Fuente: Elaboración propia

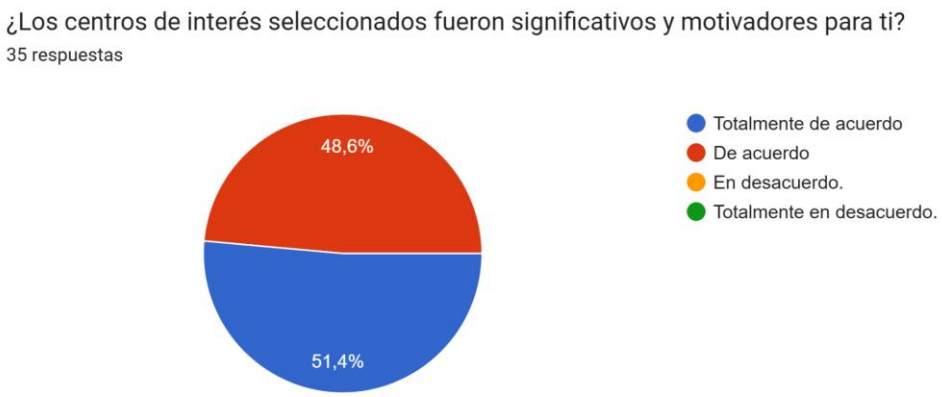
El dato muestra una valoración altamente positiva sobre el uso del prisma conceptual como herramienta para facilitar la comprensión lectora. Sumando las dos categorías ("de acuerdo" y "totalmente de acuerdo"), el 100% de los participantes manifiestan percepciones favorables.

Este resultado sugiere que el prisma conceptual logra cumplir con su propósito educativo, ya que más de la mitad (54,3%) reconoce una mejora significativa, mientras que el 45,7% manifiesta una convicción aún más firme. La distribución equilibrada entre ambas categorías refleja niveles diferenciados de intensidad en la percepción positiva, posiblemente por factores individuales como niveles previos de comprensión o experiencias de uso.

Por otra parte, referente a los centros de interés y su incidencia en la motivación, los resultados fueron:

Figura 4

Impacto de los centros de interés.



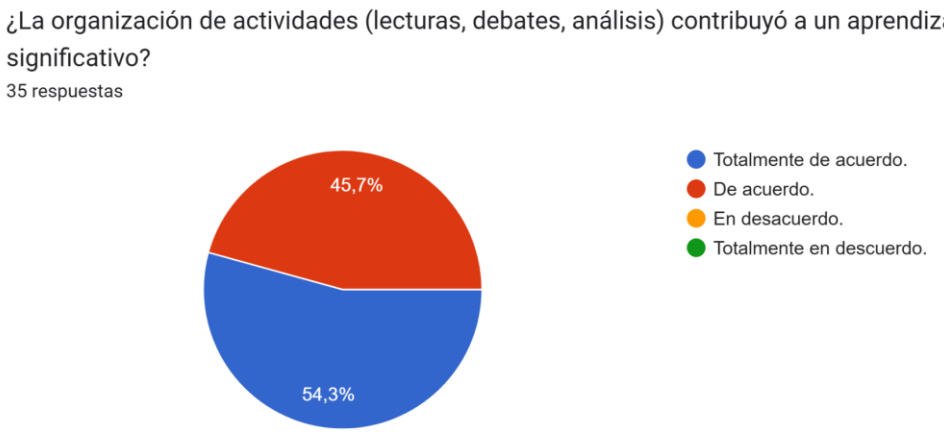
Fuente: Elaboración propia

Los datos muestran una respuesta muy positiva sobre los centros de interés como elementos motivadores en el proceso educativo, con un 51,4% de los estudiantes totalmente de acuerdo y un 48,6% de acuerdo, lo que refleja un respaldo total. La ligera predominancia del "totalmente de acuerdo" indica que los temas seleccionados captaron el interés de los estudiantes, generando motivación intrínseca, lo que podría estar relacionado con una adecuada contextualización de los contenidos y su alineación con las necesidades y expectativas de los estudiantes.

En cuanto a la organización de las actividades, se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 5

Organización de la experiencia y aprendizaje significativo.

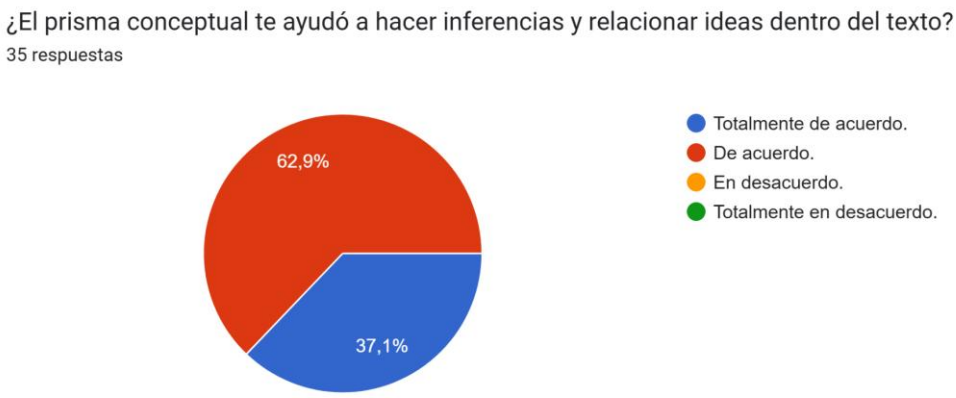


Los datos muestran una percepción muy positiva sobre la organización de las actividades en el proceso educativo, con el 54,3% de los participantes totalmente de acuerdo y el 45,7% de acuerdo, reflejando un respaldo total. La predominancia del "totalmente de acuerdo" sugiere que la organización de las actividades fue eficiente y clara, facilitando que los estudiantes conectaran activamente los conocimientos adquiridos con sus experiencias previas, posiblemente gracias a estrategias secuenciales, progresivas y centradas en el estudiante.

En cuanto al uso del prisma conceptual como herramienta didáctica, se pueden observar los siguientes resultados:

Figura 6

Inferencias a través del prisma conceptual.



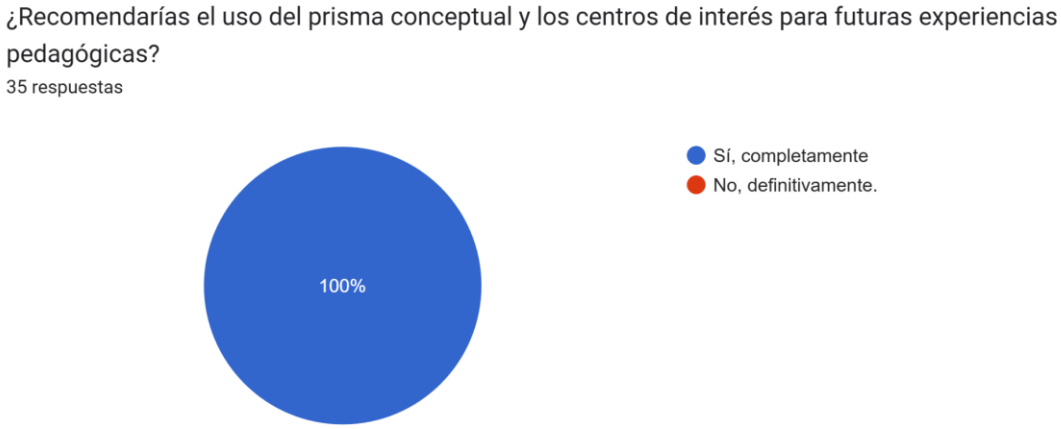
Fuente: Elaboración propia

El prisma conceptual tiene un impacto positivo en la construcción de inferencias, con un 62,9% de los estudiantes de acuerdo y un 37,1% totalmente de acuerdo. Aunque el 100% de los participantes valoran favorablemente la herramienta, la mayoría se ubica en "de acuerdo" en lugar de "totalmente de acuerdo", lo que sugiere que, aunque facilita la inferencia, algunos estudiantes no experimentaron una mejora lo suficientemente notable. Esto podría estar relacionado con factores como la dificultad de los textos, el grado de familiaridad con la estrategia o la necesidad de más práctica.

Finalmente, desde una evaluación general de la experiencia, los resultados fueron:

Figura 7

Evaluación general de la experiencia.



El 100% de la población encuestada respalda el uso del prisma conceptual y los centros de interés para futuras experiencias pedagógicas, lo que valida su efectividad y refleja una percepción positiva en términos de satisfacción, utilidad y aplicabilidad. Este consenso sugiere que la metodología y los recursos implementados conectaron significativamente con las necesidades de los estudiantes, potenciando su motivación y capacidad de aprendizaje, y brindando una experiencia educativa enriquecedora.

4. DISCUSIÓN

Los datos revelan una respuesta muy positiva hacia la selección de los centros de interés, con un 51,4% de los estudiantes totalmente de acuerdo y un 48,6% de acuerdo, lo que refleja una valoración unánime sobre su efectividad como motivadores en el proceso educativo. La ligera predominancia del "totalmente de acuerdo" sugiere que los temas seleccionados captaron eficazmente el interés de los estudiantes, estimulando su motivación intrínseca. Este éxito parece estar relacionado con una adecuada contextualización de los contenidos, alineados con las necesidades y expectativas de los estudiantes. Según Insuasty Cortés et al. (2016), los centros de interés promueven la participación activa del estudiante, alineándose con el enfoque educativo contemporáneo que coloca al estudiante en el centro del proceso.

El resultado reflejado en la figura 3 respalda la afirmación de Franco Gallego (2024, p.15), quien destaca que el prisma conceptual facilita mejoras notables en la capacidad de los estudiantes para identificar y analizar información en diversos niveles de comprensión. Al observar que más del 54,3% de los participantes perciben una mejora significativa y un 45,7% una convicción aún más firme, se puede concluir que esta herramienta no solo ayuda a mejorar la comprensión lectora literal, sino que también promueve habilidades inferenciales y críticas, tal

como lo menciona el autor. Este hallazgo refuerza la eficacia del prisma conceptual en el desarrollo de un aprendizaje profundo y multifacético.

Los resultados muestran un impacto positivo en la comprensión lectora, con un 62,9% de los estudiantes de acuerdo y un 37,1% totalmente de acuerdo, lo que indica una valoración favorable del prisma conceptual. Sin embargo, la mayoría se posiciona en la categoría de "de acuerdo" en lugar de "totalmente de acuerdo", lo que sugiere que algunos estudiantes no experimentaron una mejora significativa. Esto podría deberse a factores como la complejidad de los textos, la familiaridad con la estrategia o la necesidad de mayor práctica. Según López Zambrano et al. (2016), la comprensión lectora es un proceso activo donde el estudiante decodifica y entiende el contenido, realizando valoraciones críticas desde su propia cosmovisión.

5. CONCLUSIONES

La implementación del prisma conceptual como herramienta didáctica demostró tener un impacto positivo en el desarrollo de la comprensión lectora, facilitando a los estudiantes acceso a diferentes niveles de análisis y crítica sobre los textos, mejorando así su capacidad para interpretar y formular inferencias.

Los centros de interés se revelan como una estrategia clave para captar la atención y motivación de los estudiantes en el proceso de lectura, al permitir que los contenidos se alineen con sus realidades y preferencias literarias, generando un aprendizaje más significativo.

A través de la identificación de intereses y necesidades de los estudiantes en relación con la lectura, se evidenció que abordar sus preferencias literarias no solo contribuye a una mejora en la comprensión lectora, sino que también favorece una mayor participación activa en el aula.

Los resultados de la evaluación de la experiencia señalan la necesidad de realizar ajustes y mejoras continuas en la aplicación del prisma conceptual y los centros de interés, garantizando que se optimicen las metodologías utilizadas para atender mejor las variadas necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

6. REFERENCIAS

Contreras Díaz, J. R., & Robles González, J. R. (2023, 06 05). Uso de organizadores gráficos para desarrollar el pensamiento conceptual en básica secundaría. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(2), 10966-10985. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6176

Franco Gallego, D. V. (2024). El Uso del Prisma Conceptual en la Comprensión Lectora en Estudiantes con Barreras para el Aprendizaje. *Chamariz: Estudios En Didáctica De La Lengua Y La Literatura*, *2*, 1-18. https://doi.org/10.25267/chamariz.2024.i2.1106

Franco Gallego, D. V. (2024, 12 23). Prisma conceptual: Un organizador gráfico integral para la comprensión lectora. *Dékau Perú*, *2*(1), 10-20. https://doi.org/10.55996/dekape.v2i1.241

Insuasty Cortés, M. F., Paz Yanguatin, M. d. R., & Hernández Arteaga, I. (2016). Centros de interés una propuesta diferente para una enseñanza diferente. *Revista Criterios*, *23*(1), 31-46. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8736267

López Zambrano, Y. M., Medina Betancourt, A. R., & Caballero Velázquez, E. (2016). La Comprensión Lectora en la formación de estudiantes de la Carrera de Educación Básica. *Luz*, *15*(3), 64-75. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=589166499006

Mantilla Falcón, L. M. (2021, 01 01). La comprensión lectora. Un estudio puntual en la educación superior del Ecuador. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, *17*(1), 142–163. https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.1.8

Martín Ruiz, I., & González Valenzuela, M. J. (2022, 04 19). Análisis de la comprensión lectora y sus dificultades en adolescentes. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, *38*(2), 251-258. https://doi.org/10.6018/analesps.419111

Sánchez-Saus Laserna, M. (2019). *Centros de interés y capacidad asociativa de las palabras*. Universidad de Sevilla. https://editorial.us.es/es/detalle-libro/720078/centros-de-interes-y-capacidad-asociativa-de-las-palabras

46

HACIA UN SISTEMA RAG MULTIMODAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON NEAE

Luis García Forte [1]
Dagoberto Castellanos Nieves [1]

1. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo se les debe prestar una atención especializada y gratuita en el ámbito universitario. A estos alumnos con discapacidad o que presenten necesidades específicas de apoyo educativo, se les debe dar un apoyo personalizado con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades y promover su plena integración en el desarrollo de sus estudios y vida universitaria. Estas acciones se orquestan en una serie de medidas a lo largo de los distintos cursos académicos que fomenten su desarrollo integral en un entorno abierto y universalmente accesible, favoreciendo su permanencia y culminación de los estudios en la Universidad, consolidando así los principios de normalización e igualdad de oportunidades que persiguen las instituciones educativas.

Los modelos de lenguaje grandes (LLM, por sus siglas en inglés) y soluciones como los sistemas de recuperación aumentada generativa (RAG) multimodales, emergen como aplicaciones concretas de la inteligencia artificial que pueden ser herramientas poderosas para apoyar a estudiantes con dificultades de aprendizaje (Brown, y otros, 2020). Estas tecnologías pueden personalizar el aprendizaje, facilitar la comprensión de conceptos complejos y ofrecer recursos adaptados a las necesidades individuales (Rose D. , 2002).

El uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación ha sido objeto de diversas investigaciones que exploran su potencial para fomentar la inclusión y mejorar el éxito académico de estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE). En este contexto, se han analizado enfoques como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el empleo de Modelos de Lenguaje Grandes (LLM) y los sistemas de Recuperación Aumentada Generativa (RAG), así como el impacto de estas tecnologías en la educación inclusiva y superior.

[1] Departamento de Ingeniería Informática y de Sistemas, Universidad de La Laguna, 38200 San Cristóbal de La Laguna, España.

Meyer y Rose (2006) ofrecen orientaciones sobre la implementación de los principios del DUA en entornos educativos, con el fin de apoyar a estudiantes con diversas necesidades. De manera complementaria, Burgstahler (2009) exploran la aplicabilidad del diseño universal en la educación, proponiendo estrategias para garantizar la inclusión de todos los estudiantes. Asimismo, Rose (2002) introducen el concepto del DUA en el contexto digital, proporcionando un marco teórico esencial para la accesibilidad en el aprendizaje.

En el ámbito de la pedagogía inclusiva, Florian y Black-Hawkins (2011) examinan enfoques para desarrollar estrategias pedagógicas que favorezcan la diversidad en el aula. Hehir y otros (2016) presentan evidencia sobre los beneficios de la educación inclusiva, lo que refuerza la importancia de integrar tecnologías emergentes en el diseño educativo.

El desarrollo de LLM ha transformado la interacción con la IA en diversos campos, incluida la educación. Brown y otros (2020) demuestran cómo estos modelos pueden adaptarse a múltiples tareas, facilitando la personalización del aprendizaje. No obstante, Bender y otros (2021) advierten sobre los riesgos de los LLM, enfatizando la necesidad de diseñar soluciones educativas que mitiguen sesgos y promuevan la equidad.

En el ámbito de la multimodalidad, Ramesh y otros (2022) exploran la integración de texto e imágenes mediante modelos generativos, un aspecto clave para mejorar la accesibilidad de materiales educativos. Karpathy y Fei-Fei (2015) profundizan en la alineación semántica entre texto e imágenes, proporcionando estrategias que pueden aplicarse en el diseño de entornos educativos inclusivos.

El enfoque de RAG permite mejorar la generación de respuestas en tareas que requieren integración de información de múltiples fuentes. Lewis y otros (2020) presentan este concepto y su aplicabilidad en la educación basada en IA. Radford y otros (2021) analizan cómo modelos multimodales como CLIP pueden mejorar la comprensión y el aprendizaje a través de la combinación de lenguaje natural e imágenes.

Los sistemas de tutoría inteligente han sido ampliamente estudiados como herramientas para apoyar a estudiantes con dificultades de aprendizaje. Atkinson (Atkinson, 2016) presentan una estructura general de estos sistemas, abordando sus aplicaciones y desafíos. Luckin (2018) examina cómo el aprendizaje automático puede potenciar la educación del siglo XXI, incluyendo su impacto en la enseñanza inclusiva. Por su parte, Mayer (2024) enfatiza la relevancia del aprendizaje multimedia, destacando el papel de los recursos visuales y auditivos en la enseñanza de estudiantes con necesidades especiales.

La educación superior enfrenta desafíos particulares en la implementación de estrategias inclusivas. Morina (2019) analiza los obstáculos y oportunidades para la inclusión en este nivel educativo. Burgstahler y Cory (2010) ofrece estrategias para la aplicación del DUA en la educación superior, destacando el papel de la tecnología en este proceso. Finalmente, Tinto (2012) aborda las acciones institucionales necesarias para garantizar el éxito académico de todos los estudiantes, proporcionando un marco para la implementación de políticas de inclusión.

El estado del arte evidencia la convergencia entre la educación inclusiva, el DUA y el uso de tecnologías avanzadas como los LLM y RAG multimodales para mejorar la accesibilidad y el éxito académico de los estudiantes con NEAE. La combinación de enfoques pedagógicos inclusivos con herramientas tecnológicas innovadoras representa una oportunidad clave para transformar la educación superior, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a experiencias de aprendizaje equitativas y personalizadas.

La problemática de investigación se centra en explorar el potencial de los LLM y los RAG multimodales para apoyar a estudiantes universitarios con NEAE y garantizar su inclusión y éxito académico. La pregunta de investigación es: ¿Cómo pueden los LLM y los sistemas RAG multimodales apoyar y mejorar el aprendizaje de estudiantes universitarios con necesidades específicas de apoyo educativo para garantizar la igualdad de oportunidades y promover su plena integración en la vida universitaria?

2. MÉTODO

En esta propuesta se presenta una prueba de concepto (PoC) de un sistema para el apoyo a los estudiantes NEAE, con tecnologías emergentes como los modelos LLM y los RAG multimodales. El sistema combina capacidades de recuperación de información relevante con la generación de contenido, utilizando texto, imágenes, código, diagramas y otros formatos visuales para mejorar el aprendizaje y la resolución de problemas. Permitiendo abordar diferentes estilos de aprendizaje al ofrecer varias formas de representar la misma información, elemento fundamental en el aprendizaje de estudiantes NEAE. Los contenidos educativos utilizados en la PoC abarcan todos los temas de la asignatura Informática Básica, que es una materia de formación básica en las titulaciones de la rama de ingeniería y arquitectura (Tabla 1).

Tabla 1

Temas incluidos en la Prueba de Concepto del RAG multimodal

Tema	Contenidos de Informática Básica (Introducción a la programación)
1	Introducción al Lenguaje de Programación C
2	Variables y Operadores Simples
3	Arrays y Estructuras
4	Estructuras de Control (1 parte)
5	Estructuras de Control (2 parte)
6	Funciones
7	Manejo de Ficheros

En aras de la protección de los datos personales de sus usuarios la PoC se realiza su ejecución exclusivamente en entornos locales, garantizando que la información sensible nunca sea transmitida ni almacenada en servidores externos o en la nube pública. Se utilizó el conjunto de datos de contenidos educativos para cargar imágenes desde un directorio específico, guardándolas localmente.

El sistema está diseñado para brindar apoyo a estudiantes con NEAE mediante una interfaz que conecta a los usuarios con un modelo LLM. Este modelo actúa como el núcleo del sistema

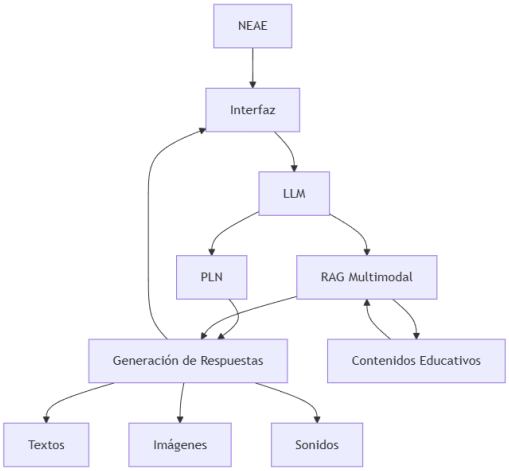
y se compone de dos componentes principales: el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN), responsable del análisis y comprensión del lenguaje, y el RAG multimodal, que recupera información de diversas fuentes y permite la generación de contenido en múltiples formatos. A partir de estos módulos, se generan respuestas en forma de textos, imágenes y sonidos. El RAG multimodal optimiza la recuperación y producción de materiales educativos personalizados, mejorando así la accesibilidad y la adaptación del aprendizaje a las necesidades específicas de cada estudiante.

Las imágenes se cargaron en un diccionario para su procesamiento. Se empleó la clase RAGMultiModal para la recuperación de documentos, indexando las imágenes y realizando búsquedas basadas en consultas textuales. Las imágenes recuperadas se utilizaron junto con el modelo de lenguaje visual HuggingFaceTB/SmolVLM-Instruct para generar respuestas a las consultas. Se implementó un sintetizador de texto a voz utilizando el modelo bochen0909/speecht5_finetuned_voxpopuli_es para generar audio a partir de texto, utilizando embeddings de voz específicos para personalizar la síntesis (Figura 1).

Los contenidos educativos o datos para el RAG multimodal en la PoC, estaban compuesto por los materiales desarrollados de los 7 temas de la asignatura Informática Básica en el módulo de programación en lenguaje C (Tabla 1). Estos materiales se indexaron, se recuperó el contenido generado a partir de las imágenes y almacenaron mediante la arquitectura construida para su recuperación y generación de texto e identificación de esquema, grafos y código del material.

Figura 1

Diagrama de Flujo del Sistema RAG Multimodal propuesto



En la validación de la propuesta se elaboraron una serie de preguntas y actividades que deben simular las interrogantes o dudas que debería de resolver para los estudiantes. Las preguntas formuladas por los NEAE suelen ser claras y simples debido a sus dificultades de comprensión, y pueden repetirse para asegurar la correcta asimilación de la información. Estas

preguntas tienden a centrarse en detalles concretos y requieren ejemplos prácticos para facilitar la comprensión de los conceptos. Los estudiantes pueden indagar sobre la organización de tareas, su bienestar emocional, las adaptaciones en el aula, y mostrar una curiosidad profunda en áreas de interés específico. En ocasiones, presentan dificultades para formular preguntas complejas y pueden preguntar sobre la rutina diaria para manejar mejor los cambios.

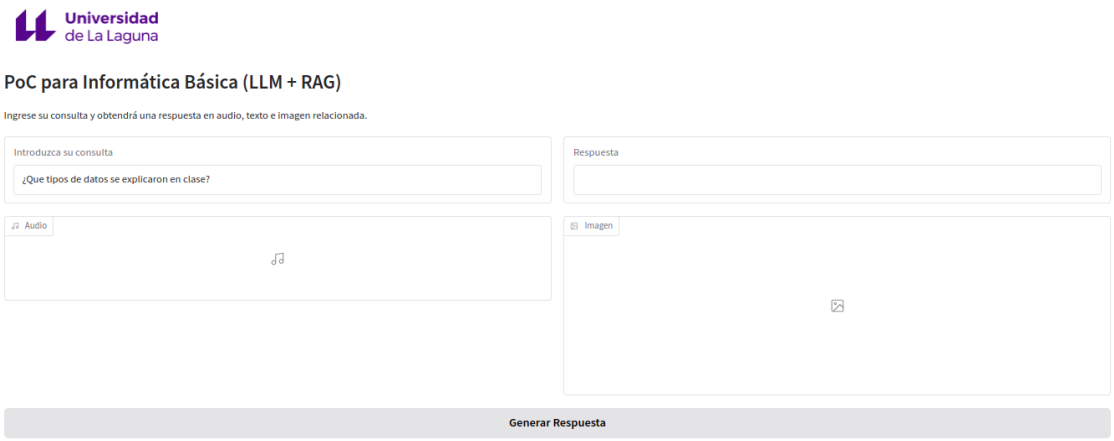
3. RESULTADOS

La plataforma que se elaboró se presenta en la Figura 2. Se muestran los distintos módulos que la integran: entrada de las preguntas, ya sean textuales o imágenes, la respuesta a la pregunta textual y la voz sintetizada de la misma, y la imagen, grafo o algoritmo con mayor similitud.

La interfaz de usuario presentada (Figura 3) es intuitiva y permite a los estudiantes con NEAE interactuar fácilmente con el sistema de consulta. Cuenta con un campo de entrada donde se pueden escribir preguntas relacionadas con la materia, una sección de respuesta en texto que proporciona información basada en la consulta, una salida de audio que facilita la accesibilidad mediante la conversión de la respuesta en voz, y una opción para generar imágenes relacionadas con el tema. Al mismo tiempo, dispone de un botón que activa la generación de respuestas, integrando todas estas funciones en una experiencia de aprendizaje interactiva y enriquecedora. Los estudiantes pueden hacer preguntas sobre los temas explicados en clase y recibir respuestas detalladas en múltiples formatos. La inclusión de respuestas en audio y formato visual permite a personas con diferentes estilos de aprendizaje comprender mejor los conceptos. Los docentes pueden reducir la carga de preguntas repetitivas y permitir que los estudiantes encuentren respuestas de forma autónoma.

Figura 3

Interfaz para la consulta educativa de estudiantes con NEAE

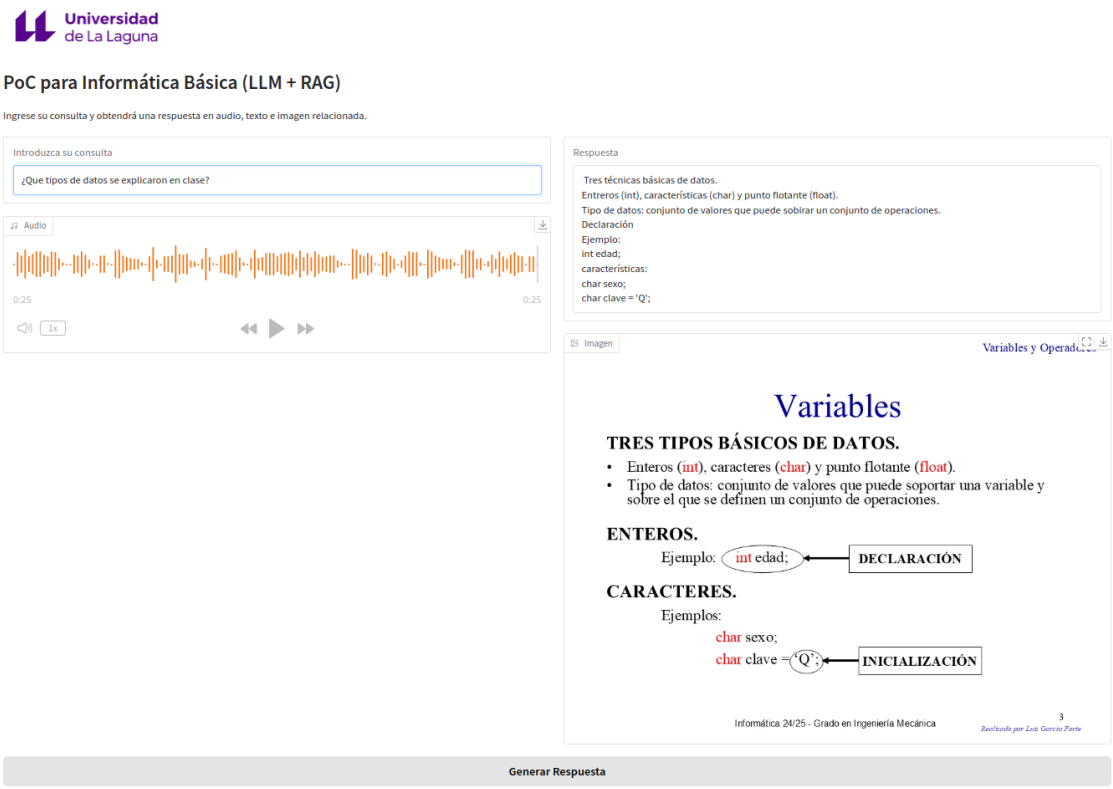


En la figura 4 se presenta una consulta sobre un contenido impartido. La interrogante es la siguiente: "¿Qué tipos de datos se explicaron en clase?", empleando tres formatos diferentes. En la respuesta generada, se explican los tres tipos de datos básicos en programación en el lenguaje C. Además, se incluye un audio que permite a los estudiantes escuchar la información en lugar de solo leerla. Esta funcionalidad es especialmente útil para quienes tienen dislexia, baja visión o simplemente prefieren el aprendizaje auditivo.

Por último, la imagen resultante muestra una diapositiva con una explicación visual del concepto de variables, destacando los tres tipos básicos de datos. Esta imagen refuerza la comprensión del tema al organizar la información de manera estructurada, utilizando colores y diagramas para diferenciar los conceptos clave. Esto es particularmente beneficioso para los estudiantes con memoria visual predominante, ya que les ayuda a relacionar los conceptos con representaciones gráficas.

Figura 4

Resultados de la consulta multimodal de la PoC



Al adaptar el contenido a sus necesidades individuales y ofrecer una experiencia de aprendizaje interactiva y accesible, su aplicación fomenta un aprendizaje más efectivo, autónomo e inclusive.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación destacan la importancia de un dominio controlado de la materia y preguntas adecuadas para estudiantes con NEAE. La construcción de un sistema RAG multimodal con modelos de lenguaje visual es una solución prometedora para proporcionar apoyo educativo personalizado. La prueba de concepto en Informática Básica demostró que es posible ofrecer apoyo adaptado, garantizando igualdad de oportunidades e integración en estudios de algoritmia y programación. La propuesta permite formular y reformular preguntas, con respuestas que incluyen texto, gráficos y figuras, facilitando el aprendizaje. Para mejorar, es esencial validar la propuesta en un programa coordinado para estudiantes con NEAE, con actividades diseñadas por especialistas y participación voluntaria de los estudiantes. La integración de tecnologías avanzadas puede transformar significativamente el apoyo educativo, promoviendo una educación más inclusiva y personalizada.

Los avances en accesibilidad que presenta esta prueba de concepto subrayan su contribución a la educación inclusiva al eliminar barreras en el acceso a la información. La implementación de una experiencia multimodal respeta la diversidad cognitiva y las diferentes formas en que los estudiantes procesan el conocimiento. Además, su diseño intuitivo mejora la usabilidad para personas con dificultades motrices o tecnológicas, garantizando que puedan beneficiarse de manera efectiva. Para optimizar aún más este enfoque, es fundamental validar la propuesta en un entorno estructurado que contemple la participación activa de los estudiantes, facilitando el aprendizaje inclusivo y personalizado.

5. CONCLUSIONES

La prueba de concepto demuestra que es viable apoyar a estudiantes universitarios con NEAE mediante aplicaciones basadas en LLM y RAG. Estas aplicaciones mejoran la inclusión y el éxito académico, proporcionando soluciones adaptadas a sus necesidades. Permiten que las preguntas se centren en detalles concretos y ejemplos prácticos, y ayudan a los estudiantes a indagar sobre la organización de tareas, bienestar emocional, adaptaciones en el aula y áreas de interés específico y la formulación de preguntas complejas. Soluciones como la presentada pueden proporcionar un aprendizaje más interactivo, accesible y eficiente.

6. REFERENCIAS

Atkinson, R. (2016). Intelligent tutoring systems: Structure, applications and challenges. Nova Science Publishers, Inc.

Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? Proceedings of the 2021 ACM conference on fairness, accountability, and transparency, (pp. 610–623).

Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., . . . others. (2020). Language models are few-shot learners. Advances in neural information processing systems, 33, 1877–1901.

Burgstahler, S. (2009). Universal Design in Education: Principles and Applications. DO-IT.

Burgstahler, S. E., & Cory, R. C. (2010). Universal design in higher education: From principles to practice. Harvard Education Press.

Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. British educational research journal, 37, 813–828.

Hehir, T., Grindal, T., Freeman, B., Lamoreau, R., Borquaye, Y., & Burke, S. (2016). A Summary of the Evidence on Inclusive Education. Abt Associates.

Karpathy, A., & Fei-Fei, L. (2015). Deep visual-semantic alignments for generating image descriptions. Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, (pp. 3128–3137).

Lewis, P., Perez, E., Piktus, A., Petroni, F., Karpukhin, V., Goyal, N., . . . others. (2020). Retrieval-augmented generation for knowledge-intensive nlp tasks. Advances in Neural Information Processing Systems, 33, 9459–9474.

Luckin, R. (2018). Machine Learning and Human Intelligence. The future of education for the 21st century. UCL institute of education press.

Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. Educational Psychology Review, 36, 8.

Moriña, A. (2019). Inclusive education in higher education: challenges and opportunities. Postsecondary educational opportunities for students with special education needs, 3–17.

Radford, A., Kim, J. W., Hallacy, C., Ramesh, A., Goh, G., Agarwal, S., . . . others. (2021). Learning transferable visual models from natural language supervision. International conference on machine learning, (pp. 8748–8763).

Ramesh, A., Dhariwal, P., Nichol, A., Chu, C., & Chen, M. (2022). Hierarchical text-conditional image generation with clip latents. arXiv preprint arXiv:2204.06125, 1, 3.

Rose, D. (2002). Teaching every student in the digital age: Universal design for learning. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Rose, D. H., & Meyer, A. (2006). A practical reader in universal design for learning. ERIC.

Tinto, V. (2012). Completing college: Rethinking institutional action. University of Chicago Press.

47

EDUCACIÓN ESPECIAL EN CATALUNYA: MÁS ALLÁ DEL DECRETO 150/2017

Rafel Argemí-Baldich 1[1]

1. INTRODUCCIÓN

Desde 2017, Catalunya cuenta con una legislación específica de inclusión educativa para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), alineada con la legislación nacional e internacional. Esta legislación promueve la inclusión de todo el alumnado en centros educativos ordinarios, que deben contar con los recursos necesarios para garantizar la atención educativa, relacional y social de cada estudiante. La implantación de cualquier ley no es inmediata, y menos cuando supone un cambio significativo en la realidad establecida, introduciendo un nuevo paradigma en la atención a niños, niñas y jóvenes con NEAE en las aulas catalanas. Así, entre los cursos 2016-2017 y 2023-2024, se ha producido un aumento notable de la escolarización de alumnado con NEAE. Sin embargo, a pesar de los avances, la aplicación del Decreto sigue generando controversias, y diversos actores educativos consideran su implementación insuficiente.

2. LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DEL ALUMNADO CON NEAE EN EL MARCO DEL DECRETO 150/2017

En España, las políticas educativas están descentralizadas en las comunidades autónomas. El Estado establece las enseñanzas mínimas y las autonomías las complementan, y en el caso de Catalunya, la educación inclusiva se rige por la Ley Orgánica 3/2020 (estatal) y por el Decreto 150/2017 (catalán).

El Decreto 150/2017 estructura la escolarización del alumnado en un sistema inclusivo, prevé la escolarización de todo el alumnado en centros ordinarios, y amplía su alcance al sustituir el término necesidades educativas especiales (NEE) por necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), que abarcan seis grupos:

1. Alumnado con necesidades educativas especiales;

[1] Universitat de Barcelona

2. Alumnado de origen extranjero;
3. Alumnado con necesidades educativas derivadas de situaciones socioeconómicas y socioculturales;
4. Alumnado con trastornos del aprendizaje o la comunicación;
5. Alumnado con altas capacidades;
6. Alumnado con riesgo de abandono escolar (Decret 150/2017, § 3.4).

Desde su aplicación, la escolarización del alumnado con NEAE derivadas de necesidades educativas especiales (NEAR-NEE) en centros ordinarios, ha aumentado de forma considerable y, levemente, en los de educación especial (ver Tabla 1). Según el Síndic de Greuges de Catalunya (2021), el incremento del alumnado con NEAE-NEE se debe a una mejor detección temprana y a la ampliación de las categorías de detección, aumentando la matrícula en los centros ordinarios de cerca del 2% (ver Tabla 1).

Tabla 1

Evolución del alumnado con NEAE-NEE dentro del sistema educativo catalán entre los cursos 2016-2017 y 2023-2024

Curso	Alumnado con NEAE-NEE escolarizado en centros ordinarios	Alumnado con NEAE-NEE escolarizado en centros de educación especial	Total de alumnado con NEAE-NEE	% de alumnado con NEAE-NEE escolarizado en centros ordinarios
2016-2017	25.887	6.919	32.806	78,91
2017-2018	24.998	6.839	31.837	78,52
2018-2019	28.200	7.087	35.287	79,92
2019-2020	30.412	9.080	39.492	77,01
2020-2021	30.065	9.398	39.463	76,19
2021-2022	32.891	9.598	42.489	77,41
2022-2023	36.012	9.832	45.844	78,55
2023-2024	39.282	9.386	48.668	80,71

Nota. Datos expresados en números absolutos y en tanto por ciento.

Fuente. Elaboración a partir de datos del Departament d'Educació (2025).

A pesar de estos avances, diversas organizaciones y la propia comunidad educativa advierten que el Decreto no está dado los resultados esperados. Su implementación ha sido más lenta y menos eficaz de lo previsto, y aún presenta deficiencias que dificultan una respuesta adecuada para todo el alumnado con NEAE-NEE (Consell Educatiu Municipal de Barcelona, 2023).

3. MÉTODO

Esta investigación realiza un análisis de contenido (Krippendorff, 2019) utilizando exclusivamente prensa escrita, excluyendo redes sociales como X, Facebook e Instagram por razones éticas relacionadas con la desinformación, las noticias falsas, la manipulación y la propagación de discursos de odio. Se optó por las noticias periodísticas por varias razones: (a)

la escasez de relatos en primera persona sobre inclusión educativa en medios científicos; (b) los periódicos permiten contrastar datos con fuentes oficiales (Río, 2008); y (c) ofrecen un seguimiento sostenido del impacto del Decreto a lo largo del tiempo, proporcionando múltiples experiencias de los implicados. No obstante, se reconoce que la prensa nunca es completamente objetiva, ya que puede presentar sesgos mediante la omisión o el énfasis de ciertos aspectos, además de construir marcos interpretativos que favorecen determinadas interpretaciones de los hechos (Río, 2008).

3.1. Recogida y análisis de la información

El análisis incluye noticias de diversos periódicos como: Ara, Diari de l'Educació, El País, La Vanguardia, entre otros, en el período comprendido entre la aprobación del Decreto 150/2017 y 2024. La selección de las noticias se realizó mediante una matriz de análisis cualitativa basada en tres criterios:

1. Referencia a NEAE-NEE;
2. Cobertura exclusivamente en Catalunya;
3. Testimonios en primera persona de estudiantes, familiares o profesionales.

En una primera fase, las noticias se agruparon según una taxonomía deductiva basada en informes de organismos públicos (Consell Educatiu Municipal de Barcelona, 2023; Síndic de Greuges de Catalunya, 2021). Las categorías identificadas incluyen:

1) Resistencias del profesorado a modificar sus prácticas pedagógicas, déficits formativos y resistencias institucionales a la plena inclusión;

2) Insuficiencia de recursos económicos, humanos o de apoyo para implementar el Decreto;

3) Insatisfacción con la aplicación del Decreto y opiniones divergentes entre las familias.

En una segunda fase, se realizó un análisis más profundo para identificar patrones, tendencias y discursos predominantes en los medios sobre las NEAE-NEE en Catalunya.

4. RESULTADOS

4.1. Profesorado y centros educativos

Diversos autores señalan que la formación inicial y continua del profesorado en educación inclusiva es mejorable (Martínez-Ribot, 2022; Síndic de Greuges de Catalunya, 2021; Sorolla, 2022; Vicens, 2020). El Síndic de Greuges (2021) y Sorolla (2022) advierten que, para avanzar en la inclusión educativa, es fundamental asegurar que el profesorado esté preparado para atender a todo el alumnado. Sin embargo, aunque los docentes apoyan la inclusión, carecen de formación y recursos adecuados (Síndic de Greuges de Catalunya, 2021; Vicens, 2020), confiando más en su sensibilidad y buena voluntad que en su preparación.

A pesar de la formación recibida, muchos docentes se sienten solos ante la creciente diversidad del alumnado, donde un 15,3% en primaria y un 18% en secundaria requieren atención específica (Vicens, 2021b), pudiendo convivir en una misma aula alumnado con problemáticas socioeconómicas, problemas de conducta, dificultades de control de impulsos o problemáticas de salud mental (Rodríguez, 2022). Y el 76,9% del profesorado reporta dificultades para adaptar su enseñanza (Departament d'Educació, 2021). Algunos docentes siguen viendo la inclusión como un obstáculo, creyendo que los estudiantes con NEAE-NEE deberían estar en centros diferenciados, delegando su atención en personal de apoyo (Síndic de Greuges de Catalunya, 2021; Vicens, 2021a). Casos reportados en prensa reflejan actitudes discriminatorias, como el testimonio de una alumna: "el profesor me decía: «Si eres tonta, mi culpa no es, aprende sola»" (Zafra, 2022).

En relación a los centros educativos, según la profesora Patrícia Solís, en educación infantil la inclusión es más factible, pero en primaria las diferencias se hacen más evidentes y se complica por la falta de recursos. La presidenta de la AFFAC denuncia que muchos niños con NEAE-NEE son apartados del aula, excluidos del comedor y actividades extraescolares por falta de apoyo (Vicens, 2022b). Aunque esto no es generalizado en todos los centros, la falta de recursos económicos y profesionales sigue siendo la principal excusa para no aplicar plenamente la inclusión (Alemany, 2023).

A pesar de la falta de recursos, diversos testimonios también destacan: (a) inacción de los centros en casos de aislamiento, soledad o exclusión; y (b) presiones para forzar un cambio de matrícula hacia centros de educación especial, o la percepción de falta de atención educativa, formación o disponibilidad de recursos (Síndic de Greuges de Catalunya, 2021).

4.2. Recursos

A pesar de que el Decreto 150/2017 representa un avance en la inclusión educativa, existen voces contrapuestas sobre los recursos destinados a su implementación. El Departament d'Educació afirma que el presupuesto destinado a la educación inclusiva ha aumentado, un 15% entre los cursos 2017-2021 (Saura, 2022). Sin embargo, sindicatos, docentes y familias denuncian falta de recursos, señalando que, aunque el presupuesto se incremente, no es suficiente para atender el crecimiento del número de alumnado con NEAE-NEE (Alemany, 2023; Bravo, 2023; Vicens, 2022a). Como mencionan algunos, "si aumenta el número de alumnado con NEAE-NEE, aunque suba el presupuesto, no es suficiente" (Bravo, 2023, p. 8).

Una de las principales preocupaciones de los colectivos implicados es la necesidad de reducir las ratios en las aulas. Argumentan que un docente con 25 alumnos no puede ofrecer una atención individualizada, esencial para la inclusión (Farreras, 2017; Vicente, 2022). Una madre de una niña con discapacidad sostiene que, "si en el aula hay dos niños con necesidades especiales sin el apoyo necesario, allí no aprende nadie" (Vicens, 2022b). Los docentes también coinciden en que estas ratios afectan tanto al alumnado con dificultades como a sus compañeros, ya que el rendimiento general disminuye y se complica el trabajo del profesorado (Farreras,

2017). Así, exponen que el Decreto especifica que todo el alumnado debe beneficiarse de las medidas y apoyos universales y, reducir la ratio alumno/docente es considerada la primera medida universal para mejorar el sistema educativo (Alemany, 2023; Turon y Díez, 2019).

Además, se destaca la escasez de personal especializado, como cuidadores o personal de enfermería. Aunque el Departament d'Educació ha incrementado las horas de dedicación al alumnado con NEAE, estas se agotan rápidamente. Por ejemplo, en el curso 2023-2024, las 70.000 horas asignadas, se habían agotado en la cuarta semana de clases. Los familiares de niños y niñas con discapacidad expresan que la falta de personal de apoyo afecta directamente su educación y bienestar (Vicens, 2022a). Un testimonio relata que su hijo con autismo, solo recibe apoyo dos horas a la semana, lo que la obliga a aparcar sus ocupaciones para cuidarle (Vicens, 2022b).

Finalmente, el Decreto también establece la necesidad de cubrir las necesidades sanitarias del alumnado, pero la falta de personal sanitario adecuado sigue siendo un problema (Vicens, 2019). Muchas veces, los padres o los propios docentes se ven obligados a asumir estas tareas médicas (Esperabé, 2019).

4.3. Familiares del alumnado

El Decreto es una ley innovadora en inclusión educativa en España (Rodríguez, 2022; Sin, 2022), pero según familiares y profesionales su aplicación es insatisfactoria; (Bravo, 2023; Esperabé, 2019; Saura, 2022; Sin, 2022; Síndic de Greuges de Catalunya, 2021; Sorolla, 2022; Turon y Díez, 2019). Aunque comparten este diagnóstico, las familias adoptan distintas posturas: algunas luchan por una inclusión real en centros ordinarios, otras intentan suplir las carencias por su cuenta, y algunas optan por la educación especial.

Las familias que defienden la inclusión, presionan para que el Decreto se cumpla, denunciando irregularidades o emprendiendo acciones legales (Martínez-Ribot, 2022). Por ejemplo, Aleix fue derivado a un centro especial contra la voluntad de su familia, que tuvo que recurrir a una abogada para conseguir plaza en una escuela ordinaria (Rodríguez, 2022). Otra familia, tras luchar, logró que la administración asumiera la necesidad de una enfermera para su hija (Vicens, 2019). No obstante, las reclamaciones buscan extender los logros al conjunto de niños con discapacidad y consideran que el modelo de escuela de educación especial debe desaparecer (Sin, 2022; Vicens, 2021a).

Otras familias, ante las evidentes deficiencias en la implementación del Decreto, optan por solucionar las carencias de manera individual, asumiendo altos costos para garantizar los apoyos necesarios, como pagar terapeutas privados (Rodríguez, 2022) o realizar los controles médicos (Mallol, 2023). En algunos casos, la administración acaba asumiendo estos servicios, pero muchas familias dependen de la buena voluntad del personal educativo (Sin, 2022).

Por último, hay familias que optan por la educación especial, considerando que la inclusión en la escuela ordinaria es inviable por falta de recursos (GESOP, 2021; Martínez-Ribot, 2022; Vicens, 2021a). Algunas lo hacen por experiencias negativas en centros ordinarios, donde la falta

de apoyo puede perjudicar al alumnado (Rodríguez, 2022), o por recomendación de los profesionales ante la falta de recursos especializados.

La directora de un centro de educación especial afirma: “Tenemos 150 alumnos y cada uno es una historia de fracaso escolar en la educación ordinaria” (Vicens, 2020). Considera que esto se debe a que los centros ordinarios “son grandes, con muchas líneas, muchos alumnos por clase y poco criterio para adaptar el currículo” (Vicens, 2020). Además, los centros especiales son valorados positivamente por muchas familias, que destacan el trato, las terapias, los talleres, o los entornos adaptados (Vicens, 2020). Según una encuesta a familiares de alumnado con NEAE-NEE en centros especiales, el 69,3% califica la atención como excelente, el 80% no se plantea cambiar, y el 10% tubo una experiencia negativa en la educación ordinaria (GESOP, 2021).

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde 2017, el Decreto 150/2017 ha impulsado un aumento significativo en la escolarización de alumnado con NEAE-NEE en centros ordinarios. Sin embargo, los datos muestran que, aunque en educación infantil y primaria la gran mayoría de este alumnado está incluido en centros ordinarios, en secundaria y especialmente en la postobligatoria, más del 75% sigue en educación especial (Vicens, 2022a).

A pesar de los beneficios teóricos de la inclusión educativa, el Decreto ha generado efectos adversos en alumnado y familias. Las principales dificultades identificadas incluyen la falta de preparación del profesorado, la resistencia de algunos docentes a la inclusión, la inacción de los centros ante situaciones de aislamiento, la presión para trasladar al alumnado a centros de educación especial, la alta ratio alumno/docente y la insuficiencia de personal especializado (Rodríguez, 2022; Vicens, 2020). Como resultado, las familias han adoptado diferentes estrategias: algunas luchan por el cumplimiento del Decreto y su correcta aplicación, otras buscan soluciones individuales ante la falta de recursos, y otras optan directamente por la educación especial como alternativa más estable y segura (Sin, 2022; Vicens, 2021a).

El Decreto parte de la premisa de que la escolarización en entornos ordinarios beneficia a todo el alumnado, pero su despliegue ha sido incompleto y deficiente, generando críticas tanto desde las familias como desde el profesorado (Síndic de Greuges de Catalunya, 2021). Se argumenta que su aplicación ha sido precipitada y sin los recursos adecuados, lo que provoca situaciones de sufrimiento en el alumnado, experimentando falta de apoyos, dependencia excesiva de sus familias y, en algunos casos, maltrato por parte del entorno educativo (GESOP, 2021; Kauffman et al., 2023).

Si bien la administración y algunas organizaciones consideran segregadora la educación especial y defienden su eliminación (Sorolla, 2022), la realidad demuestra que, la falta de condiciones para una inclusión efectiva hace que estos centros sigan siendo fundamentales (Shaw, 2017). En este contexto, surge la necesidad de una inclusión que reconozca las

necesidades reales del alumnado en su participación en una escuela pública, inclusiva y democrática, garantizando los recursos adecuados. Es fundamental evitar que la implementación de políticas inclusivas acabe generando sufrimiento, desigualdades y dificultades para las personas con discapacidad y sus familias.

6. REFERENCIAS

Alemany, J. (27 noviembre 2023). Nova protesta al govern perquè compleixi el decret de l'escola inclusiva. *El Punt Avui*. https://bit.ly/3NPdgGr

Bravo, R. M. (12 octubre 2023). Escola NO inclusiva. *El Punt Avui*, 8–9.

Consell Educatiu Municipal de Barcelona. (2023). *Comissió de treball sobre educació inclusiva*. Ajuntament de Barcelona. https://bit.ly/3WOmRIe

Decret 150/2017 de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu. *Diari Oficial de La Generalitat de Catalunya*, *núm. 7477, de 19 d'octubre de 2017*. https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/d/2017/10/17/150

Departament d'Educació. (2021). *Enquesta sobre serveis educatius i recursos*. Departament d'educació. https://bit.ly/4hIcB6a

Departament d'Educació. (2025). *Estadística de l'ensenyament*. https://bit.ly/3pT6ToH

Esperabé, T. (6 septiembre 2019). El desplegament de l'escola inclusiva, una decepció rere una altra. *El Diari de l'educació*. https://bit.ly/3iWyp0Y

Farreras, C. (27 nobiembre 2017). Educació: La difícil inclusió. *La Vanguarida*, 28–29.

GESOP. (2021). *Enquesta a famílies d'alumnes amb necessitats d'educació especial escolaritzats a centre d'educació especial de Barcelona*. Consorci d'Educació de Barcelona. https://bit.ly/4jLzUxU

Kauffman, J. M., Ahrbeck, B., Anastasiou, D., Felder, M., Hornby, G., & Lopes, J. (2023). The unintended consequences of the full inclusion movement. *Global Journal of Intellectual & Developmental Disabilities*, *11*(4), 1–5. https://doi.org/10.19080/gjidd.2023.11.555819

Krippendorff, K. (2019). *Content analysis. An introduction to its methodology* (4th ed.). Sage Publications, Inc. https://doi.org/10.4135/9781071878781

Mallol, C. (2023, December 19). Inclusió: Una competència pendent d'assolir a l'escola. *Directa*. https://bit.ly/49OjHIW

Martínez-Ribot, N. (2022). *El decret d'escola inclusiva cinc anys després, un desplegament insuficient?* Taula d'entitats del Tercer Sector Social de Catalunya. https://bit.ly/3EsfnOB

Río, M. (2008). Usos y abusos de la prensa como fuente de datos sobre acciones colectivas. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Las Ciencias Sociales*, *julio-dici*(16), 59–84. https://doi.org/10.5944/empiria.16.2008.1390

Rodríguez, P. (21 febrero 2022). El plan pionero de escuela inclusiva en Catalunya se frena por falta de recursos. *El Diario.Es*. https://bit.ly/3GX5xCx

Saura, V. (15 nobiembre 2022). Més recursos però més insatisfacció; balanç de cinc anys del decret d'inclusiva. *El Diari de l'educació*. https://bit.ly/3T1PkBF

Shaw, A. (2017). Inclusion: The role of special and mainstream schools. *British Journal of Special Education*, *44*(3), 292–312. https://doi.org/10.1111/1467-8578.12181

Sin, M. (2022, May 16). El mite de l'escola inclusiva. *Diari de Barcelona*. https://bit.ly/3IrdmRm

Síndic de Greuges de Catalunya. (2021). *L'educació inclusiva a Catalunya*. Síndic de Greuges de Catalunya. https://bit.ly/42M8Oki

Sorolla, D. (22 abril 2022). Noemí Santiveri: "Si el professorat es troba sol davant la diversitat, el model inclusiu fracassarà." *Xarxanet*. https://bit.ly/434pSje

Turon, D., y Díez, X. (19 enero 2019). El frau de l'escola inclusiva. *Diari de Girona*. https://bit.ly/3pr5vID

Vicens, L. (24 abril 2019). Les famílies s'organitzen per demanar un infermer a l'escola. *Ara*. https://bit.ly/3af2QLN

Vicens, L. (20 diciembre 2020). Els límits de l'escola inclusiva: "Sé que li farà mal anar a l'institut." *Ara*. https://bit.ly/39otzGh

Vicens, L. (14 septiembre 2021a). Adeu als centres d'educació especial? *Ara*, 70–72. https://bit.ly/3v5GASO

Vicens, L. (18 noviembre 2021b). El 80% dels docents admeten dificultats amb l'educació inclusiva. *Ara*. https://bit.ly/3uJOscQ

Vicens, L. (30 marzo 2022a). "El decret de l'escola inclusiva és un engany." *Ara*. https://bit.ly/3T9c6Yq

Vicens, L. (20 octubre 2022b). Tot un any sense complir amb l'escola inclusiva: "Hi ha alumnes expulsats de l'aula i que no poden anar ni al menjador." *Ara*. https://bit.ly/4bYib2k

Vicente, S. (17 noviembre 2022). Guillem López: «L'art és una gran eina per millorar la comunicació d'infants amb necessitats educatives especials». *El Diari de l'educació*. https://bit.ly/3CemVQA

Zafra, I. (22 octubre 2022). Los niños rechazados en la escuela por su diversidad: "Ese profesor es el fantasma que me persigue hasta hoy". *El País*. https://bit.ly/4aER2AL

48

INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR: EXPERIENCIAS DOCENTES

Greta Lucía Teresa Orenos Pineda[1]

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la investigación en la educación superior es fundamental para el desarrollo de competencias críticas y metodológicas en los estudiantes. Este proceso enfrenta desafíos como la limitada capacitación tecnológica, escasos recursos bibliográficos y la falta de alfabetización digital. Este estudio busca comprender cómo los docentes abordan estas barreras y potencian las competencias investigativas en los estudiantes-

2. MÉTODO

El estudio adoptó un enfoque cualitativo y diseño fenomenológico para explorar las vivencias de los docentes en la enseñanza de la investigación en contextos universitarios. Se registraron opiniones de casos exitosos,. El muestreo fue teórico, Los criterios de inclusión incluyeron la experiencia impartiendo cursos de investigación y el tiempo dedicado a esta labor. Se realizaron entrevistas a profundidad a diez profesores de distintas carreras, utilizando una guía de entrevista, para guiar la recolección de datos. El análisis de datos se efectuó con QDA Miner Lite, permitiendo una codificación detallada de los temas relevantes.

La investigación abordó tres categorías: la experiencia docente, que comprende vivencias, percepciones y prácticas pedagógicas en la enseñanza de la investigación a nivel superior (Fontanilla, 2021); las estrategias pedagógicas, que incluyen métodos y herramientas utilizados para enseñar investigación, desde la planificación hasta la ejecución de proyectos (Hernández, 2021); y los desafíos en la enseñanza, definidos como los retos que enfrentan los docentes al fomentar competencias investigativas, incluyendo factores actitudinales, intelectuales e institucionales (López-Cadavid, 2020).

[1] Doctoranda en Tecnología e Innovación Educativa, Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala .

El concepto de competencia se refiere a la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes aplicadas eficazmente en contextos específicos, centrado en la construcción de nuevas habilidades investigativas para una mejor toma de decisiones (Rodríguez, 2022). En Guatemala, la educación superior enfrenta retos significativos, siendo la investigación un pilar clave en la mayoría de especialidades. Aunque aún en desarrollo, la investigación científica tiene un impacto directo en la sociedad guatemalteca, haciendo que su enseñanza sea fundamental no solo en el ámbito académico, sino también para contribuir al progreso del país.

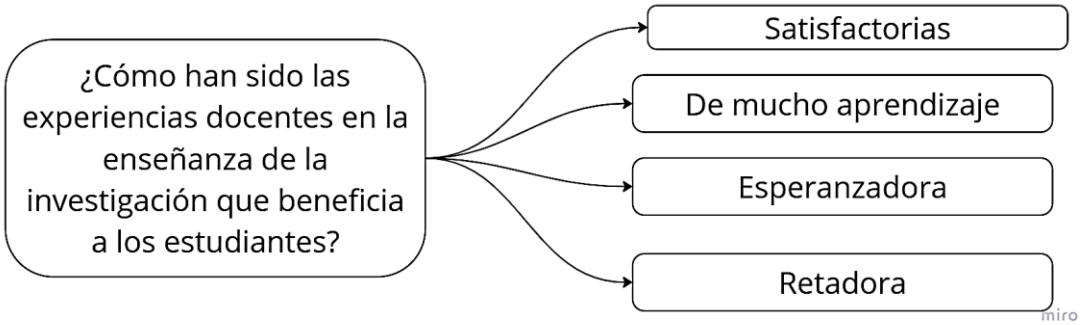
3. RESULTADOS

3.1. Experiencia docente en la enseñanza de la investigación

La experiencia docente en la enseñanza de la investigación es vital para poder entender a los profesores que imparten cursos relacionados a investigación y que se enfrentan a grandes desafíos, los cuales fueron estudiados, más adelante se describirá

Figura 1.

Describe la experiencia de los docentes de investigación



La experiencia docente en la enseñanza de la investigación es satisfactoria y esperanzadora debido a que se relaciona con la motivación de los estudiantes al contextualizar elementos de su entorno, carencias que se pueden encontrar en la comunidad donde habitan o residen, de igual forma al momento de realizar el proceso de graduación sea este realización de tesis, investigación documental, estructuración de proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado, o algún otro ejemplo de investigación.

Cuando los estudiantes identifican la utilidad de la investigación es decir, que perciben cuál es el verdadero significado de los cursos relacionados a investigación dentro del pensum de estudios de la carrera en la que se encuentra inscrito, es mucho más esperanzador para el profesor puesto que los estudiantes se encuentran un elemento de motivación. La extensión a nivel superior es elemental debido a que gracias a ella es posible contribuir como Academia a las problemáticas nacionales, no es lo mismo identificar una problemática, que estudiarla analizarla y establecer un plan para su abordaje.

La experiencia del docente durante la enseñanza de la investigación es al momento de finalizar y entregar los productos esperados, los momentos más significativos ha sido el promover el aprendizaje autónomo en los estudiantes, todo esto hace que la experiencia sea retadora para los profesores y profesoras de investigación

3.2. Estrategias pedagógicas

Las estrategias pedagógicas son aquellos elementos que permiten el abordaje de los contenidos dentro de un pensum de estudios, es por ello que se hace imperante su implementación dentro de los cursos en general y en temas de investigación, merece estrategias especializadas, a continuación se describen algunas de las identificadas en este estudio.

El aprendizaje autónomo es un enfoque en el cual el estudiante asume la responsabilidad de su propio proceso de aprendizaje, desarrolla habilidades para gestionar su tiempo, establece metas y evalúa su progreso sin depender exclusivamente de la dirección del docente. Este tipo de aprendizaje es fundamental en la educación superior y en la vida profesional, debido a que fomenta la independencia, el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas de manera proactiva. Los estudiantes planifican, organizan y distribuyen su tiempo de manera efectiva, estableciendo un ritmo de trabajo que les permite cumplir con sus objetivos, desarrollan la habilidad para evaluar sus propios avances, identificar sus fortalezas y áreas de mejora, y hacer ajustes a su proceso de aprendizaje (Paethrangsi, et. al. 2024).

El trabajo colaborativo es un enfoque en el que dos o más personas trabajan juntas para lograr un objetivo común, aprovechando las fortalezas y habilidades de cada miembro del grupo. En el contexto educativo, el trabajo colaborativo es una estrategia pedagógica que permite a los estudiantes desarrollar no solo conocimientos específicos, sino también habilidades sociales y emocionales, como la comunicación efectiva, la empatía, la negociación y la resolución de conflictos (León, et al. 2023).

Las herramientas digitales que se utilizan para gestión de contenido, son útiles para facilitar información teórica a los estudiantes, favoreciendo tema económico debido a poder evitar la reproducción física del material necesario para llevar a cabo los ejercicios en clase, también favorece la comprensión de los temas al utilizar tutoriales compartidos por fuentes de información confiables.

La experiencia docente con la tecnología, es de aprendizaje, debido a la capacitación que se ha tenido que someter los docentes para poder utilizar herramientas digitales para el análisis de datos, utilizando por ejemplo programas para el análisis de información cualitativa, así como cualitativa, entre los cuales es posible enumerar, Atlas, TI, QDA Miner, Excel, SPSS. Esto es debido a que los profesores deben primero capacitarse, no solo para utilizarlo sino también para poderlo enseñar, lo cual posee un grado de dificultad mayor debido a la implementación de la didáctica necesaria, abordando las aristas necesarias para el uso, réplica y ejecución de los ejercicios.

La utilización de tecnología es necesaria para innovar y la enseñanza de la investigación debido a ello los profesores se deben capacitar constantemente, es por eso que muchos de ellos buscan herramientas innovadoras, para implementar en los programas de estudio donde imparten investigación.

Las experiencias docentes se vuelven satisfactorias cuando se utiliza una metodología enfocada en analizar y evaluar, esto es permitido Gracias a la capacidad de análisis que fomentan habilidades individuales A través de estrategias pedagógicas como: La discusión en temas generales del curso y sus diferentes unidades temáticas, la indagación a través de la selección de temas de estudio, problemáticas nacionales Y carencias que existen a nivel profesional. De igual forma es posible fomentar estas habilidades a través de experiencias de análisis que se pueden dar en el estudio de casos, el aprendizaje basado en proyectos y el aula invertida.

3.3. Los desafíos que presentan los profesores

Los profesores que imparten cursos relacionados a investigación enfrentan sistemáticamente desafíos de tres tipos especialmente: de tipo personal, de tipo estudiantil y de tipo institucional. A continuación se indica cada uno de estos grupos. En la figura número dos se ilustra cómo estos desafíos interfieren en la labor docente.

Figura 2.

Ilustra los desafíos de la enseñanza de la investigación.



Desafíos que enfrentan los profesores de los cursos relacionados a investigación en la institución de educación superior estudiada se dividen en tres grandes grupos el primero y más relevante debido a que es donde ellos pueden tomar decisiones para modificarlo como más

facilidad son los desafíos personales, este radica en la Innovación, como se mencionó anteriormente se debe estar a la vanguardia en temas novedosos relacionados a la investigación.

Los profesores explican que en su mayoría la Innovación debe ir enfocada a las herramientas tecnológicas, esto se vería reflejado en dos elementos importantes siendo esta la capacitación sistemática y el beneficio que se obtendría al tener versiones pagadas de plataformas tecnológicas como revisores de coincidencias, programas de análisis de datos cualitativos y cuantitativos, entre otros.

Las herramientas digitales son un desafío transversal debido a que afecta tanto a profesores desde la perspectiva de estudiantes y la institución es la encargada de promover su solución. Al contar con licencias pagadas para uso estudiantil se elevaría la calidad del estudiante según indica los informantes.

De los desafíos institucionales es posible mencionar la disponibilidad de tiempo en la cual se debe desarrollar el programa de estudios, así como la cantidad de estudiantes inscritos, Con un grupo de estudiantes más pequeños Sería posible dedicar espacio para atender a las necesidades de cada uno de los estudiantes, sin embargo con grupos grandes es muy difícil enseñar de forma apropiada el tema de investigación.

Dentro de los desafíos que representan los estudiantes para el docente en su experiencia de enseñanza, es posible enumerar los siguientes: análisis crítico, actividades de aprendizaje, redacción, rezago académico, interés de los estudiantes y trabajo en grupo.

El análisis crítico corresponde a la necesidad que se tiene a nivel superior de desarrollar un pensamiento crítico ante las situaciones y problemáticas presentadas, Los estudiantes carecen de la habilidad de desarrollar ideas propias basadas en conocimientos adquiridos con base en lecturas, y conocimiento derivado de actividades de aprendizaje como pruebas cortas lectura de libros, entre otros.

4. DISCUSIÓN

La experiencia de los docentes en la enseñanza de la investigación a nivel superior ha sido analizada con el objetivo de destacar aquellas prácticas que benefician a los estudiantes, identificar los desafíos que enfrentan los profesores y describir las estrategias pedagógicas utilizadas en este proceso. Los resultados obtenidos permiten establecer los elementos clave que caracterizan la experiencia docente en la enseñanza de la investigación.

Según lo estructurado en investigaciones similares como la de Rodríguez, (2021), Es importante abordar el tema de innovación dentro de la enseñanza y el proceso de la investigación, en el caso de la investigación realizada en Honduras se lanzó bibliografía desactualizada como causante de los problemas o algunos de ellos en la enseñanza de la investigación. En este estudio se puede identificar uno de los desafíos más grandes para la enseñanza de la investigación, la falta de interés por parte del estudiante. De igual forma que a nivel institucional no se cuente con licencias de software especializado para la enseñanza de la

investigación cualitativa y cuantitativa. Es importante evidenciar el deseo por innovar que los profesores evidencian al tener el entorno adecuado de crecimiento.

En la investigación realizada por Zambrano y Chacón (2021), La actualización de programas y pensum se hace inminente para la enseñanza apropiada de la investigación, en el presente estudio se evidencia La necesidad de fomentar el análisis crítico en los estudiantes para tener profesionales capaces de emitir juicios críticos que beneficien el trabajo de campo, extensión y gestión.

A nivel Superior es difícil describir las experiencias de los profesores en la enseñanza de la investigación, sin embargo se puede establecer que se manifiestan momentos significativos para las experiencias docentes, entre ellos se pueden encontrar la relación de la investigación con la extensión, característica de la educación superior para poder resolver problemáticas nacionales e internacionales.

Los momentos significativos del profesor, enmarca la importancia del trabajo colaborativo para desarrollar habilidades blandas que van íntimamente relacionadas a la ética, de aquí se desprenden elementos como el plagio, la citación apropiada de citas, para evitar coincidencias en informes de investigación.

En Guatemala según el Ministerio de Educación se posee un rezago en los egresados de nivel medio en la temática de lectura y escritura, esto puede ser un indicador de las falencias y rezago académico que los profesionales de la investigación superior visualizan en sus aulas. (Publi News, 2024)

La experiencia de los profesionales que imparten cursos relacionados a investigación ha sido satisfactoria en su mayoría, como es posible analizar desde distintas aristas se mencionan elementos como una experiencia retadora, experiencia interesante, lo cual evidencia que el enseñar cursos relacionados a la investigación puede ser gratificante así como frustrante, la enseñanza de otras disciplinas es posible que sean un poco menos afectada al momento de la evaluación,

La motivación de los estudiantes al contextualizar los temas de investigación y orientarlo a procesos de graduación permiten el profesor tenga una mejor experiencia, esto se vería beneficiado a través del gran pilar que es la educación, donde todos los miembros de la comunidad educativa forman parte del mismo proceso; siendo estos docentes, estudiantes, contexto e institución educativa.

Los resultados del estudio indican que la enseñanza de la investigación en la educación superior, especialmente en el contexto guatemalteco, representa tanto una oportunidad de crecimiento profesional para los docentes como un desafío. Los docentes perciben la enseñanza de la investigación como una experiencia enriquecedora, en la que estrategias pedagógicas, como el aula invertida y el aprendizaje basado en proyectos, han sido efectivas para desarrollar competencias investigativas en los estudiantes.

Estos hallazgos sugieren que, aunque la integración de tecnología y pedagogía activa son métodos efectivos, el contexto específico en el que se encuentran los docentes juega un papel

crucial en su implementación. La falta de recursos y la baja motivación estudiantil obstaculizan el proceso, lo que indica la necesidad de mejorar tanto el acceso a herramientas tecnológicas como la capacitación en metodologías de enseñanza.

En contextos similares es posible visualizar problemáticas como la falta de bibliografía actualizada (Rodríguez, 2021), sin embargo en la institución estudiada, se evidencia la motivación del estudiante como causa de los desafíos en la enseñanza de la investigación. A nivel institucional no se cuenta con el apoyo a nivel institucional para integrar tecnología, a la enseñanza de la investigación, esto puede afectar la labor docente, porque se tiene el ímpetu para actualizar los cursos más no hay de donde abordarlo y como realizar esos procesos de actualización e innovación educativa.

Entre los desafíos y situaciones es importante destacar que según (Zambrano y Chacón 2021) la actualización curricular es elemental para la enseñanza de la investigación, pero lo es también el análisis crítico.

Este estudio estuvo limitado a una institución de educación superior en Guatemala y se centró en las experiencias de un grupo específico de docentes. esto puede limitar la transferibilidad de los hallazgos a otros contextos educativos, aunque proporciona una visión detallada de los desafíos y oportunidades dentro de esta institución específica, es posible realizar estudios en otras instituciones y este puede enriquecer el tema.

5. CONCLUSIONES

La exploración de las experiencias docentes en la enseñanza de la investigación revela una dinámica compleja, donde se combinan desafíos significativos y estrategias pedagógicas innovadoras. Los docentes enfrentan obstáculos relacionados con la motivación estudiantil, la falta de habilidades básicas en redacción y análisis crítico, y limitaciones institucionales como el acceso a recursos tecnológicos y el tamaño de los grupos. No obstante, implementan estrategias como el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y el uso de herramientas digitales, que facilitan la adquisición de competencias investigativas.

Las percepciones de los docentes destacan tanto la satisfacción por el progreso de los estudiantes como la necesidad de adaptar continuamente sus métodos de enseñanza. En conjunto, estos factores influyen de manera determinante en el proceso de formación investigativa, subrayando la importancia de un apoyo institucional constante y la capacitación docente continua para mejorar la calidad de la enseñanza en investigación.

Los docentes utilizan diversas estrategias pedagógicas, que abordan temas de metodología, de tecnología, de evaluación, como el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y el aula invertida. Estas metodologías buscan desarrollar competencias investigativas, aunque su éxito depende de la disposición y compromiso tanto de los estudiantes como de la institución.

Los docentes enfrentan numerosos desafíos, los cuales se dividen en tres grandes grupos de carácter; personal, estudiantil e institucional, como la falta de recursos tecnológicos, grupos numerosos que limitan la atención personalizada, y el escaso interés o la baja preparación de

los estudiantes en habilidades básicas como la redacción y el análisis crítico. Estos problemas afectan la efectividad de la enseñanza y la experiencia docente.

6. REFERENCIAS

Fontanilla, N. (2021). Reflexiones de la experiencia docente como aprendizaje . Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. https://www.redalyc.org/journal/356/35666225026/35666225026.pdf

Hernández, I., Lay, N., Herrera, H., & Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. Redalyc.org. https://www.redalyc.org/journal/280/28066593015/html/

León Quispe, K., Santos Sebrián, A., & Alonzo Yaranga, L. (2023). El trabajo colaborativo en la educación. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7 (29), 1423–1437. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.602

López-Cadavid, DA, Vanegas-López, JG y Baena-Rojas, JJ (2020). Aplicación de un método multicriterio en la enseñanza de la investigación de mercados internacionales. CIT Información Tecnológica , 31 (1), 113–122. https://doi.org/10.4067/s0718-07642020000100113

Publi News. (2024, 2 de agosto). Detectan rezago en lectura y comprensión de alumnos avanzados de primaria. Noticias públicas. https://www.publinews.gt/noticias/2024/08/02/detectan-rezago-en-lectura-y-comprension-de-alumnos-avanzados-de-primaria/

Paethrangsi, N., Teekasap, S., Khiewpan, R. y Jandaboue, W. (2024). Potenciar el aprendizaje autónomo de los estudiantes a través de la autorregulación, estrategias metacognitivas y entornos de aprendizaje colaborativo. Journal of Liberal Arts RMUTT , 5 (1), 69–79. https://doi.org/10.60101/jla.2024.5.1.4065

Rodríguez, J. (2022). Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la Universidad Abierta para Adultos, Universidad de les Illes Balears. Universitat de les Illes Balears., 197.

Rodríguez, M. (2021). Percepción sobre la enseñanza y los aprendizajes en la investigación en una institución de educación superior: hacia la mejora de las capacidades investigativas. Revista Innova Educación, 189-207.

Zambrano Sandoval, H., & Chacón Corzo, C. (2021). Competencias investigativas en la formación de posgrado. Análisis cualitativo. Revista Educación, 1-17.

49

DOS MIRADAS SOBRE LA FEMINIDAD: LA CASA DE BERNARDA ALBA Y VOLVER

Beatriz Martín-Gascón[1]

1. RESUMEN

El presente trabajo ofrece una propuesta didáctica alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5 (ODS 5) y diseñada para estudiantes de nivel avanzado (C1 y C2) de español como lengua extranjera (ELE). Presenta un análisis comparativo de *La casa de Bernarda Alba* de Federico García Lorca y *Volver* de Pedro Almodóvar. Se integran las cinco destrezas lingüísticas básicas (comprensión y expresión oral, y comprensión y expresión escrita, así como interacción) mientras se promueve una reflexión crítica sobre la representación de la feminidad y los roles de género en diferentes contextos históricos y sociales.

A partir de actividades estructuradas en tres fases —contextualización, análisis temático y estudio comparativo—, la propuesta fomenta el pensamiento crítico sobre la evolución de los roles de género y las estructuras de poder. Incorporando elementos de innovación docente desde una perspectiva feminista, como la visibilización de narrativas femeninas, el análisis interseccional y metodologías participativas, esta propuesta no solo mejora las competencias lingüísticas del estudiantado, sino que contribuye significativamente al logro del ODS 5 al promover la conciencia sobre la igualdad de género, desarrollar habilidades críticas para desafiar estereotipos, fomentar el empoderamiento femenino e integrar la perspectiva de género en la educación no reglada. En última instancia, la propuesta didáctica aspira a formar ciudadanos/as con espíritu crítico y conscientes, capaces de promover activamente la igualdad de género en sus futuros roles profesionales y personales.

2. INTRODUCCIÓN / MARCO TEÓRICO

[1] Universidad Complutense de Madrid

2.1. Desarrollando destrezas lingüísticas: material literario y audiovisual en lengua extranjera:

La integración de materiales literarios y audiovisuales en la didáctica de lenguas extranjeras es una estrategia potente para abordar las complejas necesidades de los estudiantes avanzados. Estos recursos ofrecen inputs auténticos y contextualizados que exponen a las aprendientes a características sociolingüísticas y marcos culturales del mundo real, al tiempo que facilitan la integración de las distintas destrezas lingüísticas básicas: lectura, escritura, comprensión auditiva, expresión oral, e interacción oral (Vermeulen e Ibáñez Moreno, 2014).

Los textos literarios (novelas, poesía, cuentos) y los medios audiovisuales (películas, series de televisión, documentales) ofrecen un uso auténtico del lenguaje que vincula las estructuras gramaticales formales con la variabilidad pragmática y sociolingüística (Herrero, 2018). Esto es particularmente crucial para los estudiantes avanzados, quienes deben navegar por una gramática compleja, por expresiones idiomáticas con sentido metafórico y por matices culturales para interactuar con la a un nivel casi nativo. La combinación de formas escritas y audiovisuales permite un aprendizaje multimodal, y esto ayuda al estudiantado a procesar el lenguaje a través de diferentes modalidades (Herrero y Escobar, 2020). Por ejemplo, las tareas que involucran una novela y su adaptación cinematográfica desarrollan habilidades analíticas comparativas mientras exponen a las aprendices a diferencias en registro, prosodia y representación cultural (Bueno, 2009). La literatura muestra paradigmas culturales matizados, como, por ejemplo, el simbolismo en Crónica de una muerte anunciada de Gabriel García Márquez (Abisambra, 2016), mientras que los medios audiovisuales destacan patrones de interacción, acentos regionales y normas discursivas del mundo real (Bueno, 2009). Esta inmersión cultural es fundamental para el desarrollo de una competencia lingüística integral.

Uno de los desafíos pedagógicos clave en niveles avanzados de la lengua extranjera es integrar las destrezas lingüísticas básicas de manera significativa. Los textos literarios y los materiales audiovisuales facilitan esta integración al requerir que las estudiantes utilicen simultáneamente múltiples competencias. Los estudios enfatizan enfoques basados en tareas como la audiodescripción (p.ej., Bausells-Espín, 2022; Herrero y Escobar, 2020; Vermeulen e Ibáñez Moreno, 2014) o el análisis fílmico, que las involucran en la lectura, escritura, expresión oral, comprensión auditiva e interacción oral. Estos materiales son particularmente útiles para impulsar a manejar actividades como analizar temas intertextuales, decodificar simbolismos en la literatura o interpretar el habla indirecta en diálogos audiovisuales.

2.2. Lorca y Almodóvar: diálogo entre generaciones

Federico García Lorca y Pedro Almodóvar son dos figuras emblemáticas de la cultura española que, a pesar de pertenecer a épocas distintas, comparten numerosas similitudes en sus trayectorias vitales y artísticas. Ambos creadores han dejado una huella indeleble en el panorama cultural español e internacional, convirtiéndose en referentes ineludibles para entender la evolución del arte y la sociedad española del siglo XX y principios del XXI.

Las raíces rurales de ambos artistas han sido fundamentales en la configuración de su sensibilidad creativa. Lorca, nacido en Fuentevaqueros, y Almodóvar, en Calzada de Calatrava, crecieron en entornos donde la presencia femenina era predominante, lo que sin duda influyó en la creación de personajes femeninos fuertes y complejos en sus respectivas obras (Garzón, 2023; Serrano, 2015). Esta conexión con lo rural y lo femenino se ha convertido en una seña de identidad de ambos, permitiéndoles explorar temas universales desde una perspectiva única y profundamente española.

El traslado a Madrid marcó un punto crucial en las carreras de Lorca y Almodóvar. Lorca encontró en la Residencia de Estudiantes el ambiente ideal para su desarrollo artístico, consolidándose como figura clave de la Generación del 27. Almodóvar, por su parte, se sumergió en la Movida madrileña, un movimiento contracultural que le permitió explorar diversas formas artísticas antes de destacar como cineasta. Estas etapas en Madrid fueron esenciales para definir sus estilos y temáticas. Ambos comparten una notable versatilidad artística. Lorca no solo fue poeta y dramaturgo, sino también dibujante y músico. Almodóvar, además de cineasta, ha escrito novelas y relatos, e incluso participó en un grupo musical en sus inicios. Esta multidisciplinariedad enriquece sus obras principales y refleja una inquietud creativa que trasciende un único medio.

En cuanto a temáticas, ambos abordaron cuestiones controvertidas como la sexualidad, la identidad y la crítica social. La homosexualidad, presente en sus vidas, se refleja sutilmente en sus obras, contribuyendo a visibilizar la diversidad sexual en la cultura española. Su posicionamiento político de izquierdas también influyó en su visión y representación de la realidad social. Ambos lograron universalizar lo local: Lorca elevó el folclore andaluz a un arte universal, mientras que Almodóvar reinterpretó géneros populares como la copla y el melodrama con una sensibilidad contemporánea que conecta globalmente. Esta capacidad de traducir lo español a un lenguaje artístico universal ha sido clave para su reconocimiento internacional.

2.2.1. El influjo de Lorca en Almodóvar

La influencia de la obra de Lorca en el cine de Pedro Almodóvar es innegable y se manifiesta a través de numerosas referencias intertextuales a los dramas lorquianos. Esta conexión va más allá de simples homenajes, reflejando una profunda afinidad entre ambos creadores en su tratamiento de temas universales y su representación de personajes femeninos complejos.

Por ejemplo, en Entre tinieblas, Almodóvar evoca La Casa de Bernarda Alba al presentar a cinco mujeres dominadas por el deseo sexual en un espacio cerrado, trasladando la casa-cárcel lorquiana al convento de las Redentoras humilladas (Hernández, 2004: 94). En Todo sobre mi madre, Almodóvar incorpora un ensayo de Haciendo Lorca, donde se fusionan pasajes de Bodas de Sangre y Yerma, amplificando la tragedia de Manuela y ofreciendo nuevas perspectivas sobre la maternidad (Amaya Flores, 2022: 35). El director manchego también utiliza referencias lorquianas para reforzar la caracterización de sus personajes. En la reciente película Madres paralelas, el personaje de Teresa, una actriz frustrada, obtiene el papel protagonista en Doña Rosita la soltera de Lorca, subrayando así los sentimientos de frustración, soledad y cansancio

compartidos por ambos personajes (ibid.). En otras ocasiones, como en La mala educación, se menciona una representación de El retablillo de don Cristóbal de Lorca, integrando al poeta en el universo cinematográfico de Almodóvar (Torre Espinosa, 2020: 205-206).

Más allá de estas referencias, Almodóvar y Lorca comparten una sensibilidad artística que se refleja en su compromiso con los marginados y los diferentes, una profunda comprensión del universo femenino, situando a las mujeres en el centro de sus narrativas, y la creación de personajes femeninos fuertes, valientes y poco convencionales, que desafían los estereotipos tradicionales (Blanes, 2016).

Almodóvar, en cierto modo, continúa el legado de Lorca, explorando y expandiendo los temas que el poeta no pudo desarrollar debido a su trágico final. Como señala Delgado (2008), la generación de Almodóvar veía en Lorca un potencial truncado prematuramente. Sentían la responsabilidad de dar continuidad a la visión artística que el poeta granadino no pudo completar debido a su trágico final. Esta continuidad se observa claramente en Volver, donde Almodóvar retoma el escenario rural y la vida de las mujeres que Lorca plasmó en La casa de Bernarda Alba (Panadero, 2022). Sin embargo, mientras Lorca presentaba estas vidas como un ciclo inmutable, Almodóvar ofrece una visión más optimista, sugiriendo que, en la España del siglo XXI, el cambio es posible y la lucha de estas mujeres no es en vano.

2.3. Cine y literatura: catalizadores de la conciencia de género en el aula de lengua extranjera

El conocimiento sociocultural y la reflexión sobre la introducción de la educación por la igualdad, así como el despertar de una conciencia crítica hacia la condición de la mujer, pueden fomentarse a través del cine y la literatura en la clase de lengua extranjera. El cine, como señala Morales Romo (2023), es una herramienta poderosa para reflexionar sobre la perspectiva de género y reducir estereotipos sexistas. Este medio audiovisual no solo entretiene, sino que también es capaz de influir en la conducta, las creencias y la formación de la personalidad de los espectadores (Cebrián-Aguirre, 2023). Al ser un instrumento que informa y crea espacios para el intercambio y el debate, el cine se convierte en un medio educativo ideal para transmitir valores y establecer diálogos sobre la igualdad de género (ibid.). Hurtado Simó (2022) propone el uso de 30 películas feministas en el aula como herramienta para educar en igualdad. Su enfoque incluye guías para docentes con análisis y propuestas pedagógicas, lo que facilita la implementación de estas películas en el contexto educativo. Estas películas permiten analizar la lucha por la igualdad a lo largo de la historia, valorando los logros y denunciando los retrocesos.

La literatura y el cine permiten analizar roles de género, desafiar estereotipos y presentar personajes femeninos complejos. Ambos fomentan la reflexión crítica sobre representaciones de género y la empatía hacia experiencias diversas. Para ello, es clave elegir materiales que traten la igualdad de género y representen equitativamente a hombres y mujeres. Las actividades diseñadas en torno a estos materiales deben fomentar el análisis crítico y la discusión sobre roles de género, utilizando metodologías participativas que permitan a las estudiantes explorar y

cuestionar sus propias percepciones (Cebrián-Aguirre, 2023). La UNESCO (2024) enfatiza la importancia de prestar atención a la igualdad de género en todo el sistema educativo, incluyendo el contenido, las prácticas de enseñanza y aprendizaje, y los resultados del aprendizaje. El uso del cine y la literatura se alinea con este enfoque, ya que permite abordar estos aspectos de manera integral.

3. PROPUESTA DIDÁCTICA

El análisis de las relaciones entre *La casa de Bernarda Alba* y *Volver* sirve para reflexionar sobre los cambios ocurridos en España en lo referente a la feminidad. Este análisis comparativo tendría poco sentido si entre los dos creadores existiese un abismo ideológico, puesto que las variaciones observadas podrían responder a esa diferencia. Sin embargo, lejos de ser así, nos hallamos ante dos creadores que comparten sensibilidades, experiencias vitales y aficiones. Las divergencias sobre el reflejo de la feminidad en sus obras responden, pues, en gran medida, a la existencia de una distancia generacional. Lorca vivió y creó en las primeras décadas del siglo XX y Almodóvar inició su actividad creativa en las últimas décadas del siglo XX, por todo ello su obra es un documento inestimable para estudiar la evolución de la feminidad en los siglos XX y XXI y generar una conciencia crítica sobre la situación de la mujer en España.

La siguiente propuesta, incluida como Anexo de acceso libre en el siguiente enlace (https://osf.io/m8ctg/?view_only=087d57dbdbc74270a2698ce4a13c62ba), está dirigida a alumnos de niveles avanzados (C1 y C2), pretende además iniciar al alumnado en el mundo literario de Lorca y en el universo cinematográfico de Almodóvar para desarrollar las destrezas básicas en el aprendizaje de ELE.
El trabajo se estructura en tres fases: inicial, profundización y recapitulación. La fase inicial explora la relación vida-obra de los creadores y sus universos femeninos. La profundización analiza la muerte y lo femenino en ambas obras. Finalmente, se examinan convergencias y divergencias, extrayendo conclusiones.

La propuesta, diseñada para un curso intensivo de ELE de seis sesiones, se recomienda para entornos académicos estructurados como academias de idiomas o programas de verano. Este formato permite una inmersión rápida y efectiva en el español, abordando superficialmente el universo femenino de Lorca y Almodóvar. Los estudiantes deberán dedicar tiempo a actividades como lectura, visionado, creación de perfiles en redes sociales, grabación de podcast y participación en el blog de clase.

3.1. Objetivos de la propuesta

Esta propuesta didáctica busca despertar el interés por Lorca y Almodóvar, fomentando la lectura y visualización de sus obras y desarrollando competencias literaria y audiovisual. Se pretende mejorar las destrezas lingüísticas básicas a través de exposiciones, podcasts, visionado de *Volver*, lectura de textos auténticos y actividades de escritura creativa. Además, se

potencia la competencia sociocultural mediante el conocimiento de figuras relevantes, la exploración de creaciones culturales, el estudio de aspectos de la sociedad española y la reflexión sobre la evolución de la situación de la mujer, comparándola con la cultura del estudiante. El objetivo es formar aprendientes capaces de disfrutar, interpretar y crear textos, mientras adquieren conocimientos socioculturales y mejoran sus habilidades lingüísticas en español.

4. CONCLUSIONES

La propuesta didáctica aborda destrezas básicas mediante la lectura de una obra de Lorca y el visionado de una película de Almodóvar, figuras clave de la cultura española del siglo XX. Esto permite explorar la evolución de la condición femenina en 70 años y comprender tanto el arte como la identidad española desde una perspectiva universal. La influencia de ambos creadores sigue vigente, siendo esenciales para reflexionar sobre temas culturales y sociales. Las actividades propuestas fomentan el interés por Lorca y Almodóvar, mejoran las competencias lingüísticas y ofrecen disfrute. Se recomienda usar ediciones literarias con explicaciones socioculturales para facilitar la comprensión. Herramientas como blogs o redes sociales estimulan la creatividad e interacción, mientras que actividades finales como un podcast promueven síntesis, organización y reflexión sobre la feminidad.

En la España que refleja Almodóvar hay aspectos que perviven, como el ritual vinculado a la muerte, la liturgia de la iglesia católica y las consecuencias del patriarcado (engaño, violencia, sometimiento). Sin embargo, hay aspectos que han experimentado cambios significativos. La tragedia lorquiana se desencadena por la imposición de un luto riguroso. La norma social, imperante durante varias décadas del siglo XX, marcaba cómo, tras la muerte de un familiar, había que vestirse de negro, encerrarse y privarse de cualquier diversión. Unas décadas más tarde, Almodóvar refleja cómo esta norma ha desaparecido. Las relaciones familiares han variado mucho, Bernarda mantiene con sus hijas una relación jerárquica basada en la autoridad, que ejerce sin límites. Ella decide sobre el matrimonio y sobre lo que pueden hacer o decir sus hijas. Su casa es una cárcel y sus hijas, unas prisioneras. A Bernarda lo único que le preocupa es "el qué dirán". En *Volver*, la relación familiar entre Irene y sus hijas se basa en el amor, en el perdón y en el sacrificio. Raimunda y Sole han tomado sus decisiones sin que su madre haya interferido. Irene se siente culpable por no haber evitado los abusos sufridos por Raimunda. por eso, cuando conoce su tragedia, no solo entiende su distanciamiento, sino que se venga de su marido. En la misma línea, está la reacción protectora de Raimunda hacia Paula.

La obra de Lorca retrata hermanas rivales y reprimidas, víctimas de una moral castrante. En contraste, Almodóvar presenta mujeres libres que se apoyan mutuamente. Las vecinas pasan de ser una amenaza a un pilar fundamental. La doble moral sexual y la división laboral por género, evidentes en *Bernarda Alba*, desaparecen en *Volver*, donde las mujeres logran independencia económica, aunque aún asumen tareas domésticas.

En la obra de Lorca, la sexualidad es un deseo reprimido por estrictas normas morales, donde el matrimonio por interés limita la expresión sexual femenina, en contraste con la mayor libertad masculina. Almodóvar, aunque presenta una mayor libertad sexual para las mujeres, explora el sufrimiento causado por abusos. Esta diferencia se refleja en el espacio, donde la casa es prisión en Lorca, pero refugio en *Volver*, y en el simbolismo del agua, estancada y mortal en Lorca, y como fuente de gozo en Almodóvar. Estas representaciones ilustran la evolución en la percepción de la sexualidad y los roles de género en la sociedad española.

El simbolismo cromático en las obras de Lorca y Almodóvar revela una profunda transformación sociocultural. Mientras *La Casa de Bernarda Alba* se desarrolla en una paleta restringida de blanco y negro —simbolizando la opresión, el luto y la pureza forzada—, *Volver* irrumpe con el rojo como color dominante, representando la vida, la pasión y la libertad emocional. El paso del blanco y negro al rojo vibrante no es solo una elección estética, sino un poderoso lenguaje visual que traduce la evolución de la sociedad española: de un mundo rígido, represivo y monocromático, a otro más diverso, intenso y liberado, donde las emociones pueden expresarse sin los antiguos corsés morales y sociales.

5. REFERENCIAS

Abisambra, I. (2016). *La enseñanza de la literatura en un aula de español como lengua extranjera. Didáctica:" Crónica de una muerte anunciada" de Gabriel García Márquez.* Tesis doctoral. Georgia State University. https://doi.org/10.57709/8511675

Bausells-Espín, A. (2022). Audio description as a pedagogical tool in the foreign language classroom: An analysis of student perceptions of difficulty, usefulness and learning progress. *Journal of Audiovisual Translation*, *5*(2), 152-175.

Blanes, P. (2016). El feminismo a medias de las 'chicas' Almodóvar. Recuperado de https://ctxt.es/es/20160316/Firmas/4778/Mujeres-Almodóvar-cine-español-feminismo-Volver-Mujeres-al-borde-Todo-sobre-mi-madre.htm?fbclid=IwAR08cY32wHVK49BIonGGVIvcQiCYSbcKL54yW_ 2016.

Bueno, K. (2009). Got Film? Is It a Readily Accessible Window to the Target Language and Culture for Your Students? *Foreign Language Annals, 42,* 318-339. https://doi.org/10.1111/J.1944-9720.2009.01023.X.

Cebrián-Aguirre, I. (2023). ¡Te compartimos 5 películas para Educar en Igualdad! Recuperado de https://www.educarenigualdad.org/peliculas-para-educar-en-igualdad/.

Delgado, T. (2008). Lorca después de Lorca. Recuperado de https://www.heraldo.es/noticias/ocio-cultura/2008/05/13/lorca-despues-lorca-12241-1361024.html

Flores, F. J. A. (2022). La teatralidad como pacto de ficción en'La voz humana'de Pedro Almodóvar. *Tropelías: Revista de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada*, (37), 59-71.

Garzón, T. A. (2023). *La mujer lorquiana: el drama rural y la casa como espacio de espera y poder*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.

Hernández M. G. (2004). *Estilos decadentes, deseos "femeninos". Nietzsche, Lorca, Almodóvar.* Madrid: Ediciones Libertarias.

Herrero, C. (2018). Medios audiovisuales:(Audiovisual media). En *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching* (pp. 565-582). Routledge.

Herrero, C. & Escobar, M. (2020). A pedagogical model for integrating film education and audio description in foreign language acquisition. En L. Incalcaterra McLoughlin, J. Lertola & N. Talaván (Ed.), *Audiovisual Translation in Applied Linguistics: Educational perspectives* (pp. 31-55). John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/bct.111.ttmc.00003.her

Hurtado-Simón, R. (2022). El cine como herramienta, la igualdad como finalidad. Recuperado de https://www.extradigital.es/andalucia-igualdad-cine-hurtado-simo/

Morales Romo, N. (2023). El cine como recurso para fomentar la equidad de género en centros educativos. En E. M. Morales Morgado (Ed.), *Interculturalidad, inclusión y equidad en educación* (pp. 17-84). Ediciones Universidad de Salamanca. https://doi.org/10.14201/0AQ03217984

Panadero, S. (2022). Las mujeres que lloran: pasión y luto en la España de Lorca y Almodóvar. Recuperado de https://igluu.es/las-mujeres-que-lloran-pasion-y-luto-en-la-espana-de-lorca-y-almodovar/

Serrano, L. M. (2015). Implicaciones lingüísticas del análisis del espacio narrativo en la cinematografía de Pedro Almodóvar. In *La enseñanza de ELE centrada en el alumno* (pp. 601-612). Asociación para la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera-ASELE.

Torre Espinosa, M. DE LA (2020). *Almodóvar y la cultura: Del tardofranquismo a la Movida.* Gijón: Trea.

UNESCO. (2024). Igualdad de género y educación. Recuperado de HTTPS://WWW.UNESCO.ORG/ES/GENDER-EQUALITY/EDUCATION

Vermeulen, A., & Ibáñez Moreno, A. (2014). La audiodescripción como recurso didáctico en el aula de ELE para promover el desarrollo integrado de competencias. En R. Orozco (Ed.), *New directions in Hispanic linguistics* (pp. 263-292). Cambridge Scholars Press.

50

EL PODCAST COMO ESTRATEGIA PARA LA REVITALIZACIÓN DE LENGUAS INDÍGENAS.

Miguel Reyes Pérez[1]

1. INTRODUCCIÓN

Las lenguas indígenas México desde siempre han sido objeto de discusión ya sea por su papel como exponentes identitarias de sociedades originarias, como instrumento de uso político para beneficios personales o como elemento de discriminación social entre otros. Con estos enfoques dan lugar a diversas problemáticas, una de ellas es la desaparición gradual de las lenguas indígenas en México, poco a poco van desapareciendo debido a el poco interés de las nuevas generaciones por aprender su lengua materna (poblaciones indígenas hablantes de alguna lengua ya no quieren enseñar a sus hijos la lengua por que la consideran una posible causa de discriminación, tampoco hay políticas educativas que fortalezcan el aprendizaje de las mismas y otra infinidad de motivos. Actualmente se intentan varias acciones de revitalización para crear conciencia de su importancia y la necesidad de su existencia. Por ello, el proyecto para la creación de un podcast itinerante y bilingüe es un esfuerzo más por contribuir es esta enorme tarea de revitalización de las lenguas indígenas. “ARTÍCULO 3. Las lenguas indígenas son parte integrante del patrimonio cultural y lingüístico nacional. La diversidad de lenguas indígenas es una de las principales expresiones de la composición pluricultural de la Nación Mexicana”. (Congreso de la Unión, 2003)

La creación del podcast "Voces desde la normal" como se ha denominado, surge de un proyecto de “Laboratorio de Lenguas Indígenas” que contempla otras acciones de corte didáctico para el trabajo con las lenguas indígenas, es hecho en la Escuela Normal Regional de la Montaña ubicada en la ciudad de Tlapa de Comonfort, Gro. México; busca jugar un papel crucial en la revitalización de las lenguas indígenas en la Región de la Montaña del estado de Guerrero y otras partes de México. Este proyecto innovador se ha centrado en dar voz a las comunidades indígenas que, durante mucho tiempo, han sido marginadas y cuyas lenguas corren el riesgo de desaparecer. En el contexto en el que se encuentra la institución al sur del país en estado de

[1] Escuela Normal Regional de la Montaña, Red de investigadores de la educación rural RIER.

Guerrero que se caracteriza por ser uno de los de mayor población indígena y rezago educativo, es lugar en donde se hablan 3 de las 68 lenguas indígenas que el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) (Gobierno de México, 2025) documenta como las que se hablan en el país, de las cuales son: el Tu´un savi, el Me´Pjaa y el Náhuatl, a partir de ello es como el contenido del podcast tiene mayor presencia en el análisis de estas lenguas indígenas.

"Voces desde la normal" es un podcast educativo que permite a los hablantes nativos compartir historias, tradiciones y conocimiento ancestral en su lengua materna, lo que no solo ayuda a preservar estas lenguas, sino que también fortalece la identidad cultural de las comunidades. Además, el podcast ha servido como herramienta educativa, proporcionando contenido en lenguas indígenas que puede ser utilizado en escuelas y otros espacios de aprendizaje. “El podcast educativo es un medio didáctico que consiste en un archivo de audio digital con contenidos educativos, creado (por docentes, por alumnos, por empresas o instituciones) a partir de un proceso de planificación didáctica”. (Reynoso Díaz, Enrique, & Rosalba, 2019, pág. 9)

El uso de la tecnología y las plataformas digitales ha facilitado la difusión de estos contenidos a un público más amplio, incluyendo a las generaciones más jóvenes que, de otra manera, podrían estar más desconectadas de sus raíces lingüísticas. De esta manera, el podcast no solo conserva, sino que también promueve el uso activo de las lenguas indígenas en la vida cotidiana.

"Voces desde la normal" es un ejemplo poderoso de cómo los medios digitales pueden convertirse en aliados en la lucha por la preservación y revitalización de las lenguas indígenas, contribuyendo a mantener viva la rica diversidad lingüística y cultural de México. “Hacer uso de estas tecnologías dentro de las instituciones educativas representa no solo una oportunidad de innovación para el docente sino también para los estudiantes, pues da lugar a nuevos intereses y retos que permiten el desarrollo de diversas habilidades.” (Noreña Giraldo & Esteban, 2023).

2. MÉTODO

El método de trabajo bajo el cual se está desarrollando el proyecto es la Investigación participativa, de esta manera la comunidad indígena y la población estudiantil de la Escuela Normal Regional de la Montaña son el centro del proceso. “La investigación acción participativa (IAP) ha sido conceptualizada como un proceso por el cual miembros de un grupo o una comunidad oprimida, colectan y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales” (Selener, 1997) citado en (Balcazar, 2003, pág. 60). Sus conocimientos, experiencias y necesidades son fundamentales para la creación del podcast y los materiales didácticos que se van cosntruyendo de manera bilingüe y que su aplicación es inmediata en los centros escolares en los que los estudiantes normalistas hacen sus prácticas profesionales.

2.1.1. Definición del objetivo y audiencia

La primera etapa en la creación de un podcast ha sido definir claramente el objetivo y la audiencia:

- En este caso el objetivo principal es contribuir en la revitalización de las lenguas indígenas del estado de Guerrero y México. “ARTÍCULO 5. El Estado a través de sus tres órdenes de gobierno, -Federación, Entidades Federativas y municipios-, en los ámbitos de sus respectivas competencias, reconocerá, protegerá y promoverá la preservación, desarrollo y uso de las lenguas indígenas nacionales”. (Congreso de la Unión, 2003)
- Va dirigido principalmente a los estudiantes de nuestra escuela normal porque nosotros formamos inicialmente a profesores interculturales bilingües que se insertan laboralmente en comunidades indígenas de la región y del país, nuestros estudiantes son hablantes bilingües, hablan el español y alguna de las siguientes lenguas: Náhuatl, Me Pjaa, Tu´un savi y el Ñomndaa, también está dirigido a todos aquellos interesados en el conocimiento de las lenguas indígenas de nuestro país.

2.1.2. Investigación y Recolección de Contenidos.

- Se hace una investigación documental sobre las diversas lenguas indígenas del país.
- Entrevistas con hablantes nativos que son estudiantes de nuestra institución, profesores y personas de la sociedad que son hablantes de alguna lengua indígena, estas entrevistas son las que se presentan en el podcast.

2.1.3. Desarrollo del contenido

Se organiza el contenido en episodios temáticos. En cada uno se analizará alguna de las 68 lenguas indígenas de nuestro país, además se presentan algunos aportes literarios como cuentos y música de manera bilingüe (español y la lengua indígena que se está abordando en ese momento)

El guion está estructurado principalmente en 4 interrogantes:

- ¿Algunos antecedentes históricos de la lengua indígena en cuestión?
- ¿Por qué son importantes las lenguas indígenas?
- ¿Cómo hablante de una lengua indígena qué hace para seguir revitalizando a las mismas?
- ¿Qué debe hacer el sector educativo para apoyar en la revitalización de las lenguas indígenas?

2.1.4. Producción del Podcast

El podcast se produce usando algunos instrumentos de edición y grabación de audio sin tener específicamente un espacio profesional para su grabación y producción; dadas las condiciones se vuelve un estudio de grabación itinerante que se adapta a las condiciones bajo las cuales la posibilidad de grabar una entrevista presente.

2.1.5. Promoción y Distribución

El podcast se promociona través de tres plataformas:

- Redes sociales: Utilizando el Facebook de la institución www.facebook.com/enrmtlapa
- Plataformas de podcast: En Spotifiy: https://open.spotify.com/show/4bh4txJsN2YtUK9YOrzaLd?si=nJH6Db3BR8-g7Fv_oap4ug, y en Spreaker.com https://www.spreaker.com/podcast/voces-desde-la-normal--6109034

3. RESULTADOS

La implementación de nuestro podcast escolar cumple la función de apoyar en la revitalización de las lenguas indígenas de México, es uno de los innumerables proyectos que existen al respecto con la característica de que en gran parte lo construyen estudiantes que se están formando como maestros interculturales plurilingües que son pertenecientes a algunos de estos grupos lingüísticos originarios, fortalece el sentido de pertenencia lingüística, el de colaboración de otras personas ajenas a la institución y orienta en el conocimiento de la diversidad lingüística mexicana, además apoya a la construcción de materiales didácticos bilingües que se aplican en espacios escolares de educación básica. La revitalización de las lenguas indígenas es un proceso fundamental para preservar la identidad cultural, transmitir conocimientos ancestrales, fortalecer la diversidad, promover la inclusión y mejorar el bienestar de las comunidades indígenas. Es un esfuerzo que requiere el compromiso y la participación de todos los actores de la sociedad.

Hasta el momento se han podido grabar algunos episodios en donde se han entrevistado a hablantes del Náhuatl tanto del estado de Guerrero y su variante del estado de Hidalgo, a hablantes del Ñomndaa, el Tu´un savi, el Me Pjaa, el Maya del estado de Quintana Roo, hñähñu del estado de Hidalgo y el Zapoteco del estado de Oaxaca, así como recopilación de leyendas de los pueblos Na savi, nahuas y Me Pjaas.

El nivel de audiencia no es el deseable aún y se continúa en su promoción en espacios virtuales y académicos tratando de buscar espacios de colaboración con afines el tema y que signifiquen un impacto no solo en audiencia sino el verdadero propósito del podcast que es el decrear conciencia de la importancia de la existencia de las lenguas indígenas. El podcast “Voces desde la normal” intenta ser un ejemplo del uso de la tecnología aplicada a la educación con un fin didáctico y de formación de identidad cultural y lingüística que a pesar de las dificultades que se han presentando y que han pausado su desarrollo mantiene ls intención de seguir en labor de revitalización de las lenguas indígenas de nuestro país principalmente.

4. DISCUSIÓN

La producción del podcast “Voces desde la normal” ha permitido explorar el uso de la tecnología para atender situaciones tipo lingüístico, y también surge como una estrategia didáctica que tiene un sentido formativo que es en este caso el conocer aún más las perspectivas, el pensamiento y las ideas de quienes hablan una lengua indígena y sus posturas respecto a su revitalización, además ha permtido el uso de la tecnología como herramienta de creación de contenidos digitales situados y además general el fortalecimiento de conocimientos y habilidades de uso de la tecnología con sentido didáctico y este caso contenido bilingüe. Las ventajas encontradas son las siguientes:

- **Visibilización y difusión**: Un podcast es una herramienta poderosa para dar a conocer la problemática de las lenguas indígenas, sensibilizar a la sociedad sobre su importancia y promover su revitalización. De ahí la importancia de su creación y su temática-
- **Educación y formación**: El podcast puede ser un espacio para compartir conocimientos, experiencias y recursos relacionados con la enseñanza y aprendizaje de las lenguas indígenas, así como para la formación de maestros interculturales y plurlingües que impacten tanto académicamente como cultural y lingüísticamente en sus futuros centros de trabajo.
- **Diálogo y participación**: El podcast puede fomentar el diálogo y la participación de diferentes actores involucrados en la revitalización de las lenguas indígenas, como hablantes nativos, maestros, investigadores, estudiantes y miembros de la comunidad.
- **Empoderamiento y fortalecimiento de la identidad**: El podcast puede ser una plataforma para dar voz a las comunidades indígenas, compartir sus historias, experiencias y perspectivas, y fortalecer su identidad cultural, además de sumarse al trabajo de revitalización lingüística, “la revitalización encuentra su potencial en la educación, por ello para recuperar la identidad cultural y revitalizar las lenguas, se debe promover la inclusión de programas y planes enfocados hacia esta temática. Por ende, la educación intercultural bilingüe viene a ser una fortaleza directa para un proceso exitoso de revitalización, esto implica cambios en la política educativa y en los aspectos paradigmáticos de los profesores en la enseñanza”. (Chavez Epiquen & Chenet Zuta, 2005)
- **Innovación y creatividad**: El podcast puede ser un espacio para explorar nuevas formas de enseñar y aprender las lenguas indígenas, así como para promover la creación de materiales didácticos innovadores y creativos. La UNESCO ha declarado el 2022-2032 como el Decenio Internacional de las Lenguas Indígenas, con el objetivo de "llamar la atención sobre la difícil situación de estas lenguas y movilizar a las partes interesadas para que tomen medidas en favor de su preservación, revitalización y promoción" (UNESCO, 2022). Por lo tanto, es sumamente necesario incidir desde una escuela formadora de maestros en la necesaria urgencia de atender desde diversas acciones transformativas poner énfasis en la revitalización, promoción y difusión de la

les lenguas indígenas de México y de otros países no solo desde un punto de vista folclorista, sino desde una visión crítica y transformadora.

Actualmente las iniciativas en pro de la revitalización de las lenguas indígenas atienden a la problemática de su desuso y por consecuencia de su desaparición, de acuerdo con el Instituto Iberoamericano de Lenguas Indígenas (IIALI) “existen 556 en América Latina y al menos el 40% de ellas están en riesgo de extinción global”. (IIALI, 2025)

5. CONCLUSIONES

Crear un podcast sobre la revitalización de las lenguas indígenas de México es una iniciativa poderosa que puede contribuir significativamente a la preservación y promoción de estas lenguas. Siguiendo este método paso a paso, podrás desarrollar un podcast informativo y atractivo que inspire a otros a valorar y revitalizar las lenguas indígenas.

Un podcast que aborde la revitalización de las lenguas indígenas y que sea producido desde una institución formadora de maestros interculturales es una iniciativa valiosa y relevante que puede contribuir significativamente a la preservación y promoción de las lenguas indígenas en México y en el mundo. Es necesario incorporarse en el uso de la tecnología como herramienta indispensable en la revitalización, difusión y preservación no solo de las lenguas indígenas, sino de otros elementos identitarios de las culturas que han sido sometidas y desvirtuadas por las políticas que centralizan el conocimiento y folclorizan los saberes de los pueblos originarios del mundo, la globalización como instrumento de sometimiento económico y social para atender a un “modernidad futurista digital” que aspira a la desaparición de lo que se considera no atiende a esos estándares aspiracionistas de un mundo basado en logros tecnológicos y económicos. Es necesario usar la tecnología para disminuir en realidad la brecha digital en la que están inmersas las mayorías para que se vuelvan productores de su propia tecnología en función de sus propios intereses, cosmovisiones, saberes, y no seguir siendo consumidores digitales para seguir reproduciendo los intereses elitistas de pocos. La tecnología usada de distinta manera tal vez ayude a eliminar las igualdades sociales, pero mientras no exista la inclusión digital, seguirá siendo un instrumento de dominación y exclusión social.

6. REFERENCIAS

Chavez Epiquen, A., & Chenet Zuta, M. y. (9 de Febrero de 2005). Estrategias didácticas para revitalizar las lenguas originarias en estudiantes de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía. Obtenido de Scielo: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S2528-79072019000100067&lng=es&tlng=es

Congreso de la Unión. (13 de Marzo de 2003). DOF (Diario Oficial de la Federación). Ley General de derechos lingüísticos de los pueblos indígenas. Ciudad de México, México.

Balcazar, F. E. (2003). Redalyc. Recuperado el Febrero de 2025, de Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación.: https://www.redalyc.org/pdf/184/18400804.pdf

Gobierno de México. (2025). INALI. Recuperado el Febrero de 2025, de Instituto Nacional de Lnrguas Indígenas: http://alin.inali.gob.mx/xmlui/community-list

IIALI. (2025). Instituto Iberoamericano de Lenguas Indígenas. Recuperado el Febrero de 2025, de IIALI: https://www.iiali.org/

Noreña Giraldo, A. P., & Esteban, G. A. (2023). EL USO DEL PODCAST EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER LAS HABILIDADES DE LA EXPRESIÓN ORAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSEFINA MUÑOZ GONZÁLEZ DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA. Obtenido de https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/10859/El%20uso%20del%20Podcast%20Educativo%20como%20estrategia%20pedag%C3%B3gica.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Reynoso Díaz, A., Enrique, Z. O., & Rosalba, R. M. (2019). PODCAST EDUCATIVO PLANEACIÓN, ANÁLISIS, DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN. Ciudad de México: UNAM.

Selener, D. (1997). Participatory action research and social change. Nueva York.

UNESCO. (2022). Decenio internacional de las lenguas indígenas 2022-2032. Obtenido de https://www.unesco.org/es/decades/indigenous-languages

51

CIUDADANÍA GLOBAL Y SU RELACIÓN CON LOS ODS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA PÚBLICA EN COLOMBIA

Eimy Lorena Cuenca Parra[1]
Isabella Neva Patiño[2]
Ana Dolores Vargas Sánchez [3]
Juanita Pedraza Córdoba [4]

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas destacan la importancia de la educación como un motor esencial para el desarrollo global. La meta 4.7, en particular, subraya la necesidad de garantizar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para promover el desarrollo sostenible, incluyendo la Educación para la Ciudadanía Global (ECG), o también llamada Educación para la Ciudadanía Mundial, y a su vez el impacto de la presencia de las tecnologías. Este enfoque cobra relevancia especial en países en desarrollo, donde las estrategias de formación para la Ciudadanía Global pueden ser fundamentales para abordar los desafíos sociales y educativos.

Partiendo de allí, este capítulo busca argumentar que la integración de los ODS en la educación secundaria no sólo pretende fortalecer la ciudadanía global, sino que también habilita a las comunidades escolares para participar activamente en la construcción de sociedades sostenibles y equitativas. Por lo anterior, se desarrolló a través un estudio centrado en identificar las estrategias fomentadas por el profesorado en pro de la Ciudadanía Global en la educación secundaria, contrastándolas con propuestas generadas por la Inteligencia Artificial (IA) en instituciones públicas de Colombia.

[1] Universidad de La Sabana.
[2] Universidad de La Sabana.
[3] Universidad de La Sabana.
[4] Universidad Carlos III de Madrid.

2. MÉTODO

La investigación se basó en un enfoque cuantitativo de análisis descriptivo mediante la aplicación de un formulario virtual a 23 docentes de educación secundaria en instituciones públicas de los departamentos de Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca y Santander. Pertenecientes a 17 instituciones educativas. Este enfoque metodológico sigue las recomendaciones planteadas por autores como Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014), quienes destacan la pertinencia del análisis cuantitativo para identificar patrones y tendencias en las poblaciones objeto de estudio.

En una segunda fase, los resultados obtenidos de las encuestas fueron comparados con las respuestas generadas por dos sistemas de IAs, ChatGPT y Copilot, para evaluar similitudes, diferencias y complementariedades. Además, referencias académicas, como las de la UNESCO (2024), sirvieron de base para contextualizar los hallazgos dentro del marco teórico de los ODS y la ciudadanía global. Este enfoque resuena con lo planteado por autores como García-Peñalvo et al. (2021), quienes subrayan la importancia de integrar herramientas tecnológicas avanzadas en los procesos de investigación educativa para enriquecer el análisis y la interpretación de datos. De este modo, los resultados no solo ofrecen una perspectiva descriptiva, sino que también aportan elementos para la reflexión crítica sobre el papel de la educación en la construcción de una sociedad más inclusiva y equitativa.

2.1. Validación Inicial

Previo a la aplicación del instrumento se realizó un proceso de validación a través de expertos en áreas de educación y derecho. Para este proceso se les fue enviado un conjunto de información relacionada con la propuesta de categorías a priori, los objetivos de la investigación y el instrumento digitalizado.

2.1.1. Categorías de análisis

Se estableció estratégicamente que el caso ofrecería una visión general de la enseñanza de la ciudadanía global para responder a la cuestión de investigación. Para mostrar los datos, se formaron categorías a priori específicas, útiles para comprender las respuestas en su conjunto. Estas categorías permitieron que se organizara la información y se estructuraran para abarcar en su totalidad las percepciones y los desafíos, así como las estrategias comerciales de enseñanza relacionadas con la ciudadanía global, para brindar una visión detallada de las acciones que los docentes llevan a cabo y sus perspectivas en torno a este tema. A continuación, se presentan las categorías planteadas:

1. Conceptualización y objetivos de la ciudadanía global: Se exploró la comprensión de los docentes sobre el concepto de ciudadanía global y los objetivos a largo plazo que esperan lograr en el aula.

2. Implementación pedagógica y estrategias para la ciudadanía global: Se indagó sobre los enfoques y estrategias aplicadas por los docentes para incorporar la ciudadanía global en el contexto educativo, analizando su integración en el currículo.
3. Recursos y apoyo institucional: Se investigó la disponibilidad y relevancia de recursos tecnológicos, capacitación docente y el respaldo institucional para garantizar una enseñanza efectiva de la ciudadanía global.
4. Evaluación del aprendizaje en ciudadanía global: Se analizaron los métodos utilizados por los docentes para evaluar las competencias adquiridas por los estudiantes en este ámbito.
5. Uso de inteligencia artificial en la educación para la ciudadanía global: Se examinó la percepción de los docentes sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza de competencias de ciudadanía global.

Cabe destacar que dentro de la investigación se consideró fundamental incluir una categoría adicional relacionada al uso que los profesores daban a las IA, la cual fue integrada luego de la validación con expertos.

3. RESULTADOS

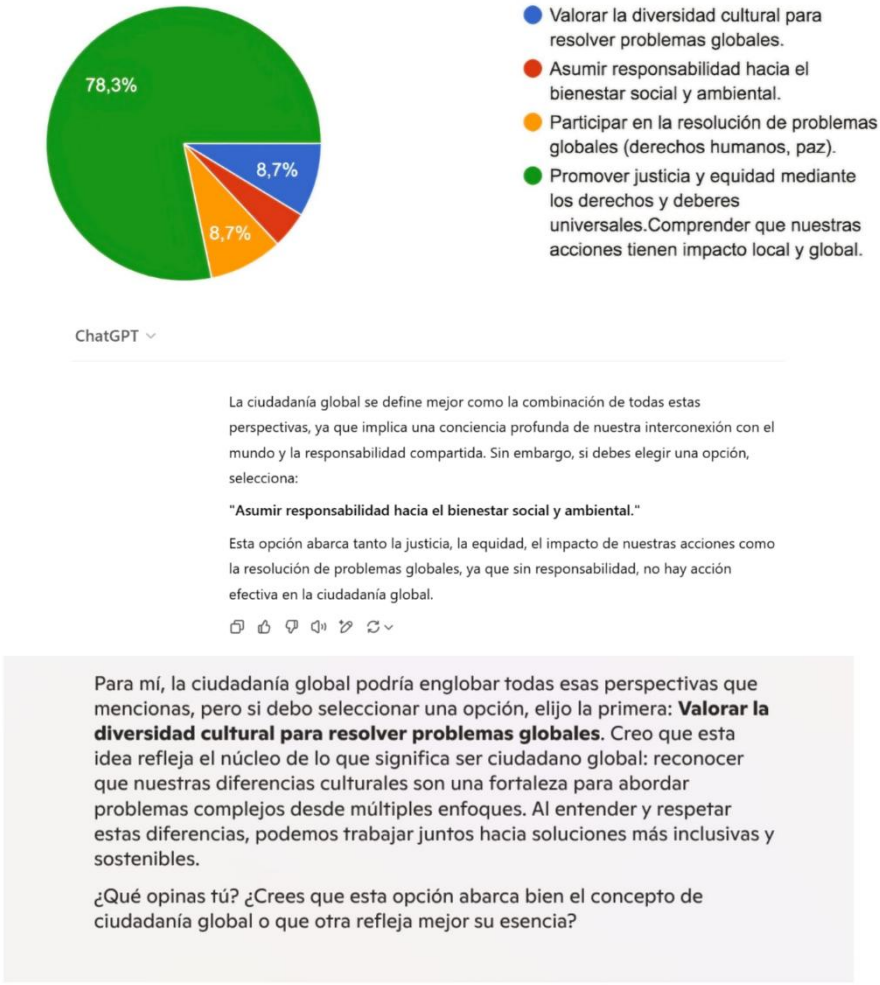
3.1. Percepciones sobre la conceptualización y objetivos de la Ciudadanía Global

Según los resultados de la encuesta, el 78.3% de los docentes asocia la ciudadanía global con la promoción de justicia y equidad mediante derechos y deberes universales, subrayando el impacto global de las acciones individuales. En contraste, aspectos como la resolución de problemas globales (8,7%), la responsabilidad social y ambiental (8,7%) y la diversidad cultural (4,3%) reciben menor atención. Esto refleja una interpretación centrada en principios éticos, dejando de lado elementos clave como la multiculturalidad y la colaboración en desafíos globales

Al comparar las perspectivas docentes con las de las IAs, se identifican énfasis distintos: ChatGPT prioriza la importancia de asumir responsabilidad por el bienestar social y ambiental, mientras Copilot destaca la necesidad de valorar la diversidad cultural para abordar problemas globales (ver figura 1).

Figura 1

Definición ciudadanía global



Nota. El gráfico representa las respuestas seleccionadas por los docentes encuestados y las IAs a la pregunta ¿Cómo define usted la ciudadanía global?

Por otro lado, se analizó qué metas a largo plazo consideran los docentes esenciales para fomentar la ciudadanía global en el aula. Los hallazgos indican que el 60,9% de los profesores seleccionó un enfoque integral que combina competencias clave como pensamiento crítico, empatía, tolerancia, colaboración, responsabilidad social y participación, reflejando una visión holística. Aunque algunos docentes priorizan metas específicas, como el pensamiento crítico (13%), la responsabilidad social (8.7%) o la empatía y colaboración (8.7% cada una) (ver figura 2).

Al contrastar estas respuestas con aquellas generadas por las IAs se reconoce que ambas posturas coinciden, ya que tanto ChatGPT como Copilot optaron por seleccionar "Todas las anteriores", lo que refuerza la idea de que un enfoque integral que abarque todos estos objetivos es el más adecuado para abordar la ciudadanía global en el aula.

Figura 2

Objetivos a largo plazo



Nota. El gráfico muestra las respuestas seleccionadas por los docentes a la pregunta ¿Qué objetivos a largo plazo considera que se deben tener presentes a la hora de abordar la ciudadanía global en el aula?

3.2. Implementación pedagógica y estrategias para la ciudadanía global.

Al analizar las repuestas de los docentes se reconoció que el 73,9% de los docentes considera pertinente establecer una asignatura específica sobre ciudadanía global. De este grupo, el 41.2% argumenta que esto es necesario para desarrollar competencias específicas que permitan a los estudiantes adquirir habilidades concretas como ciudadanos globales. El 35.3% señala que una materia dedicada ofrece mayor profundidad y un enfoque más centrado en temas globales, mientras que el 23.5% destaca la relevancia de esta propuesta en el contexto actual, dado los desafíos globales.

Por otro lado, el 26,1% de los docentes prefiere abordar la ciudadanía global de forma transversal. De estos, el 50% cree que este enfoque permite trabajar las competencias de manera efectiva en distintas asignaturas. El 33.3% señala que fomenta un desarrollo práctico y holístico, y el 16.7% valora la relación de las competencias globales con diversos contextos y disciplinas, favoreciendo su aplicación práctica en escenarios reales.

En cuanto a las perspectivas de las IAs, ChatGPT sugiere que la ciudadanía global debe integrarse de manera transversal para evitar la sobrecarga del currículo. En contraste, Copilot defiende la creación de una asignatura específica argumentando que esto permite profundizar en los temas; lo que refleja un debate continuo sobre cómo integrar de manera efectiva la ciudadanía global en el currículo escolar (ver figura 3).

Figura 3

Establecimiento de materia para la ciudadanía global



*Nota.*El gráfico expone las respuestas seleccionadas por los docentes y las IAs a la pregunta ¿Considera pertinente establecer una materia que se encamine directamente al desarrollo de competencias necesarias para la ciudadanía global o estas deberían ser trabajadas de manera transversal?

Por otro lado, se puede evidenciar como el 65,2% de los docentes resaltó la importancia del ABP como estrategia pedagógica para promover la ciudadanía global, lo que demuestra un enfoque práctico. Por otro lado, el siguiente grupo más significativo, con un 17,4%, prefirió los debates y simulaciones (ver figura 4).

Además, las IAs coinciden en que el aprendizaje basado en proyectos (ABP) es la estrategia más efectiva. ChatGPT señala que el ABP permite explorar y resolver problemas reales, promoviendo el desarrollo de competencias clave. Por su parte, Copilot destaca beneficios adicionales como la colaboración, el pensamiento crítico y la empatía, al vincular el aprendizaje con contextos significativos.

Figura 4

Estrategias pedagógicas



Nota. El gráfico representa las respuestas seleccionadas por los docentes a la pregunta ¿Qué estrategia pedagógica cree que sería más efectiva para fomentar la ciudadanía global?

3.3. Recursos y apoyo institucional: un factor clave.

Al analizar la gráfica, se observa que el 69,6% de los docentes consideran esenciales los recursos para la ciudadanía global (ver figura 5). Estos incluyen tecnología, materiales culturales, entornos colaborativos, acceso a expertos, capacitación y apoyo institucional. Esto sugiere que los docentes son más propensos a adoptar un enfoque holístico cuando disponen de una variedad de recursos, en línea con los hallazgos de Mugni (2024), quien señala que las herramientas educativas funcionan como instrumentos tanto de conocimiento como de intervención.

De igual manera, Chat GPT y Copilot coinciden en la importancia de un enfoque integral de recursos, ya que ambas eligen "Todas las anteriores", lo que subraya la necesidad de un abordaje multidimensional para una educación en ciudadanía global.

Figura 5

Recursos ciudadanía global



*Nota.*El gráfico representa las respuestas seleccionadas por los docentes a la pregunta ¿Qué recursos cree que son esenciales para promover la ciudadanía global en la educación secundaria?

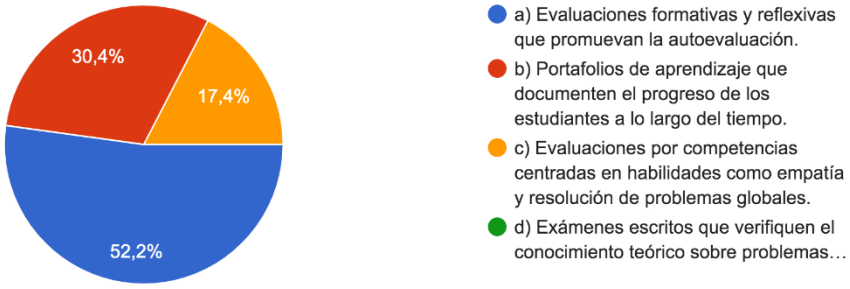
3.4. Evaluación del aprendizaje en Ciudadanía Global.

Al analizar la gráfica, se observa que el 52.2% de los docentes prefieren evaluaciones formativas y reflexivas. Esto indica que valoran la introspección y la autoevaluación como herramientas fundamentales, alineadas con una mentalidad crítica y reflexiva en la ciudadanía global (Portillo, 2020) (ver figura 6).

Respecto a los métodos de evaluación, tanto los docentes como las IAs coinciden en la importancia de centrar la evaluación en competencias clave. Copilot enfatiza en la importancia de las evaluaciones por competencias, mientras que ChatGPT destaca las evaluaciones formativas y reflexivas. Esto refleja un enfoque equilibrado entre el desarrollo personal y práctico en la enseñanza de la ciudadanía global.

Figura 6

Evaluación ciudadanía global



Nota. El gráfico representa las respuestas seleccionadas por los docentes a la pregunta ¿Qué método consideras más adecuado para medir el desarrollo de competencias en ciudadanía global?

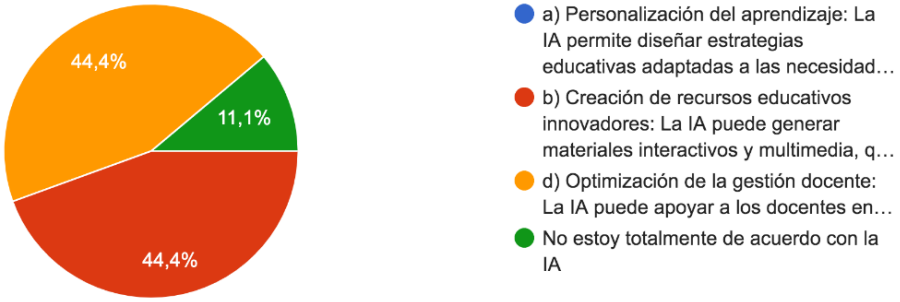
3.5. La presencia de la IA en la educación secundaria.

En el análisis se destaca que el 44.4% de los docentes opinan que la IA optimiza la gestión docente y la creación de recursos innovadores, lo que promueve un aprendizaje más accesible y efectivo (ver figura 7).

No obstante, ChatGPT y Copilot resaltan la personalización del aprendizaje como el aspecto más importante de la IA en la promoción de la ciudadanía global. Sin embargo, la personalización también presenta desafíos éticos en cuanto a la privacidad y el manejo de datos (Pulido-Montes & Rodríguez, 2024).

Figura 7

Rol de la IA



Nota. El gráfico representa las respuestas seleccionadas por los docentes a la pregunta ¿Cuál considera que es el rol de la IA en el siglo XXI a la hora de diseñar estrategias de enseñanza que permitan promover la ciudadanía global?

4. DISCUSIÓN

El contraste entre las estrategias docentes y las propuestas generadas desde las IA revela tanto oportunidades como limitaciones. Aunque la IA sugiere metodologías innovadoras (Castillo Herrera, 2023; Alfaro-Salas y Díaz-Porras, 2024) como la personalización del aprendizaje y la creación de recursos multimedia, estas estrategias no siempre se alinean con las realidades contextuales de los docentes en Colombia. Por ejemplo, mientras que los sistemas de IA destacan la resolución de problemas globales, los docentes tienden a enfocarse en competencias relacionadas con la equidad y la justicia social, probablemente debido a las necesidades inmediatas del contexto colombiano en desarrollo.

La Universidad Javeriana (2023) destaca que en contextos rurales las limitaciones de infraestructura y recursos llevan a que los docentes adopten enfoques más integradores y menos dependientes de tecnologías avanzadas. Esto coincide con las respuestas de los docentes en este estudio, quienes señalaron la necesidad de integrar las competencias de ciudadanía global de manera transversal, aunque de la misma forma destacaron la importancia de tecnologías que conecten a los estudiantes a recursos que les permitan acercar a la misma.

Según la UNESCO (2024), un enfoque holístico que combine tecnología y pedagogía es fundamental para fomentar competencias en ciudadanía global. Sin embargo, los resultados de este estudio sugieren que la capacitación docente y el acceso a recursos deben ser prioritarios antes de adoptar plenamente soluciones tecnológicas avanzadas, lo que también se ha resaltado en investigaciones previas (Dávila-Pérez, 2019; Blasco-Serrano, et al., 2019).

Por otro lado, las diferencias en la conceptualización de la ciudadanía global entre docentes y sistemas de IA resaltan la necesidad de integrar enfoques comprensivos que incluyan tanto valores éticos como habilidades prácticas. Esto podría lograrse mediante un currículo que

combine el pensamiento crítico, la colaboración intercultural y la resolución de problemas globales, alineándose con los principios de la Agenda 2030 (Pulido-Montes & Rodríguez, 2024).

Los docentes son conscientes de la importancia de la ciudadanía global como parte integral del proceso de desarrollo de los estudiantes, lo que ha conllevado oportunidades y nuevos desafíos (Tapia, et. al., 2023). Sin embargo, existen varias barreras significativas, incluida la escasez de recursos, una gran cantidad de materias en los planes de estudios escolares y falta de educación y enfoque en la especialización docente, ya que la especialización en ciudadanía global no suele ser un eje prioritario dentro de los programas de educación, lo que implica que los docentes deben aprender sobre el tema de manera autodidacta o a través de capacitaciones esporádicas, que no siempre son accesibles. Esta falta de especialización se traduce en enfoques dispares dentro del aula, donde la enseñanza de la ciudadanía global depende más del interés individual del docente que de un marco curricular. En este planteamiento, las herramientas de IA como ChatGPT y Copilot presentan estrategias más idealistas y menos pragmáticas, reflejando su papel como complemento de la experiencia docente, pero no su reemplazo. Para avanzar, se requerirá un enfoque sistémico que involucre a docentes, directivos, estudiantes, instituciones, familias y comunidades, pero esto puede sostenerse desde políticas educativas claras que no solo fomenten la formación docente, sino también garantice la disponibilidad de recursos pedagógicos y tecnológicos en todos los niveles del sistema educativo actual.

5. CONCLUSIONES

Este estudio concluye que la educación para la ciudadanía global es un pilar esencial para alcanzar los ODS en Colombia. Aunque las estrategias propuestas por la IA ofrecen oportunidades significativas, su implementación efectiva depende de la resolución de barreras estructurales y la mejora en la formación docente. Lo que llevó a ser visible la importancia de: 1) fortalecer la capacitación docente en ciudadanía global y ODS, con un énfasis en el uso crítico de herramientas tecnológicas; 2) desarrollar políticas educativas inclusivas que prioricen la equidad y la sostenibilidad desde una visión global; y 3) promover una colaboración estrecha entre instituciones educativas, tecnología y comunidad para garantizar una educación integral y contextualizada.

6. REFERENCIAS

Alfaro-Salas, H. y Díaz-Porras, J. (2024). Percepciones y Aplicaciones de la IA entre Estudiantes de Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 17*(1), 200-215. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.458

Blasco-Serrano, A. C., Dieste, B., & Coma, T. (2019). Actitudes en Centros Educativos respecto a la Educación para la Ciudadanía Global. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación, 17*(3). https://doi.org/10.15366/reice2019.17.3.005

Castillo Herrera, M. E. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación secundaria: Impact of artificial intelligence on the teaching and learning process in secondary education.

Dávila-Pérez, M. A. (2019). Hacia políticas de internacionalización del currículo en la educación superior puertorriqueña para el desarrollo de una ciudadanía global. *Revista De Educación De Puerto Rico (REduca), 2*(2), 1–18.

García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella, V., & Grande, M. (2021). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. Education in the Knowledge Society, 22(1), 1-15. https://doi.org/10.14201/eks.25465

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill.

LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 4(6), 515 – 530. https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1459

Lo que hay que saber sobre la educación para la ciudadanía global. (2024, May 27). UNESCO. https://www.unesco.org/es/global-citizenship-peace-education/need-know

Mugni, E. (2024). Educación y literatura, claves para una ciudadanía global: Una mirada a través del caleidoscopio. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers,* (399), 52–58. https://doi.org/10.14422/pym.i399.y2024.009

Portillo, E. (2020). Modelo de evaluación Kirkpatrick en educación para el desarrollo y ciudadanía global: Recomendaciones para intervenciones formativas. Universitat Politècnica de València. https://riunet.upv.es/handle/10251/168999

Pulido-Montes, C., & Lorente Rodríguez, M. (2024). Presentación. Agenda 2030. Educación para la ciudadanía global. *Aula, 30,* 7–10. https://doi.org/10.14201/aula202430710

Tapia, S. R., Cabrera, S. P., Santín, N. J., Tandazo, M. A., & Carrión, J. del C. (2023). Revolucionando el aprendizaje: desafíos y oportunidades en la era digital. Ciencia Latina *Revista Científica Multidisciplinar, 7*(3), 9620-9631. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6858

UNESCO. (2024). Recomendación sobre la educación para la paz y los derechos humanos. Recuperado de https://www.unesco.org.

Universidad Javeriana, Laboratorio de economía de la educación. (2023). Informe análisis estadístico LEE: Características y retos de la educación rural en Colombia (Nro. 79). Recuperado de https://www.javeriana.edu.co/recursosdb/5581483/8102914/Informe-79-Educacio%CC%81n-rural-en-Colombia-(F)oct.pdf

52

DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES. LA OPINIÓN DE LAS ALUMNAS EN UNA ESCUELA NORMAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

Dra. Araceli Benítez Hernández[1]
Dra. Francisca Susana Callejas Ángeles [2]
Dra. Miriam Hazel Rodríguez López[3]
David Alfredo Domínguez Pérez

1. INTRODUCCIÓN.

La calidad del servicio que brinde un profesor, inicia en su paso en la escuela normal. Durante ese tiempo, el estudiante tiene experiencias que lo llevarán a apreciar la docencia de una forma diferente a la construida durante su vida como alumno.

En el último tramo de la carrera, el normalista enfrenta la exigencia de consolidar su estilo docente, su postura sobre temas educativos y su posición frente a lo que acontece en la escuela. Por ello, es importante responder la pregunta: ¿Qué opinión tienen los futuros profesores respecto al desarrollo de sus competencias profesionales? Para dar respuesta a ese cuestionamiento, se llevó a cabo un estudio sistemático cuyo objetivo fue conocer qué opinan las alumnas de séptimo semestre de la Licenciatura en Preescolar (LEP), sobre el desarrollo de sus competencias docentes.

El documento presenta información obtenida de una encuesta aplicada a 64 alumnas de séptimo semestre de la LEP, en la Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños (ENMJN) de la Ciudad de México. Se divide en cinco apartados: el primero presenta la metodología utilizada, el segundo, muestra los resultados. En tercer lugar, se expone la discusión y, finalmente, las conclusiones. Los resultados permiten suponer que las futuras profesoras tienen una opinión positiva respecto a su avance en el logro del perfil de egreso.

[1] Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños en la Ciudad de México. araceli.benitezh@aefcm.gob.mx
[2] Benemérita Escuela Normal de Maestros de la Ciudad de México. francisca.callejas@aefcm.gob.mx
[3] Universidad Juárez, Durango, México. miriamhazel.rodriguez@ujed.mx

2. MÉTODO

La metodología consistió en una encuesta aplicada a través de un cuestionario. El instrumento se centró en la opinión de las estudiantes sobre el desarrollo de sus competencias profesionales. Constó de 9 preguntas escala Likert. Las opciones de respuesta fueron los criterios establecidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2012) en las Normas Específicas de Control Escolar relativas a la Reinscripción, Acreditación, Regulación, Certificación y Titulación de las Licenciaturas para la Formación de Docentes de Educación Básica (Plan 2012) a saber: no se muestra, básico, regular, suficiente, satisfactorio y competente.

El cuestionario, fue gestionado en la plataforma Google Formatos y enviado a 70 estudiantes, de las cuales contestaron 64. Se realizó en el periodo comprendido entre el 26 de agosto al 7 de septiembre del año 2024. Fue parte del diagnóstico de inicio de ciclo escolar de los cursos Planeación y Gestión Educativa y Prácticas Profesionales. Los criterios para la selección de las participantes fueron: ser alumnas de ENMJN; cursaran el séptimo semestre de la LEP; suscritas en los cursos en comento y que aceptaron colaborar voluntariamente.

Las respuestas se organizaron en categorías que surgieron a lo largo de la investigación y fueron: Uso de metodologías y estrategias didácticas; Generación de un clima propicio para el aprendizaje y Atención a los procesos de aprendizaje.

3. RESULTADOS

3.1. La formación inicial de profesores. El proceso de convertirse en profesor.

Los docentes en formación, durante su primer año en la escuela normal, tienen conocimientos, saberes, creencias y experiencias adquiridas a lo largo de su vida. Posteriormente, lo que aprende, se enriquece con las sensaciones, percepciones y reflexiones que hace durante las jornadas de prácticas profesionales. Como afirman Conteras y Pérez de Lara (2010) la reflexión que los futuros docentes hacen sobre ellos mismos, tiene su origen en algo que les ocurre, es consecuencia del mundo que los rodea.

Durante los cuatro años que dura la LEP, los alumnos se aproximan al trabajo en el aula a través de los diferentes cursos del Trayecto de Prácticas Profesionales. Se espera que, en el último año de la carrera, sean capaces de apreciar de manera diferente las realidades escolares y a ellos mismos. En séptimo y octavo semestres, se enfrentan a la exigencia de consolidar un estilo docente, su opinión sobre los temas educativos y su posición frente a lo que acontece en la escuela.

Con base en ese principio, se pretende que los futuros profesores valoren su desarrollo en relación a: el uso de metodologías y estrategias de enseñanza, la generación de un clima apropiado para el aprendizaje y la atención a los procesos de aprendizaje de los niños.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

3.2. Uso de metodologías y estrategias didácticas

El Plan y Programas de Estudio establece que el egresado debe utilizar estrategias didácticas adecuadas a las condiciones del grupo (SEP, 2012). En ese sentido, 38 personas (59%) dijeron valorarse en un nivel satisfactorio. 12 (19%) se consideran competentes, 8 (11%), afirman estar en el rango de suficiente y 6 (9.6%) se ubican en el rango de regular.

Otro indicador es el uso de recursos didácticos adecuados a la edad y circunstancia de los alumnos. En ese rubro, 35 estudiantes (54%) se identifican con un desempeño satisfactorio. 17 se reconocen competentes, 10 (15%) se consideran en el nivel suficiente y 2 (4%) dijeron estar en el regular.

En relación al aprovechamiento de diferentes espacios escolares, 25 (38%) afirmaron sentirse competentes, 19 se valoraron en el nivel satisfactorio. En los rubros suficiente y regular, se ubicaron 10 personas respectivamente.

En la intervención en grupos de preescolar, la SEP (2012) considera importante la organización didáctica del aula. Al respecto, 32 estudiantes (50%) opinan que se encuentra en un nivel satisfactorio, 16 (25%) dijeron ubicarse en el competente. 11 personas (19%) consideran estar en el rubro de suficiente y 5 se valoraron como regulares.

Tabla 1.

Uso de metodologías y estrategias didácticas.

	No se muestra	Básico	Regular	Suficiente	Satisfactorio	Competente
Uso de estrategias didácticas adecuadas			6	8	38	12
Uso de recursos didácticos adecuados			2	10	35	17
Aprovechamiento de diferentes espacios escolares			10	10	19	25
Organización didáctica del aula			5	11	32	16

Nota. Elaboración propia con base en la información obtenida del instrumento aplicado.

A lo largo de su estancia en la normal, las alumnas cursan asignaturas cuyos contenidos son estrategias y recursos para la enseñanza. Por ello, tiene sentido que la mayoría se considere en el nivel satisfactorio. La forma en que se han apropiado del espacio áulico, es también un factor destacado. Se observa que la mayoría, considera que tiene una organización didácticamente del salón de clase, lo que puede obedecer a que son orientadas por las profesoras titulares. Lo mismo ocurre con el uso didáctico del espacio áulico. Su presencia constante y mayor actividad frente al grupo, las lleva a identificar las aulas, la biblioteca, el patio, los salones de cantos y juegos, etc., como espacios para enseñar aquellos temas que requieren mayor actividad lúdica.

Sin embargo, hay alumnas que se perciben en un nivel regular, lo que lleva a buscar las estrategias de acompañamiento para que avancen en su desempeño.

3.3. Generación de un clima propicio para el aprendizaje

Parte importante en preescolar, son los ambientes para la enseñanza (SEP, 2012), por ello, tener una comunicación asertiva, promover, valorar y motivar la participación de todos los niños, son aspectos que la estudiante debe apreciar en su desarrollo profesional. Al efecto, 35 estudiantes (54%) se consideran en el nivel satisfactorio. 20 dicen ser competentes. 8 (11%) se consideran en el nivel suficiente y 1 dice desempeñarse de forma regular.

En relación a si valora y promueve la participación de los niños en las actividades, 31 estudiantes (48%) afirman ser competentes. 26 (40%) se dicen estar en el nivel satisfactorio, 5 se ubican en el nivel suficiente. 2 se incluyen en el regular.

31 personas (48%) se perciben competentes para promover el dialogo entre los niños. 23 aseguran estar en el nivel satisfactorio y 8 contestaron que están en el nivel suficiente. Dos se reconocen en el rango regular.

Tabla 2.

Generación de un clima propicio para el aprendizaje.

	No se muestra	Básico	Regular	Suficiente	Satisfactorio	Competente
Se comunica asertivamente con el grupo			1	8	35	20
Promueve la participación de los niños en las actividades			2	5	26	31
Promueve el dialogo entre los niños			2	8	23	31

Nota. Elaboración propia con base en la información obtenida del instrumento aplicado.

Puede observarse que un número mayor de alumnas se percibe en el nivel competente y es lógico pues, una de las estrategias más utilizadas durante su formación, es la exposición de temas y la participación en actividades donde deben presentar su punto de vista y argumentarlo. Otro aspecto que favorece esta percepción, es su presencia, desde primer semestre en los grupos de preescolar, por lo que reconocen el nivel de desarrollo del lenguaje oral de los niños. Por ello, las estudiantes valoran la importancia de promover el dialogo y la participación de todos durante la jornada de trabajo. Es relevante que la mayoría de las encuestadas se auto percibe en el nivel satisfactorio al comunicarse asertivamente. Ésto puede obedecer a que, la docente titular, les señala los espacios de oportunidad al respecto. Aun cuando podría considerarse que las alumnas se encuentran en un nivel de desempeño adecuado para séptimo semestre, 5 estudiantes se consideran en un nivel regular.

3.4. Atención a los procesos de aprendizaje.

El aprendizaje de los niños preescolares debe ser atendido mediante procesos sistemáticos de enseñanza. Por ello, la atención a dudas e inquietudes, así como dictar consignas claras, son habilidades que las docentes en formación deben desarrollar. Al respecto, 27 (42%) de las encuestadas, afirman ser competentes. 23 (36%) dicen desempeñarse de manera satisfactoria. 11 (17%) contestaron que están en el nivel suficiente y 3 se valoraron como regulares.

Los niños de preescolar son particularmente curiosos, por ello, resulta importante que la futura profesora de preescolar aprenda a despejar sus dudas. Al efecto, 33 encuestadas (52%) se valoran en el nivel satisfactorio y 19 (29%) dicen ser competentes. En los indicadores suficiente y regular se evalúan 6 alumnas (10%) respectivamente.

Tabla 3.

Atención a los procesos de aprendizaje de los alumnos

	No se muestra	Básico	Regular	Suficiente	Satisfactorio	Competente
Atiende a las inquietudes y necesidades de los niños			3	11	23	27
Despeja dudas en el momento adecuado			6	6	33	19

Nota. Elaboración propia con base en la información obtenida del instrumento aplicado.

Como se observa, las estudiantes consideran que han desarrollado competencias docentes para enseñar un tema. Las dudas de los niños, dicen, se despejan en el momento adecuado y lo hacen en un nivel suficiente. A la par, se perciben competentes para atender las inquietudes y necesidades de los estudiantes. Un número significativo de alumnas se auto reconoce en el nivel suficiente y hay mayor frecuencia en el rubro regular.

Si se comparan estos resultados con los relacionados a sus competencias orales, resulta un contraste que llama la atención. Una explicación es el hecho de que, en los dos últimos planes de estudio de preescolar (2011 y 2022), se exige mayor contenido científico. Es posible que las estudiantes no dominen los contenidos que exponen frente al grupo y se presenten dudas que no pueden resolver. Esta situación, puede ser un elemento que merezca revisarse en la escuela formadora para fortalecer los contenidos que las alumnas aprenden.

Al comparar este indicador con el primero (uso de estrategias y recursos) se encuentra que ambos concentran un número significativo de estudiantes que se ubican en el nivel regular. Una posible respuesta es que, ambos indicadores, son parte de las competencias duras, pues les requieren mayor dedicación y estudio. En contraste, las habilidades comunicativas, se desarrollan con la convivencia diaria en los diferentes ámbitos de su vida.

4. DISCUSIÓN

Los resultados expuestos, dan cuenta de la opinión que las estudiantes de una escuela normal, tienen respecto al desarrollo de sus competencias profesionales al estar cursando el último año de la carrera. A continuación, se ofrece una interpretación que muestra que el camino hacia convertirse en profesor, es un proceso continuo influido por la interacción de los estudiantes con la realidad escolar. Ésto coincide con lo señalado por Rivas, Martín y Venegas (2002) quienes han investigado los saberes de alumnos de los últimos años de formación inicial. Sostienen que los aprendices viven un proceso de construcción de significados mediado por sus experiencias en el campo y enriquecidas por reflexiones sobre su desempeño. Al referirse a la práctica docente, dicen, se centran en el contexto del aula y en las estrategias y metodologías que seleccionan para facilitar el aprendizaje. A resultas de ello, en dable valorar la reflexión y la práctica, como procesos fundamentales en la evolución de los estudiantes.

En la escuela normal, los estudiantes adquieren experiencias de sus actividades académicas y de su estancia en las escuelas de práctica. En los últimos semestres, son capaces de hacer una autovaloración del desarrollo de su desempeño al frente de un grupo clase. Ésto es valioso porque refiere al logro del perfil de egreso de la licenciatura. En el último momento, se espera que los futuros docentes hayan desarrollado un estilo propio. El diseño por competencias de los Planes y Programas de Estudio con los que se forman, permiten identificar habilidades generales necesarias al momento del egreso.

En relación al uso de metodologías y estrategias didácticas, los estudiantes normalistas se valoran de manera positiva. Ésto sugiere que han desarrollado habilidades para la selección e implementación de las metodologías y recursos para intervenir en un grupo de preescolar. Esta apreciación es crucial, pues fortalece su seguridad para conducir procesos de aprendizaje.

En la generación de un clima adecuado para el aprendizaje, en opinión de las encuestadas, establecen procesos de comunicación asertiva durante la intervención. Ésto concuerda con lo que señalan Flores, Castro, Galvis y Zeas (2017) quienes concluyen que establecer un ambiente organizado de trabajo y disponer de recursos apropiados para el aprendizaje, es un elemento importante para establecer procesos de enseñanza. Ésto debe ser considerado relevante en la formación inicial de profesores. Es evidente que las alumnas del último año de la carrera, han desarrollado cierta conciencia en ese sentido.

En este mismo orden, las alumnas participantes, se consideran competentes para promover la participación de los niños en las actividades y propiciar que dialoguen, lo cual es fundamental para el desarrollo del lenguaje oral. Las futuras profesoras, se preocupan porque los niños interactúen y se sientan valorados, en parte debido a la atención a sus dudas y necesidades particulares. Este resultado, coincide con lo publicado por Bórquez, Sanhueza, Alarcón y Díaz (2023) quienes, concluyen que, en lo relacionado a la comunicación, los futuros profesores**,** valoran su desempeño como muy alto y la declaran como trascendental para su futuro desempeño.

Lo anterior, es concurrente con los resultados a los que llega Cortez Pozo (2018) cuando señala

…es importante fortalecer un perfil de docente que conozca y utilice la comunicación asertiva para crear climas de aula favorables al aprendizaje. La necesidad de poseer estas habilidades responde al desarrollo de procesos de aprendizaje centrados en la persona... (p.71)

5. CONCLUSIONES

A lo largo de su formación, los futuros docentes pasan por un proceso de transformación que les permite construir su identidad profesional. En los primeros años, su aprendizaje se basa en experiencias personales, conforme se acercan a la práctica docente y reflexionan sobre la realidad escolar, integran los nuevos conocimientos adquiridos en contextos más reales. En los últimos semestres, los estudiantes se sienten satisfechos con el uso que hacen de estrategias didácticas y recursos pues los consideran adecuados para intervenir en grupos de preescolar. No obstante, identifican áreas de oportunidad donde deben mejorar su desempeño.

En lo referente a la comunicación, es notable que los alumnos se consideran competentes. Hecho que favorece una atención eficiente al aprendizaje de los niños. Sin embargo, muestran algunas inseguridades respecto a la atención que hacen a las dudas que se generan al momento de abordar ciertos temas.

Se puede concluir que la opinión de las estudiantes del último año de la LEP, es positiva en lo relacionado al desarrollo de sus competencias para la intervención áulica. Los hallazgos permiten suponer que la implementación del Plan y Programas de Estudio, tiene logros importantes en su formación. No obstante, el estudio muestra limitaciones que pueden ser resueltas con la implementación de técnicas cualitativas como la entrevista semiestructurada, la entrevista conversacional y el trabajo en grupos focales, lo que proporcionaría mayor información para los formadores de docentes al momento de implementar próximos Planes y Programas de Estudio.

6. REFERENCIAS

Bórquez-Mella, J., Sanhueza-Vega, T., Alarcón-Chávez, P., Díaz-Garrido, P. (2023). Desarrollo de

competencias en la formación inicial de docentes: Percepción de las personas tituladas de una universidad chilena. *Actualidades Investigativas en Educación*, *23*(2), 41-69 https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032023000200041

Contreras D., Pérez de Lara, N., Pérez de Lara, J. (comps.) (2010). Investigar la experiencia

educativa, Experiencia y Educación. Una relectura de temas clásicos. En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19 (62), 885-892. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14031461011

Cortez-Pozo, A. D. (2018) Indicadores de comunicación asertiva del docente y la generación del

clima escolar en el aula en situaciones de aprendizaje. Tesis de Investigación. Universidad Andina Simón Bolívar. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6221/1/T2652-MIE-Cortez-Indicadores.pdf

Díaz, M., Romero-Jeldres, M., Mardones, T., Castillo, S., Sequeida, R. (2020). Competencias didácticas para la formación inicial de profesores de Chile. Un análisis comparado. En *Sophia Austral*, (25), 53- 70. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-56052020000100053

Flores-Romero, R., Castro-Martínez, J.A., Galvis-Vázquez, D.J., Zea-Silva, L.A. (2017) Referentes conceptuales sobre ambientes de aprendizaje y mediaciones. *En Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones en el contexto educativo de Bogotá*. IDEP. Bogotá. https://core.ac.uk/reader/326427390

Rivas, T., Martín, C., Venegas, M. A. (2002). Conocimientos que intervienen en la práctica docente. En *Praxis Educativa*, *7*(7), 27–34. https://cerac.unlpam.edu.ar/ojs/index.php/praxis/article/view/237/301

SEP (2012) Acuerdo por el que se establece el Plan y Programas de estudio de la Licenciatura en Educación Preescolar. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/42b00ee7-33da-4bff-85e3-ef45b0f75255/a650.pdf

SEP (2012) Normas Específicas de Control Escolar relativas a la Reinscripción, Acreditación, Regulación, Certificación y Titulación de las Licenciaturas para la Formación de Docentes de Educación Básica. https://www.aefcm.gob.mx/dgenam/normatividad/archivos/direccion-inicial/normas_de_control_escolar_otras_licenciaturas.pdf

53

PERCEPCIÓN Y OPINIÓN SOBRE LA DIVERSIDAD FAMILIAR: PERSPECTIVA DE DOS MENORES Y SUS PADRES.

Mª Jesús Caurcel Cara [1]
Carmen del Pilar Gallardo Montes [2]
Paula Peregrina Nievas[3]
Trifón Miguel Jiménez Suarez

1. INTRODUCCIÓN

La diversidad familiar, podría considerarse hoy en día como uno de los temas más complejos de abordar dentro del ámbito educativo debido a que se encuentra en constante evolución, a parte de las pocas investigaciones que se pueden encontrar respecto a este tema. Autores como Crisol y Romero (2018), consideran que a pesar de ser conscientes de la existencia de las diversas tipologías familiares, aún se sigue generalizando el modelo tradicional dentro de los contextos educativos. Por ello, es importante tratar el tema de las familias desde edades tempranas, con el objetivo de que aprendan y comprendan que hoy en día son una realidad social y que han de ser respetadas (Moliner y Amat, 2016). Tal y como señalan López et al. (2008), la escuela como principal agente educativo en el que conviven menores provenientes de diferentes tipologías familiares tiene la importante misión de influir en la valoración y aceptación de la diversidad familiar.

Sin embargo, existen una serie de disidencias a la hora de conceptualizar los distintos grupos familiares, respecto a cuáles pueden o no determinarse como familia. De esta manera se ha pasado de la aceptación y consolidación de un único modelo universal, como era el caso de la familia tradicional, a la coexistencia de distintos tipos de familias (Gimeno, 2007). De acuerdo con Menéndez (2001), todo ello es debido a una serie de acontecimientos sociales, culturales y legales como son: la incorporación de la mujer al mundo laboral, la legislación del matrimonio homosexual, la adopción o, los avances científicos en reproducción asistida, entre otros.

[1] Universidad de Granada.

[2] Universidad de Granada.

[3] Universidad de Granada.

A la hora de realizar la clasificación con los distintos tipos de familias, Jiménez (2009) hace referencia a que la nueva conceptualización familiar está más relacionada con el tipo de funciones que llevan a cabo. Siguiendo las aportaciones de autores como Crisol y Romero (2018), Sánchez (2019) y Babarro (2020), los distintos tipos de familias que se pueden encontrar actualmente son: tradicional, extensa, nuclear, reconstituida, monoparental, numerosa, homoparental, adoptiva, acogida, cónyuges solos, con padres separados, hogares unipersonales, con mascotas, consensual, y/o mixtas. Esta clasificación, nos da una idea consensual de cuáles pueden ser las tipologías familiares que pueden encontrarse, sin embargo, ha de tenerse claro que no es una clasificación certera, ya que en la actualidad no dejan de aparecer y considerarse nuevos tipos.

Respecto a la diversidad familiar, desde el punto de vista de los menores, Delgado y Muelas (2024) señalan que, aunque los infantes se encuentren en un proceso aún de formación del conocimiento, estos están capacitados ya desde edades tempranas para consolidar una idea del concepto de familia.

En un estudio llevado a cabo por Alegre y Prades (2015) sobre el concepto de familia con alumnado de tercer curso de Educación Infantil, se analizó y se observó la evolución de dicho concepto a raíz de los conocimientos previos del alumnado antes y después de ser trabajado en clase con ellos. Los instrumentos que se utilizaron para la recogida de datos fueron un dibujo sobre la familia, una entrevista y una hoja de registro individual. Se concluye que los niños de Educación Infantil no tienen un concepto claro de familia y que no son capaces de representarla gráficamente sin antes haberla trabajado en clase. En la misma línea, un estudio realizado por González-Rodríguez et al. (2002) con 45 estudiantes sevillanos (27 chicos y 18 chicas) de 2ª de ESO, se observa que más de la mitad de la muestra, sigue anclada en el modelo tradicional de familia, sin llegar a considerar la aceptación del resto de grupos familiares. Con el fin de reducir esta percepción se implementó un programa didáctico llamado “Familias diversas, familias felices”. Tras el paso por el programa se dio un aumento de la aceptación de los grupos familiares. En ambos estudios se connota la necesidad de trabajar dicho tema desde los centros educativos, con el fin de poder instaurar un concepto claro en los menores, ya que es una realidad social.

En cuanto a la percepción y opinión que tienen los progenitores sobre la diversidad familiar, no se han encontrado estudios que lo aborden. Sin embargo, Aguado (2010) apunta que examinando las actitudes y prejuicios que al respecto puedan tener sus familiares y las diferentes formas que puedan trascender al trato que éstas reciben por parte de la sociedad se puede llegar a comprender que percepción tienen sobre la diversidad familiar. En este sentido, Lorence et al. (2015) señalan que, aunque actualmente existe una mayor tolerancia a la diversidad familiar en la sociedad, no todos los modelos de familias son igualmente aceptados, ni siquiera por los profesionales que trabajan con los menores.

Dada la escasez de estudios encontrados en este ámbito y con el objetivo general de seguir aportando claridad, la investigación que se plantea a continuación busca analizar qué percepción

tienen los cuatro miembros de una unidad familiar sobre el concepto de familia y de diversidad familiar, así como qué factores influyen en su conceptualización.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Se contó con la participación de una unidad familiar nuclear, conformada por dos progenitores casados de sexo opuesto (madre 36 años y el padre 39 años) y sus dos hijos varones (5 años y 9 años). La familia vivía en un municipio de 3.723 habitantes de la pedanía de Moclín y, los menores cursaban el último curso de Educación Infantil y 4º de Educación Primaria en el CEIP "El Retamal" (Tiena). Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo intencional.

2.2. Instrumentos.

Se empleó una entrevista semi-estructurada *ad hoc* sobre la diversidad familiar, para los menores, diseñada tomando como referencia la de Alegre y Padres (2015) y apoyada con el "Familiarum" (Cerdá, 2018) como estimulo visual, destinada a conocer el concepto de familia, y el reconocimiento y aceptación de las tipologías familiares. Así como una entrevista semiestructurada *ad hoc* sobre la diversidad familiar para los padres. Este instrumento también iba destinado a indagar en la conceptualización de diversidad familiar.

2.3. Procedimiento

Para la realización de la investigación, se contó con la aceptación y consentimiento informado de los padres, con los que se estableció previamente contacto para presentarles la investigación y los objetivos de esta, así como, hacerles saber del carácter voluntario y confidencial y, del hecho de que este estudio no supondría ningún riesgo para su integridad y la de los menores.

Las entrevistas a los menores se realizaron de forma presencial. A ambos se les dieron las mismas instrucciones sencillas, realizando la entrevista en una sesión de una duración de 1 h 30´. Los padres respondieron a la entrevista unos días más tarde de realizarla con los menores. Se realizó en una sesión individual con cada padre de 40´.

2.4. Diseño y análisis de resultados

Se ha utilizado un diseño transversal y un método cualitativo. Para el análisis, clasificación y codificación de los resultados no se utilizó ningún software informático.

3. RESULTADOS

En cuanto a los resultados de los menores, se observaron algunas semejanzas y diferencias significativas entre ambos sujetos acerca del conocimiento previo sobre la diversidad familiar (Tabla 1). Ambos sujetos se basaban en la postura de la consanguineidad a la hora de definir el concepto de familia. Para el niño de menor edad, una familia era “Los hijos, abuelos, hermanos y primos…” (D., 5años) y de manera simular para el mayor se trataba de “Un grupo de personas que son hermanos, padres, abuelos, titos…” (I., 9 años)

Por otro lado, se observaron diferencias respecto a la percepción de cómo son las familias de sus amigos. El más pequeño afirmó que sólo estaban formadas por “mamás y papás” o “mamás y abuelos”. En cambio, el hermano mayor sí abarcó una mayor diversidad familiar, incluyendo familias divorciadas y reconstituidas: “Con madres y padres. La familia de mis dos amigos sus padres están divorciados, y sus madres tienen otra pareja” (I, 9 años).

Además se encontraron diferencias respecto al trabajo sobre diversidad familiar realizado en el centro escolar, pues el menor indicó que no había visto nada al respecto mientras que el mayor sí, pero solo algunas tipologías: familia tradicional, viuda o monoparental y lesboparental.

Tabla 1

Conocimientos previos de los menores sobre la Diversidad Familiar

PREGUNTAS	**RESPUESTAS**	
	D. (5años, 11meses)	I. (9 años, 10 meses)
¿Qué es una familia?	Los hijos, abuelos, hermanos y primos.	Un grupo de personas que son hermanos, padres, abuelos, titos…
¿Cómo es la familia de tus amigos?	Mamás y papás. Mamás y abuelos	Con madres y padres. La familia de mis dos amigos sus padres están divorciados, y sus madres tienen otra pareja.
¿En el cole os han enseñado los tipos de familia?	No	Sí
¿Qué tipos de familias conocéis?	Mamás y papás con niños	Con una madre sola, con madre y padre, dos madres.

En cuanto a la entrevista realizada a los padres (Tabla 2), se encontró que, en su concepto de familia, también incluían la existencia de hijos para consolidarla.

Tabla 2

Conocimientos de los padres ante la diversidad familiar

PREGUNTAS	**RESPUESTA**	
	L(36 años)	A. (39 años)
¿Qué es la familia?	Una pareja que conviven juntos, tienen unos proyectos de vida e hijos/as.	Un grupo de personas que comparten un proyecto de vida en común y tienen hijo/as.
¿Cuál es el modelo de familia más frecuente en vuestro alrededor?	El modelo de familia tradicional, aunque cada vez es más habitual ver distintos tipos de familias como las divorciadas o reconstituidas.	Modelo tradicional, aunque es cierto que cada vez son más las familias divorciadas o separadas que frecuentan esta zona.
¿Consideráis que es un tema importante para tratar en los niños?	Sí, por supuesto es un excelente tema. Los niños tienen que saber que existen distintos tipos de familias y que todas son familias.	Sí, los niños deben conocer todos los tipos de familias.

¿Habéis hablado de este tema con los niños?	Sí, ellos observan a sus amigos, primos y conocidos y ven que sus familias son diferentes y preguntan y nosotros como padres aclaramos sus dudas o preguntas. Se lo intentamos explicar como cualquier otro tema, con normalidad.	La madre más que yo, aunque si es verdad que a veces ellos te preguntan y tu les explicas un poco, que no todas las familias son iguales.

Ambos padres señalaron la importancia de abordar la temática de la diversidad familiar con los menores, y afirmaron la necesidad de qué conocieran los distintos tipos existentes y comprendieran la esencia de estas, pues como bien afirmaban “todas son familias” (L., 36 años) y deben “conocerse” (A., 39 años). En este sentido, refirieron haber tratado el tema con sus hijos, ya que como explicaron, “Ellos te preguntan y tú les explicas un poco” (A., 39 años), “Ellos observan a sus amigos, primos y conocidos y ven que sus familias son diferentes y preguntan y nosotros como padres aclaramos sus dudas o preguntas” (L., 36 años). Además, ambos progenitores coincidieron, en que cada vez era más frecuente percibir en su zona otros modelos de familias atípicos al tradicional, siendo los modelos más frecuentes las familias divorciadas y separadas.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez analizados los datos acerca de la percepción hacia la diversidad familiar dentro de la unidad familiar, los resultados obtenidos revelaron que en el caso de los menores, estos se basaban en la existencia de hijos para la consolidación de una familia. Por otra parte, no conocían las diferentes tipologías familiares existentes, quedándose anclados en los modelos más frecuentes como son la familia tradicional, la monoparental y la divorciada. Este resultado coincide con los hallados por González-Rodríguez et al. (2002), donde más de la mitad de la muestra de los estudiantes de 2º de ESO, solo concebían los modelos tradicionales de familia, sin llegar a considerar la aceptación del resto de grupos familiares. Puede que los estudiantes y los menores tuvieran esta visión, debido a la gran influencia que tienen en la actualidad los medios visuales, los cuales siguen reseñando la familia tradicional como el modelo ideal, excluyendo a otras pluralidades familiares.

Un claro ejemplo de ello se percibió, cuando se preguntó al participante más pequeño sobre cómo eran las familias de sus amigos, el cual respondió, que estaban constituidas por mamás, papás o mamás y abuelos. Al contrastar la veracidad de las preguntas con la madre, ella afirmó que en el entorno de sus amigos también había otro tipo de familias como las divorciadas o las reconstituidas. Lo que daría a entender que incluso en este caso, no es capaz de salir del modelo tradicional, ignorando el resto de las tipologías de familia, siguiendo la línea de González-Rodríguez et al. (2002), cuando señalan que el concepto de familia biparental es el más generalizado y aceptado por todos.

Esta conceptualización de modelo tradicional familiar por parte de los menores, puede venir influenciada por varios factores: a) las percepciones y opiniones de sus padres, ya que cuando

se les pregunta que son para ellos la familia, se denotan indicios de generalización, pues coinciden en la existencia de hijos para conformar una familia; b) su contexto de crianza, donde se da un predominio de la familia tradicional, lo que hace que al no percibir el resto de tipologías, los lleve a no ser conscientes de su existencia y realzar los modelos más predominantes de su zona en sus concepciones; y, c) la falta de trabajo en las instituciones educativas, donde se ha encontrado diferencias respecto al trabajo sobre diversidad familiar realizado en el centro escolar, pues el niño más pequeño indicó que no había visto nada al respecto mientras que el mayor sí, pero solo algunas tipologías: familia tradicional, viuda o monoparental y lesboparental, marginando el resto de los existentes como la homoparental, reconstituida, acogida, adoptiva, hogares unipersonales... Se puede confirmar que existe una transcendencia del concepto de diversidad familiar en las distintas etapas, donde en la etapa de infantil es nula la importancia e implicación que se le ha dado, en cambio en Educación Primaria, sí se ha comenzado a obtener respuestas a esta temática y a abordar su conocimiento sobre ella, pero no en su plenitud.

En este sentido, cabe criticar la mala ejecución y desempeño por parte de las escuelas en el desarrollo de esta temática, defendiendo la postura de Alegre y Prades (2015) sobre la necesidad de instaurar el concepto de familia desde edades tempranas en los niños, para comenzar fomentando el respeto hacia la pluralidad familiar existente, con el fin de lograr un bienestar social y una empatía social.

Por último, cabe mencionar si los padres hablaban con sus hijos sobre la pluralidad familiar y su realidad. En este caso se obtuvo que, efectivamente, los padres habían tratado dicho tema con sus hijos, ya que como ellos mismo comentaron, los niños eran conscientes de la realidad y las diferencias que se daban entre unas familias y otras, los que les creaba dudas que cuestionaban a los padres para que se las resolvieran. Es fundamental el que los padres sean capaces de hablar y poder aclarar sus dudas para poder esclarecer sus perspectivas desde la infancia hacia la diversidad familiar, pues esto ayudará a una mayor aceptación y respecto hacia la diversidad, en general, y familiar, en particular.

5. REFERENCIAS

Aguado, L. (2010). Escuela inclusiva y diversidad de modelos familiares. *Revista iberoamericana de Educación, 53*(6), 1-11. https://doi.org/10.35362/rie5361710

Alegre, A. y Prades, S. (2015). *¿Qué es la familia? La percepción de los niños de 5 años sobre las familias* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Jaume I]. http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/137345

Babarro, N. (23 de diciembre de 2024). *Los tipos de familias que existen y sus características.* Psicología Online.com. https://www.psicologia-online.com/los-tipos-de-familia-que-existen-y-sus-caracteristicas-4590.html

Caurcel, M. y Crisol, E. (2020). *Cuestionario sobre Diversidad Familiar*. No publicado.

Crisol, E., y Romero, M. A. (2018). *Intervención psicoeducativa en Educación Infantil*. Síntesis.

Delgado, J. y Muelas, B. (3 de enero de 2024). *Descubre el verdadero significado de familia para los niños.* Etapainfantil.com. https://www.serpadres.es/familia/49791.html

Gimeno, J. (2007). La familia en la sociedad de la información y de la diversidad. En M. Buxarrais y M. Zeledón (Coords.), *Las familias y la educación en valores democráticos. Retos y perspectivas actuales*. Claret.

González-Rodríguez, M. M., Morgado Camacho, B. y Sánchez-Sandoval, Y. (2002). Diversidad familiar y escuela. Primera evaluación del programa «Familias Diversas, Familias Felices. *Cultura y Educación*, *14*(4), 431-440. https://doi.org/10.1174/113564002762700899

Jiménez, F. (2009). *Crecer en familias en situación de riesgo. Análisis evolutivo durante la infancia y la adolescencia*. [Tesis doctoral, Universidad de Sevilla]. Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla. https://idus.us.es/handle/11441/15471

López, F., Diéz, M., Morgado, B. y González, M.M. (2008). Educación infantil y diversidad familiar. *Revista de Educación, 10*, 111-122. http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2145/b15480057.pdf?sequen ce=1

Lorence, B., Pérez, J., Menéndez, S. y Rodríguez, I. (2015). Diversidad familiar: una experiencia docente en el grado de trabajo social. *Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social, 22*, 33-51. https://doi.org/10.14198/ALTERN2015.22.03

Menéndez, S. (2001). La diversidad familiar en España. Un análisis de su evolución reciente y su aceptación. Apuntes de Psicología, 19(3), 367-386. http://hdl.handle.net/10272/6226

Moliner, L. y Amat, A. (2016). 2 mamás y un hijo biológico: trabajando la diversidad familiar en la formación de maestros/as. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva, 9(2)*, 137-154. https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/280

Sánchez, E. (12 de junio de 2019). *Los 11 tipos de familia que hay en la actualidad*. La Mente es Maravillosa. https://lamenteesmaravillosa.com/los-11-tipos-de-familia-que-hay-en-la actualidad/

54

HABILIDADES BLANDAS Y LOGRO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: UNA MIRADA A UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PERÚ

Diana Vargas Velásquez[1]
Amparo Zapana Chura[2]
Alain Cruz Quispe[3]
Guillermo Aguilar García[4]

1. INTRODUCCIÓN

Las habilidades blandas, también conocidas como habilidades interpersonales o habilidades socioemocionales, son un conjunto de competencias personales y sociales que permiten a los individuos interactuar de manera efectiva y armoniosa con los demás. Según Tang (2020), a diferencia de las habilidades técnicas o duras, que están relacionadas con conocimientos específicos y competencias técnicas para realizar tareas concretas, las habilidades blandas incluyen la comunicación efectiva, la empatía, el trabajo en equipo, la adaptabilidad, la resolución de conflictos, el liderazgo, la gestión del tiempo y la capacidad para manejar el estrés. Estas habilidades facilitan la colaboración y el entendimiento mutuo (De la Ossa V, 2022), mejoran el ambiente de trabajo y aumentan la productividad. Además, las habilidades blandas son esenciales para el desarrollo personal, ya que ayudan a las personas a construir relaciones más sólidas y satisfactorias, tanto en el ámbito profesional como en el personal (De Arco Paternina et al., 2022).

Para Petlak (2023) las habilidades blandas en relación a la educación, prepara a los individuos para la vida. Estas habilidades incluyen competencias como la comunicación efectiva,

[1] Universidad Nacional del Altiplano de Puno.
[2] Universidad Nacional del Altiplano de Puno.
[3] Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco.
[4] Universidad Privada de Tacna.

la colaboración, la empatía, la resiliencia, la resolución de problemas, la gestión del tiempo y el pensamiento crítico. Machado & Rivera (2023), indica que, en el ámbito escolar, las habilidades blandas son esenciales para promover un clima positivo y respetuoso. Los estudiantes que desarrollan habilidades interpersonales y socioemocionales tienden a alcanzar mejores relaciones con sus compañeros y maestros, contribuyendo a un entorno educativo más armonioso y colaborativo (Rodríguez Siu et al., 2021), desarrollando el trabajo en equipo, manejar conflictos y adaptarse a diversos contextos (Cadillo Leiva et al., 2022). No obstante, Gilyazova et al. (2021) destaca la necesidad de un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje para incluir las habilidades blandas de manera integral (Ragusa et al., 2022). Estas pueden agruparse en varias dimensiones, y su relevancia varía según el contexto. En esta investigación se consideraron cuatro habilidades importantes en el ámbito educativo como: La creatividad, que es la capacidad de producir ideas originales (Zuloeta et al., 2021) o la habilidad para formular y resolver problemas; integrando conocimientos existentes con nuevas perspectivas (Ricci, 2020). Así mismo, la Comunicación efectiva, que es esencial para interactuar mediante el envío y recepción de mensajes, tanto a nivel personal como en entornos organizacionales (Gonzales, 2021). En las organizaciones, la comunicación efectiva facilita el correcto desempeño y la efectividad en los procesos, permitiendo un trabajo más colaborativo para un fin común (Vargas, 2021). Además, el trabajo en equipo, que se define como "un grupo cuyos miembros trabajan intensamente en un objetivo común y específico, utilizando su sinergia positiva, responsabilidad individual y mutua." (Sein et al., 2024). Finalmente, el liderazgo, que está definido como un conjunto de capacidades que una persona tiene para influir en la mente de otras personas y motivarlas a trabajar con entusiasmo hacia el logro de metas y objetivos (Petrone, 2020), mostrando un espíritu innovador y empático (Marcelo et al., 2021).

Respecto al logro competencias en el aprendizaje del estudiante de educación secundaria, debe fomentarse en las diferentes áreas curriculares (Minedu, 2022); sin embargo, en la presente investigación, las habilidades blandas se concatenaron con el logro de competencias del área de comunicación. Para ello, Torres (2022), indica que el área de Comunicación, establecida en el Currículo Nacional de Educación Básica de Perú, busca desarrollar competencias comunicativas en los estudiantes mediante un enfoque comunicativo basado en competencias Minedu (2022). Las competencias del Área de Comunicación, según el Currículo Nacional de la Educación Básica del Perú, es fomentar el desarrollo de competencias comunicativas a través del uso efectivo del lenguaje. También busca que los estudiantes desarrollen habilidades críticas y creativas que les permitan adaptarse a los cambios y desafíos del entorno global. Según Minedu (2022), estas competencias son: Se comunica oralmente en su lengua materna, se caracteriza por ser un intercambio dinámico entre dos o más personas, cuyo objetivo es compartir y entender pensamientos y sentimientos. En esta interacción, los estudiantes alternan constantemente entre los papeles de emisor y receptor, adaptándose a cada situación para alcanzar sus metas comunicativas. Esta habilidad requiere la capacidad de expresarse con claridad, escuchar atentamente y responder de manera apropiada, creando un diálogo efectivo y significativo. Esta

competencia implica la combinación de las siguientes capacidades: obtiene información del texto oral; infiere e interpreta información del texto oral; adecúa, organiza y desarrolla ideas de forma coherente y cohesionada; utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica. Lee diversos tipos de textos en su lengua materna. Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades: Obtiene información del texto escrito; Infiere e interpreta información del texto; Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto**.** La siguiente competencia es, Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna, esta es un proceso creativo y reflexivo de comunicación. Ello implica las siguientes capacidades: adecúa el texto a la situación comunicativa; organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada; utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente; reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.

2. MÉTODO

La investigación fue desarrollada en la Institución Educativa de Educación Secundaria “Independencia Nacional” con código modular N°0578773, ubicada en el distrito de Puno, provincia de Puno, región Puno. La investigación se realizó en el año 2024, la misma que fue dirigida a una muestra probabilística de 230 estudiantes. Para determinar la correlación entre las dos variables se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, porque las dos variables son ordinales.

La correlación de Rho de Spearman se estimó con la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2-1)}$$

El instrumento para la recolección de datos fue un cuestionario de 32 ítems, la misma que estuvo dividido en 4 dimensiones: creatividad, comunicación efectiva, trabajo en equipo y liderazgo que cada una consta de 8 ítems respectivamente, estos ítems van de acuerdo a la escala de medición de Likert. Para determinar la confiabilidad de los instrumentos, se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach. Para esta investigación se ha aplicado una encuesta piloto a treinta estudiantes de la población de estudio.

Tabla 1

Resultados de la estimación de alfa de Cronbach

Cuestionario	N° de ítems	Población	Alfa de Cronbach
Habilidades blandas	32	30	0.9321

Nota. La tabla muestra los resultados de alfa Cronbach aplicado al cuestionario referido a habilidades blandas. Fue estimado en el paquete estadístico STATA 17.

El cuestionario de “habilidades blandas” obtuvo el valor de 0.9321 de confiabilidad.

Tras haberse aplicado el instrumento de recolección de datos, se comenzó con el análisis de los mismos, para lo cual, se aplicó la estadística descriptiva, este proceso implicó el conteo de casos que se presentaron en las categorías de las variables con el propósito de conocer tendencias en estas. Así los datos obtenidos fueron organizados, clasificadas en tablas y figuras interpretados considerando los porcentajes y frecuencias de cada dimensión. Una vez realizada la consolidación de los datos, se procedió al análisis estadístico conforme a los parámetros establecidos, haciéndose uso del paquete estadístico SPSS versión 27.

3. RESULTADOS

Tabla 2

Resultados de la correlación de Rho de Spearman entre las habilidades blandas y logro de competencias del área de Comunicación

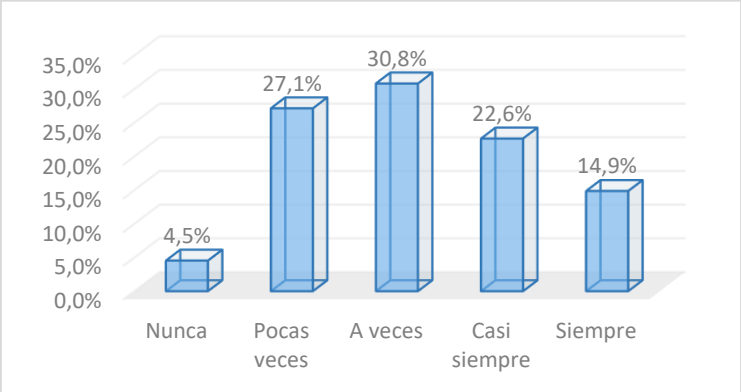
		Habilidades blandas	Competencias del área de Comunicación
Habilidades blandas	Correlación Rho de Spearman	1	0.6906
	Sig. (bilateral)		0.0000
	N	230	230
Competencias del área de Comunicación	Correlación Rho de Spearman	0.6906	1
	Sig. (bilateral)	0.0000	
	N	230	230

Nota. Estos resultados fueron obtenidos con el software estadístico STATA 17

En la Tabla 19, el valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman estimado es 0.6906. Este valor indica que entre las habilidades blandas y logro de competencias del área Comunicación existe una relación positiva moderada. Por otro lado, el P-valor resultó 0.0000.

Figura 1

Habilidades blandas

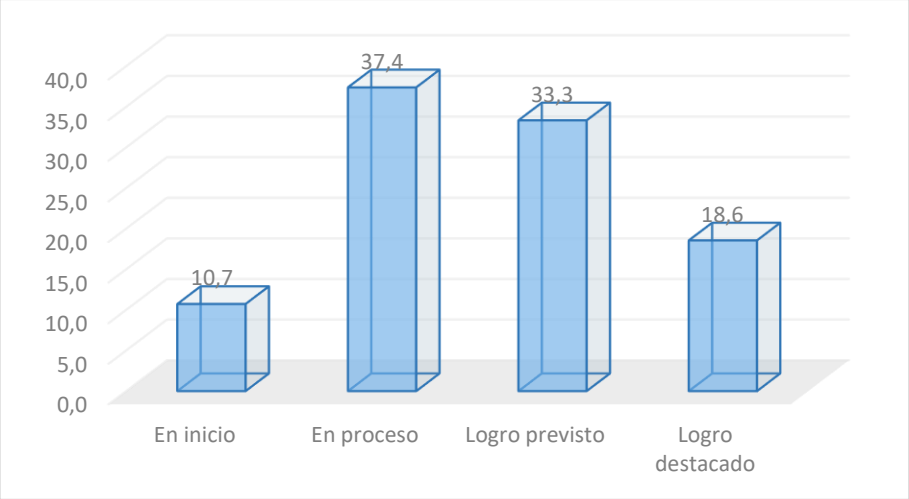


Nota. Esta figura muestra el promedio de las respuestas de 230 estudiantes encuestados referidas a la variable “habilidades blandas”. Los datos tienen como fuente la encuesta y han sido procesados en el software SPSS 27 y Microsoft Excel.

Según la Figura 1, de 230 estudiantes en la dimensión: Creatividad, se demuestra que el baremo “a veces” supera con 37.4% y nunca con 4.5%; respecto de la dimensión: Comunicación efectiva, los estudiantes indican que solo “a veces” demuestran comunicación efectiva en 35.5.% y nunca con 7.3%. Respecto de la dimensión: Trabajo en equipo el 28.1% de los estudiantes indicaron que pocas veces realizan trabajos en equipo y 2.8% nunca. Finalmente, respecto de la dimensión: Liderazgo pocas veces muestran liderazgo 32.2% y nunca 3.5%.

Figura 2

Logro de las competencias en el área de Comunicación



Nota. Esta figura reporta los resultados del logro de competencias en el área de Comunicación. Los datos tienen como fuente las actas de evaluación y han sido procesados en el software SPSS 27 y Microsoft Excel.

Según la Figura 6, el 37.4% de estudiantes se ubica en la escala “en proceso”. O sea, los estudiantes de esta escala están en camino de lograr los aprendizajes previstos en el área de Comunicación, por lo que, requieren acompañamiento y apoyo para alcanzar plenamente los objetivos. Este porcentaje significativo sugiere que una buena parte del alumnado está en una etapa de desarrollo activo de sus habilidades comunicativas. El 33.3% se ubica en la escala “logro previsto”. Ello significa que, los estudiantes de esta escala han logrado los aprendizajes esperados en el tiempo programado, demostrando un dominio satisfactorio de las competencias comunicativas. El 18.6% se ubica en la escala “logro destacado”, demostrando que, los estudiantes logran las competencias del área de Comunicación. Finalmente, el 10.7% se ubica en la escala “en inicio”; o sea, los estudiantes evidencian dificultades para el desarrollo de aprendizajes previstos. Por tanto, los estudiantes necesitan mayor tiempo de acompañamiento e intervención por parte del docente.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación revelan una correlación positiva moderada (r=0.6906) entre las habilidades blandas y logro de competencias del área de Comunicación. Estos hallazgos se alinean con los resultados de Bernal (2021), quien demostró la importancia de las habilidades blandas en el aprendizaje, mientras que Ramos & Mamani (2020) encontraron una correlación significativa (r=0.845) en estudiantes de secundaria en Puno, Perú. Estos resultados, coinciden con sendas investigaciones como el de Zumba et al. (2021), quienes enfatizaron la necesidad de cultivar estas habilidades desde temprano para el éxito académico y profesional. Así mismo, dichos hallazgos se alinean con las conclusiones de Cajas & Camarena (2023), quienes señalaron que las habilidades blandas son fundamentales para el rendimiento académico.

Las habilidades blandas y la competencia de comunicación oral, mostró una correlación positiva (r=0.7220), identificando las habilidades como la empatía y la adaptabilidad resultan favorables en el desarrollo de la comunicación oral; coincidiendo con Martinéz y Martinéz (2020), quienes resaltan la importancia de la comunicación asertiva como una habilidad blanda clave para el desarrollo de la comunicación; coincidiendo también Polo (2021), quien enfatiza la importancia crucial de las habilidades blandas en el desarrollo integral de los estudiantes.

Respecto de la competencia "Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna" se obtuvo una correlación moderada (r=0.5973) lo cual sugiere que, la lectura también depende significativamente de habilidades cognitivas específicas, coincidiendo con las conclusiones de Mucha (2023) quien indica que, las habilidades blandas ayuda en la adquisición de conocimientos. Así mismo se coincide con la definición del Minedu (2022) cuando menciona que el proceso interactivo involucra al lector, al texto y al contexto sociocultural.

Respecto a la competencia "Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna" la correlación moderada (r=0.5973) en esta competencia respalda la descripción de Minedu (2022) al igual que Zumba et al. (2021), quienes indican la importancia de cultivar habilidades blandas para el éxito personal y académico.

La correlación con la competencia de escritura (r=0.5820) fue ligeramente menor que con la comunicación oral, pero similar a la de lectura. Como sugiere Bernal (2021), que la comunicación efectiva, especialmente en su forma oral, está influenciada por las habilidades blandas. Como señalan Gilyazova et al. (2021) es necesario un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje para incluir habilidades blandas de manera integral, según los resultados de Martinéz & Martinéz (2020).

En conclusión, esta investigación confirma la importancia del desarrollo de habilidades blandas en la educación, respondiendo de manera real y patente la importancia de un enfoque educativo holístico con el fin de desarrollar en los estudiantes actitudes y acciones positivas para enfrentar los desafíos futuros de manera responsable.

5. CONCLUSIONES

- Las habilidades blandas se relacionan positivamente con el logro de competencias de la asignatura de Comunicación en estudiantes de educación secundaria, obteniendo un grado de relación Rho de 0.6906. Lo cual demuestra la importancia de un enfoque educativo holístico que integre el desarrollo de habilidades blandas junto con las competencias en el área de Comunicación.
- Las habilidades blandas y la competencia "*se comunica oralmente en su lengua materna*" el valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman estimado es 0.7220. Este valor corresponde a la correlación positiva alta; ello demuestra que el reforzamiento de las habilidades blandas para el desarrollo de la comunicación oral.
- En la competencia "*lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna*" obtuvo un resultado de correlación positiva moderada frente a las habilidades blandas obteniendo el valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman estimado de 0.5973. Las habilidades blandas influyen significativamente en la competencia lectora de los estudiantes de nivel secundario de la ciudad de Puno.
- El valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre las habilidades blandas y la competencia *"escribe diversos tipos de textos en su lengua materna"* estimado es 0.5820, lo cual implica que existe una relación positiva moderada.

6. REFERENCIAS

Bernal, Á. (2021). Comunicación Efectiva y acciones para el buen vivir en la educación superior. *Revista Científica Arbitrada de Investigación En Comunicación, Marketing y Empresa* Reicomunicar,4(8Edicionespecialdiciembre),31–35. https://doi.org/10.46296/rc.v4i8edespdic.0050

Cadillo, G.; Valentin, L. y Huaire, E. (2022). Género y desarrollo de las habilidades blandas en el ámbito educativo durante la pandemia por COVID-19. *Revista ConCiencia EPG*, *7*(2), 1–15. https://doi.org/10.32654/concienciaEPG.7-2.1

Cajas, N., y Camarena, L. (2023). *Relación de las habilidades blandas y el rendimiento académico en niños con problemas de aprendizaje* [Universidad Continental]. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12749/2/IV_FHU_501_TI_Cajas_Camarena_2023.pdf

De Arco, L.; Santana, P.; y Gómez, Y. (2022). *Habilidades blandas para el profesional del siglo xxi*. Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-586-7

De la Ossa V. (2022). Habilidades blandas y ciencia. *Rev colombiana Cienc Anim. Recia.*, *14*(1).

Gilyazova, O.; Zamoshchansky, I. y Vaganova, O. (2021). Defining, Classifying and Developing Soft Skills in Higher Education: Competency-Based and Humanistic Approaches. *Revista Universidad y Sociedad*, *13*(2), 241–248. https://orcid.org/0000-0002-6978-1162

Gonzales, Y. (2021). Relación entre liderazgo y el logro de aprendizaje en los estudiantes del programa de estudios de educación inicial de la universidad nacional del altiplano puno –

2019 [Universidad Nacional del Altiplano]. https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/14514/Gonzales_Gutierrez_Yasmit_Karina.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Machado, M. y Rivera, L. (2023). importancia de las habilidades blandas en el proyecto de vida de los estudiantes de educación básica media. *chakiñan, revista de ciencias sociales y humanidades*, *21*, 200–209. https://doi.org/10.37135/chk.002.21.13

Marcelo, C.; Guerrero, R.; San, P. y Bautista, J. (2021). *Reseña, Liderazgo Humano*. https://www.researchgate.net/publication/352947872

Martinéz, L., y Martinéz, R. (2020). *Estudio analítico de las habilidades blandas en educación superior: una propuesta pedagógica para fortalecer el PEP del programa de contaduría pública de la Uniagustiniana* [Universidad La Gran Colombia]. https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/6944/Martinez_luis_Martinez_Ricardo_2021-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Educación de Perú (2022). *Orientaciones para el desarrollo y la evaluación de las competencias en el área de Comunicación*. www.minedu.gob.pe

Mucha, W. (2023). Habilidades blandas para el logro de aprendizaje de los estudiantes de nivel superior. *Investigación Valdizana*, *17*(2), 69–76. https://doi.org/10.33554/riv.17.2.1837

Petlak, E. (2023). Educating Pupils in Soft Skills. *Slavonic Pedagogical Studies Journal*, *12*(1), 31–39. https://doi.org/10.18355/pg.2023.12.1.3

Polo, J. (2021). *Habilidades Blandas y Rendimiento Académico en Estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021* [Universidad Cesar Vallejo]. https://hdl.handle.net/20.500.12692/69812

Poma, D. (2021). *Relación de habilidades blandas y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Tecnológica del Perú- Arequipa* [Universidad Nacional del Altiplano]. http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16154

Ragusa, A., Caggiano, V., Trigueros Ramos, R., González-Bernal, J. J., Gentil-Gutiérrez, A., Bastos, S. A. M. C., González-Santos, J., & Santamaría-Peláez, M. (2022). High Education and University Teaching and Learning Processes: Soft Skills. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(17). https://doi.org/10.3390/ijerph191710699

Ramos, R., y Mamani, C. (2020). *Habilidades sociales y el rendimiento académico en estudiantes de la institución educativa secundaria "juan bustamante dueñas" - puno 2019* [Universidad Nacional del Altiplano]. http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/13626

Ricci, P. (2020). Una revisión general sobre la creatividad. *Revista Científica Arbitrada de La Fundación MenteClara*, *5*. https://doi.org/10.32351/rca.v5.201

Rodriguez, J.; Rodríguez, R. y Fuertes, L. (2021). Habilidades blandas y el desempeño docente en el nivel superior de la educación. *Propósitos y Representaciones*, *9*(1). https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1038

Sánchez, M. (2021). La significancia estadística y los intervalos de confianza: ¿qué me indican y cómo puedo interpretarlos? *Casos y Revisiones de Salud*, *3*(1), 74–82. https://doi.org/10.22201/fesz.26831422e.2021.3.1.8

Sein, M.; Fidalgo, Á. y García, F. (2024, March 11). *Identificación de competencias grupales e individuales en el trabajo en equipo*. https://doi.org/10.26754/cinaic.2023.0133

Tang, K. (2020). The importance of soft skills acquisition by teachers in higher education institutions. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, *41*(1), 22–27. https://doi.org/10.1016/j.kjss.2018.01.002

Torres, L. (2022). desarrollo de habilidades blandas en estudiantes. una revisión sistematizada. *revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales (barquisimeto - venezuela),* 12–22. www.grupocieg.org

Vargas, D. (2021). *La gestión directiva y su importancia en la satisfacción laboral*. Editorial Academica Espanola.

Vargas Velasquez, D. (2021). *La comunicación efectiva como estrategia didáctica en las competencias lingüísticas para el aprendizaje del idioma inglés como tercera lengua en estudiantes andinos*. http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16828

Zumba, N.; Quinde, J.; Lata, S., y Espinoza, C. (2021). La importancia del fomento de las habilidades blandas en la educación. *Illari: Revista de Estudiantes, 9*, 34–38. https://revistas.unae.edu.ec/index.php/illari/article/view/635

55

LA EDUCACIÓN INFANTIL EN UNA ESCUELA ACTIVA: LA PERSPECTIVA DE LAS FAMILIAS

Dulcenombre de María Gil Mañas[1]
Rosario Isabel Herrada-Valverde[2]

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se conocen y aplican numerosas metodologías activas en los centros educativos, incluyendo el aprendizaje basado en juegos, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas o el aprendizaje basado en proyectos. A este respecto, son muchos los estudios e investigaciones que han demostrado que dichas metodologías favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes (Muntaner, Pynia y Mut, 2020; León-Díaz, Martínez-Muñoz y Santos-Pastor, 2022; Flor y Obaco, 2024).

No obstante, a lo largo de la historia existen ejemplos de escuelas que no sólo se centran en estructurar su práctica a través de métodos activos, sino que más bien abrazan una pedagogía activa en la que subyace una filosofía de la educación centrada radicalmente en el estudiante, dando así cabida a la espontaneidad y a la libertad del alumnado, así como a una educación integral y multidimensional (Espejo, 2016). Ejemplo de ello es la Escuela Moderna, creada a principios del siglo XX por Francisco Ferrer i Guàrdia, basada en la experimentación y la observación a través de la naturaleza como aspectos clave del proceso de enseñanza-aprendizaje (Martínez, 2022). En dicha escuela se situaba al alumnado en el centro del proceso educativo partiendo de sus necesidades e intereses, con el fin de personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Carneros, 2018) y de respetar la libertad de la infancia, evitando establecer jerarquías entre alumnado y profesorado. En relación con esta última idea, el docente asume el rol de mediación no directiva, guía, facilitación y acompañamiento (Carbonell, 2015).

Este estudio se centra en conocer la perspectiva de familias cuyos hijos e hijas asisten a una escuela infantil activa en la que se priorizan metodologías no estructuradas basadas en el juego libre, experimentación, contacto con la naturaleza y una educación que pretende promover

[1] Universidad de Almería.

[2] Universidad de Almería.

el respeto, el afecto y el desarrollo emocional. Para ello, se ha desarrollado un estudio de caso en el que se han recopilado las opiniones de madres y padres que tienen escolarizados a sus hijos/as en una escuela activa en la etapa educativa infantil. Para interpretar los datos obtenidos se ha realizado un análisis de contenido, que ha llevado a unos resultados y conclusiones que permiten conocer la perspectiva que, sobre este tipo de escuelas, mantienen estas familias.

2. MÉTODO

Este estudio se basa en una metodología eminentemente cualitativa (Balcázar et al., 2013). La investigación cualitativa reconstruye la realidad con datos descriptivos, utilizando una serie de técnicas que permiten la recolección de datos, entre las que se encuentran la etnometodología; la cual pretende conocer el sentido de la realidad que tienen las personas examinando los modos de aplicación de reglas en ámbitos culturales o lo que es lo mismo entender la sociedad a partir de pequeñas interacciones. La metodología de una investigación cualitativa implica recoger datos descriptivos analizando las palabras y conductas de las personas entrevistadas (Calle, 2023).

Para llevar a cabo esta investigación haremos un estudio de caso, que se refiere al estudio de un tema concreto o un caso particular, en esta ocasión una escuela activa. Podemos decir que se trata de un estudio instrumental de casos, puesto se centra en una sola escuela, pero se abordan diferentes aspectos, entre los que se encuentran la relación familia-escuela o el papel de los acompañantes. Es decir, dentro de un caso concreto conoceremos varios temas que nos llevaran a obtener una serie de conclusiones sobre dicho estudio.

2.1. Objetivos generales y específicos.

El objetivo general de esta investigación es conocer la percepción de familias sobre la labor educativa desarrollada en la etapa educativa infantil en una escuela activa situada en la provincia de Almería. En cuanto a los objetivos específicos son:

- Conocer el concepto de educación de las familias que escolarizan a sus hijos/as en una escuela activa.
- Conocer la perspectiva de las familias sobre el proyecto educativo y los acompañantes de la escuela activa.
- Conocer algunas ventajas e inconvenientes que encuentran las familias en la educación ofrecida en la escuela activa.

2.2. Contexto y participantes

Esta investigación se ha realizado en el contexto de una escuela activa de una localidad situada en un entorno rural de la provincia de Almería. Esta escuela dispone de espacios amplios exteriores que permiten estar en contacto con la naturaleza. El alumnado de esta escuela se clasifica según las etapas del desarrollo infantil y la ratio establecida por acompañante, que es

la siguiente: en grupo nido, con edades entre 0 a 3 años, la ratio es de cuatro o cinco educandos por acompañante; mientras en el grupo infantil, con edades de 3 a 6 años, la ratio por acompañante es de ocho a diez.

En cuanto a las entrevistas, los participantes tienen hijos/as tanto en el grupo nido como en el grupo infantil, es decir, que se encuentran entre 0 a 6 años, correspondiendo con las edades en las que se sitúa la etapa educativa infantil. El acceso a la muestra se ha realizado a partir de la técnica bola de nieve, que consiste en agregar informantes gracias al vínculo con otras personas (Martín-Neira, et al. 2024), es decir, una persona informante recomienda y presenta a otra que también conoce el tema y puede participar en la entrevista. En particular, este estudio, se inicia a partir de un padre con un hijo escolarizado en la escuela activa, que condujo hacia a otras familias de la escuela. La muestra definitiva la conforman seis informantes (Véase Tabla 1).

Tabla 1

Datos de la muestra definitiva de familias participantes

Familiares	Hijos/as matriculados	Edad	Grupo actual	Antecedentes en el centro
F1 Padre	Un niño	3 años	Nido	Año anterior en el grupo nido
F2 Madre	Un niño	3 años	Infantil	Año anterior en el grupo nido
F3 Madre	Tres niños	1 año 3 años 5 años	1 año en nido 3 y 5 en infantil	Primera vez para todos en la escuela
F4 Madre	Dos niños	3 años 5 años	Ambos en infantil	Segundo año para ambos
F5 Madre	Un niño	3 años	Niño en nido	2 años en el centro
F6 Madre	Un niño	3 años	Infantil	Desde los 6 meses en nido

(Fuente: elaboración propia a partir de los datos recogidos en las entrevistas)

2.3. Técnicas e instrumentos de recogida de información

Para la recogida de información, se ha utilizado la entrevista semiestructurada a familias y documentación de la escuela activa que se encuentra en abierto en la página web de este centro. Las entrevistas semiestructuradas parten de un guion de preguntas que pueden adaptarse al entrevistado para su motivación, una correcta interpretación, una reducción de formalismos y ser más coloquial, etc. Así se facilita que las personas entrevistadas den su punto de vista abiertamente (Lopezosa, 2020). Este tipo de entrevistas se estructuran en cuatro fases. En la 1ª fase, de *Preparación,* se planifican las preguntas, objetivos y guías para tener en cuenta en la entrevista. La 2ª fase, de *Apertura,* consiste en citar a las personas en un lugar determinado para informarles cómo serán las preguntas, qué se pretende con ellas, cómo será la estructura de la entrevista, su tiempo estipulado y el objetivo de esta. En la 3ª fase, de *Desarrollo,* se realizan las preguntas al entrevistado y se intercambia información con la guía de preguntas planificadas para obtener la información que se necesita. En la 4ª fase, de *Cierre,* se recapitula la información

dada para hacer una síntesis de la información conseguida y se da las gracias al entrevistado por su participación.

Además, la escuela cuenta con página web institucional donde está disponible información de acceso abierto relacionada con los periodos de adaptación del alumnado, objetivos en las etapas educativas, conocer los espacios interiores y exteriores del centro, así como información sobre eventos que se organizan o información de contacto.

2.4. Procedimiento y recogida de información

Para la recopilación de información, en primer lugar, se ha realizado una búsqueda documental sobre las escuelas activas, que ha permitido marcar objetivos generales y específicos del estudio y crear un guion de preguntas para entrevistas dirigidas a familias. Los objetivos y el guion han sido validados mediante juicio de expertos, cuyas consideraciones fueron incluidas en el guion, así como los objetivos iniciales. También se ha recopilado información de la página web del centro para conocer las pedagogías, principios y otra información relevante, tal como la ratio de alumnado o espacios de la escuela. Para comenzar a recoger información, se contactó con un padre del centro que, a su vez, nos facilitó contactar con otras familias. En total, se han realizado seis entrevistas con una duración de entre 20 y 30 minutos, utilizando una grabadora con el consentimiento previo de cada participante.

Tras la transcripción de cada entrevista, se ha realizado un análisis de contenido, técnica que consiste en analizar cualitativamente los datos recogidos y estructurarlos según los temas tratados para su interpretación cualitativa (Díaz, 2018). Para este proceso, se ha realizado una categorización, estructurada en siete apartados según la temática de las preguntas de la entrevista. Por último, estos datos han sido triangulados para obtener los resultados mostrados a continuación.

3. RESULTADOS

Los resultados son estructurados a través de una subdivisión de apartados en función de las siguientes categorías: Categoría 1 -Proyecto Educativo; Categoría 2 -Labor de acompañante; Categoría 3 -Gestión y organización de la escuela; Categoría 4 -Relación/ implicación de las familias en el centro; Categoría 5 -Homologación; Categoría 6 -Expectativas ante la futura adaptación al tránsito al sistema educativo ordinario. A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos:

- Categoría 1. Proyecto educativo: Las familias afirman que gracias al proyecto educativo que siguen sus hijos e hijas son más independientes en su día a día, más resolutivos, más creativos, más autónomos y espontáneos. El proyecto educativo resulta importante para promover la educación en valores, ya que los niños/as aprenden a respetar y a ser respetados, a cuidar sus materiales, a tratarse con cariño, a ayudarse, a ser felices con lo que hacen, etc.

(F2) "(…) es escuchado y respetado, se le inculcan verdaderos valores de respeto, cuidado y empatía además de que se respeta su aprendizaje a través del juego, la flexibilidad, los límites sanos, coherentes y respetuosos. Y también fomenta la autonomía real, (…) lo mejor es que siempre quiere volver y sobre todo para mí, su gran sonrisa al recogerlo del cole."

- Categoría 2. Labor de acompañante: Según las familias, en la escuela activa los acompañantes de sus hijos e hijas son el puente entre las familias y la escuela. Por esta razón, antes de comenzar el curso, realizan reuniones previas para conocer la historia del alumnado y los vínculos con la familia. Los grupos están divididos según el nivel madurativo, es decir, hasta que el educando no se sienta preparado y seguro no se cambia a otro grupo. De esta forma, en el grupo nido los acompañantes se limitan a observar y mediar en conflictos, mientras que en el grupo infantil actúan de mediadores, ofrecen juegos educativos y satisfacen las necesidades del alumnado.
- Categoría 3. Gestión y organización de la escuela: El centro se gestiona mediante una asociación de madres y padres, que siguen el mismo calendario escolar vigente de los centros educativos ordinarios, incluyendo periodos lectivos y no lectivos correspondientes, y horario de nueve de la mañana a cuatro de la tarde.
- Categoría 4. Relación/Implicación de las familias en el centro: La relación entre familias y escuela se considera positiva y colaborativa, con implicación directa de las madres y padres:

  (F4) "somos una asociación de padres y madres y cada uno se encarga de una cosa, nos ponemos de acuerdo entre nosotros y uno se encarga de la compra, algunos de la limpieza, otros de mantener el jardín exterior y todo lo que sea necesario."
- Categoría 5. Homologación: Respecto a la homologación de las enseñanzas ofrecidas en el centro, aún no ha sido obtenida, pero es un tema relevante porque una vez que sea aprobada será imprescindible que los acompañantes tengan una titulación.
- Categoría 6: Expectativas ante la futura adaptación al tránsito al sistema educativo ordinario: La mayoría de las familias muestran cierta preocupación ante si su hijo/a podría adaptarse a una educación en una escuela ordinaria, por el hecho de asociarla a una serie de normas que en la escuela activa no están implantadas, tales como estar sentado en una silla durante mucho tiempo, seguir horarios de rutinas y actividades dirigidas, etc.

4. DISCUSIÓN

Actualmente, sigue otorgándose especial relevancia al desarrollo de la lectoescritura y al pensamiento matemático en los niveles educativos iniciales (Estrada, 2021), pero este tipo de expectativas son diferentes para las familias que escolarizan a sus hijos e hijas en esta escuela activa, dado que valoran que la educación esté centrada en métodos que favorezcan el aprendizaje infantil desde el interés, la emoción y la diversión de los niños y niñas. Por otra parte, en relación con la implicación en la escuela activa, las familias destacan la existencia de puentes entre escuela, familias y alumnado, que refuerzan la participación e implicación como ejes para

desarrollar este proyecto educativo alternativo, en línea con lo indicado por Carneros y Murillo (2017). Por último, se ha mencionado en el apartado anterior, en la escuela activa los acompañantes crean lazos entre familias y escuelas, y además facilitan la detección de los intereses de los pequeños/as mediante el desarrollo de la creatividad y la imaginación, a la vez que satisfacen sus necesidades de aprendizaje. Tal y como señala Morales y Amber (2021), los acompañantes en las escuelas alternativas facilitan que los niños y niñas expresen y reconozcan sus sentimientos de manera respetuosa.

5. CONCLUSIONES

Esta investigación ha sido realizada a partir de la perspectiva de familias que escolarizan a sus hijos e hijas en la etapa educativa infantil de una escuela activa. Los resultados obtenidos permiten concluir que las familias consideran que la educación debe favorecer que los niños y niñas tengan la suficiente autonomía y responsabilidad como para decidir cómo desean aprender y jugar, porque aprenden jugando y experimentando. Este es el enfoque educativo que identifican en la escuela activa y que lleva confiar a estas madres y padres en el proyecto educativo de la escuela activa y en la labor de los acompañantes, por las posibilidades que ofrecen para descubrir y favorecer los intereses de la infancia, a partir de la colaboración entre familia, escuela y alumnado. Así entendida, la escuela activa respeta y atiende el aprendizaje de niños/as, desarrollándolo con naturalidad. No obstante, las familias muestran cierta preocupación en cuanto al futuro tránsito de sus hijos/as desde una escuela activa a una escuela del sistema educativo ordinario, precisamente por las diferencias que consideran que existen entre ellas en la manera de entender la educación infantil y la práctica educativa.

A modo de prospectiva, este estudio podría replicarse en otras escuelas activas, para complementar y comparar los resultados y conclusiones aquí obtenidas.

6. REFERENCIAS

Balcázar, P.; González-Arratia, N.I.; Gurrola, G.M. y Moysén, A. (2013) *Investigación Cualitativa*. Universidad Autónoma del Estado de México. https://hdl.handle.net/20.500.12799/4641

Calle, S.E. (2023). Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar, 7*(4), 1865-1879. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7016

Carbonell, J. (2015). Pedagogías del siglo XXI: Alternativas para la innovación educativa. Barcelona: Octaedro

Carneros, S. (2018). *La escuela alternativa: Un modelo en búsqueda de la Justicia Social y Ambiental.* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid] Repositorio Institucional-Universidad Autónoma de Madrid. https://repositorio.uam.es/handle/10486/685437

Carneros, S. y Murillo, F.J. (2017). Aportaciones de las Escuelas Alternativas a la Justicia Social y Ambiental: Autoconcepto, Autoestima y Respeto. *REICE. Revista Iberoamericana sobre*

Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 15(3), 129-150. https://doi.org/10.15366/reice2017.15.3.007

Díaz, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum. *Revista general de información y documentación, 28(1),* 119-142. https://doi.org/10.5209/RGID.60813

Espejo Leupín, R. (2016). ¿Pedagogía activa o métodos activos? El caso del aprendizaje activo en la universidad. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 10*(1), 16-27 https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498573044003

Estrada, A. (2021). Estrategias para el desarrollo de la lectura y el pensamiento matemático en niños y niñas del nivel inicial. [Trabajo Académico, Universidad Nacional de Tumbes] Repositorio Institucional Digital de UnTumbes.

Flor García, M.G. y Obaco Soto, E.E. (2024). Las metodologías activas y su impacto en el rendimiento de los estudiantes. *Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar, 8*(2), 4172-4191. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10829 https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/63867

León-Díaz, O.; Martínez Muñoz, F. y Santos-Pastor, M.L. (2022). Significados y valor pedagógico de las metodologías activas. Una mirada experta desde la educación física. *Revista Complutense de Educación, 33*(4), 575-585. https://doi.org/10.5209/rced.76330

Lopezosa, C. (2020) Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. En: C. Lopezosa, J. Díaz-Noci, L. Codina, (Eds.), *Methodos: Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social,* (pp. 88-97). Universitat Pompeu Fabra. http://dx.doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.08

Martínez Verdú, R. (2022) Escuelas Alternativas en España: Educación Infantil en Aire Libre. En J. M. Esteve Faubel, A. Fernández-Sogorb, (eds.), *Transformando la educación a través del conocimiento*, (pp. 824-833). Octaedro. ISBN: 978-84-19506-73-3. http://hdl.handle.net/10045/129549

Martin-Neira, J.I. (2024) El periodismo científico en el actual ecosistema digital: retos y alertas desde la perspectiva de los profesionales chilenos. *Revista Mediterránea de Comunicación, 15*(1): 39-59. https://doi.org/10.14198/MEDCOM.25346

Morales, M. y Amber, D. (2021). ¿Por qué elegir una escuela alternativa?. *Praxis Educativa, 25*(3), 1-16. https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2021-250308

Muntaner, J.J., Pinya, C., Mut, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos: Un estudio de casos. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 24*(1), 96-114. https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8846

56

MODELO DE APRENDIZAJE HONEY Y MUMFORD Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Reynaldo Cutipa Luque 1[1]
Diana Vargas Velásquez 2[2]
Nicolás Atencio Maquera3[3]
Pierina Velezvía Estrada 4[4]

1. INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso fundamental en la formación integral de los individuos (Badía, 2022), y la comprensión de los estilos de aprendizaje es crucial para mejorar el rendimiento académico (Garcés et al., 2019). El modelo de Kolb es un enfoque que ha cobrado valor en los últimos años ya que se basa en la idea de que el aprendizaje es un proceso cíclico en el que las personas pasan por cuatro etapas clave (Rivas & Angel, 2019), integrando experiencias concretas y reflexiones abstractas para generar nuevos conocimientos y aplicarlos en situaciones futuras (Vásquez et al., 2022). En esta investigación se ha considerado el estilo de aprendizaje de Honey y Mumford que se basa en la idea del aprendizaje y el desarrollo personal, los mismos que ocurren a través de la experiencia y la reflexión (Acevedo, 2020).

El modelo de estilos de aprendizaje de Honey y Mumford se basa en la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (Valencia et al., 2020), la cual sugiere que las experiencias individuales influyen significativamente en el proceso de aprendizaje (Alvarado et al., 2017). Al explorar cómo estos estilos de aprendizaje específicos se relacionan con el rendimiento académico (Barría et al., 2022), este estudio contribuirá al conocimiento teórico existente sobre la personalización del aprendizaje (Rosales Romero, 2022). Este modelo identifica cuatro estilos de aprendizaje principales: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático (Honey & Mumford, 1982). Cada estilo de

[1] Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú 1.
[2] Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú 2.
[3] Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú 3.
[4] Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú 4.

aprendizaje tiene características distintivas que influyen en cómo los estudiantes procesan la información y enfrentan las tareas educativas (Díaz et al., 2022).

Los estilos de aprendizaje Honey y Mumford se clasifican en cuatro categorías: el estilo activo, que se relaciona con la experiencia directa; el estilo reflexivo, que se centra en la reflexión; el estilo teórico, que se enfoca en la formulación de hipótesis; y el estilo pragmático, que se orienta hacia la aplicación práctica (Campos Ortuño et al., 2023). Cada uno de estos estilos, que se originan y se relacionan con las etapas de un proceso de aprendizaje cíclico, ha sido descrito por Alonso et al. (2006) con una serie de características detalladas en la siguiente tabla:

Tabla 1

Estilo de Aprendizaje Honey y Mumford.

Estilos de aprendizaje honey			
Activo	**Reflexivo**	**Teórico**	**Pragmático**
Animador	Ponderado	Metódico	Experimentador
Improvisador	Concienzudo	Lógico	Práctico
Descubridor	Receptivo	Objetivo	Directo
Arriesgado	Analítico	Crítico	Eficaz
Espontáneo	Exhaustivo	Estructurado	Realista

Nota. Alonso, et al. (2006). Estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora.

Por otro lado, el rendimiento académico, es una medida del grado en que un estudiante ha logrado sus objetivos educativos y se suele evaluar mediante exámenes, trabajos y otros métodos de evaluación (González y Wagenaar, 2003). Según Niebla y Hernández (2007), asegurar un buen rendimiento académico implica equipar al estudiante con los conocimientos necesarios para enfrentar retos futuros tanto a nivel individual como social. Esta perspectiva resalta la labor del docente no solo como transmisor de conocimientos, sino como guía que fomentar la autonomía en el aprendizaje de los estudiantes. La enseñanza efectiva y la planificación de estrategias didácticas adecuadas son cruciales para lograr un aprendizaje significativo y duradero que contribuya a una mejor calidad de vida.

En el contexto peruano, el rendimiento académico se encuentra en un nivel inferior comparado con otros países latinoamericanos, lo que subraya la necesidad de buscar soluciones en el proceso enseñanza-aprendizaje. Inclinándose por nuevos modelos o enfoques educativos que se adecuen a las realidades de las selva, costa y sierra peruana. Además, los docentes deben identificar los contextos y necesidades para planificar y aplicar diferentes métodos de enseñanza adaptados a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes con el fin de mejorar los resultados educativos.

2. MÉTODO

La investigación se ha realizado en la Institución Educativa de Educación Secundaria “Señor de los Milagros” de Chen Chen, del distrito de Moquegua, región Moquegua; la misma que está

ubicada al sur del país Perú. Se trabajó con una muestra probabilística de 140 estudiantes. La investigación comenzó con la autorización de la dirección de dicha institución, en seguida, se tuvo una reunión con los docentes del primero al quinto grado de nivel secundario para la inducción del trabajo de investigación, o sea, los docentes aplicaron los estilos de aprendizaje Honey y Mumford durante nueve meses del año 2024. Finalmente, se aplicó un cuestionario dirigido a los estudiantes, ello para medir la primera variable y para la segunda variable se ha medido las notas finales de las cuatro principales áreas curriculares de educación secundaria: matemáticas, comunicación, CTA y desarrollo personal y social. A continuación, se presenta las tablas que fueron consideradas para esta investigación:

Tabla 1

Variable 1

Estilo de aprendizaje Honey y Mumford	**Niveles de preferencias**				
	Muy baja	**Baja**	**Moderada**	**Alta**	**Muy alta**
Activo	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

Nota: Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey y Mumford (CHAEA)

El cuestionario CHAEA fue evaluado en función de los criterios de fiabilidad y validez, para ello, se aplicó la prueba Alfa de Cronbach en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (EA = 0.63, ER = 0.73, ET = 0.66 y EP = 0.59).

Tabla 2

Variable 2

Nivel	**Escala de calificación**			
	En inicio	En proceso	Logro esperado	Logro destacado
Rendimiento académico	0-10	11-13	14-17	18-20

Nota: Escalas de calificación – Minedu, Perú (2022).

3. RESULTADOS

Tabla 3

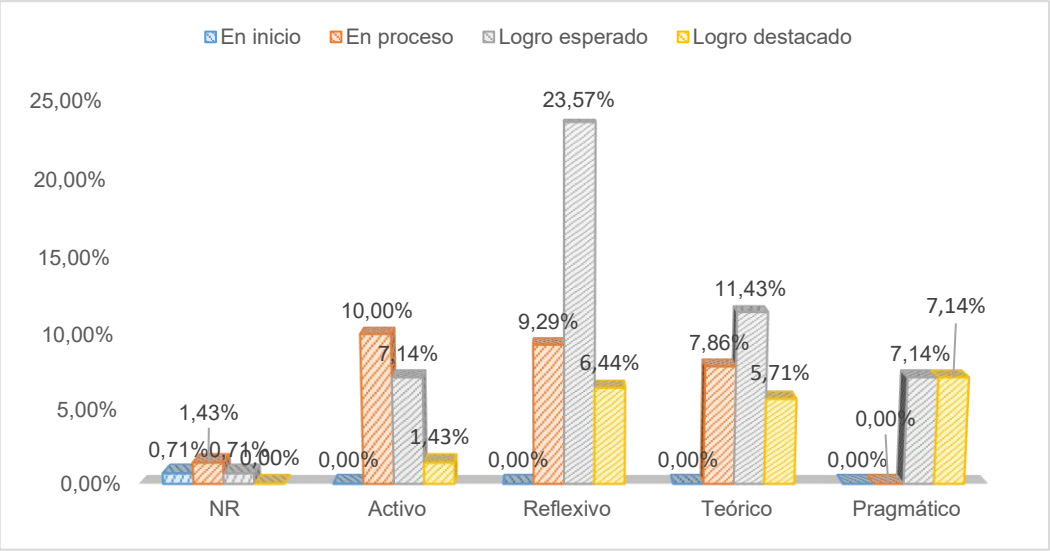
Estilo de Aprendizaje Honey y Mumford y Rendimiento Académico en el Área de Comunicación en Estudiantes de la Institución Educativa Secundaria "Señor de los Milagros" - Moquegua

		Rendimiento académico								Total	
		En inicio		En proceso		Logro esperado		Logro destacado			
		f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Estilo de aprendizaje Honey y Mumford	NR	1	0.71%	2	1.43%	1	0.71%	0	0.0%	4	2.85%
	Activo	0	0.0%	14	10.0%	10	7.14%	2	1.43%	26	18.57%
	Reflexivo	0	0.0%	13	9.29%	33	23.57%	9	6.44%	55	39.30%
	Teórico	0	0.0%	11	7.86%	16	11.43%	8	5.71%	34	25.00%
	Pragmátic	0	0.0%	0	0.0%	10	7.14%	10	7.14%	20	14.28%
	Total	1	0.71%	40	28.58%	70	49.99%	29	20.72%	140	100.0%

Nota: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-27 (IBM, 2021).

Figura 1

Estilo de aprendizaje Honey y Mumford y rendimiento académico.



Nota: Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-27 (IBM, 2021).

En la tabla N° 3 y la figura 1, se puede evidenciar que de 140 sujetos de estudio; el 23.57% practica el estilo de aprendizaje reflexivo y respecto de la escala de calificación según Minedu, obtiene el logro esperado respecto de su rendimiento académico.

Tabla 2

Prueba de normalidad

Prueba de normalidad	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Estilo de aprendizaje Honey y Mumford	,261	140	,001	,808	140	,001
Rendimiento académico	,265	140	,000	,798	140	,000

Nota: Basado en análisis de datos recogidos.

Tabla 5

Correlación de Rho Spearman entre Estilos de aprendizaje Honey y Mumford y rendimiento académico.

		Estilo de aprendizaje Honey y Mumford	Rendimiento académico
V1	Correlación de Rho Spearman	1	,412
	Sig. (bilateral)		,025
	N	140	140
V2	Correlación de Rho Spearman	,412	1
	Sig. (bilateral)	,025	
	N	140	140

Nota: Coeficiente de correlación de Rho de Spearman.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación revelan una correlación positiva moderada (r=0.412) entre las variables estilo de aprendizaje Honey y el rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria. Este hallazgo se asemeja con diversos estudios previos que se realizaron en diversos contextos educativos, respaldando la importancia de las variables de estudio. Por ejemplo, Reyes y Mora, (2020) y Amoretti (2021) determinaron que existe una relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de nivel secundario.

Cabe resaltar que, los estilos reflexivo, teórico, activo y pragmático se distribuyen de manera diferencial en cuanto a los niveles de logro alcanzados. Davila, (2020)Los estudiantes con un estilo de aprendizaje reflexivo presentan una representación significativa del 23.57% entre aquellos que alcanzan el logro esperado, lo que les permite cumplir con los objetivos académicos planteados de manera satisfactoria. Respecto al estilo de aprendizaje activo Vega, (2020) se asoció principalmente con niveles de rendimiento en proceso y logro esperado ya que los estudiantes que utilizan el estilo de aprendizaje activo presentan una distribución diversa en sus niveles de logro académico: un 10.0% en "proceso", un 7.14% en "logro esperado", y un 1.43% en "logro destacado". Esto sugiere que, aunque los estudiantes con un estilo activo desarrollan habilidades para un rendimiento satisfactorio, no necesariamente logran niveles destacados. Estos hallazgos coinciden con los resultados de Pérez, (2023) y Chipana, (2019),quienes destacaron el predominio del estilo activo durante el aprendizaje. Así mismo, García et al. (2015) evidenciaron que el porcentaje de preferencia más alta es el estilo activo, con un 27,18%. En el

caso de los estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico Sucacahua, (2022), quienes representan el 11.43% en el nivel de logro esperado, se confirma que estos estudiantes prefieren abordar los temas desde un enfoque estructurado y lógico. Este estilo les permite construir un conocimiento sólido, aunque puede limitar su flexibilidad para adaptarse a situaciones de aprendizaje dinámicas o que requieren habilidades prácticas, lo cual podría explicar su ubicación en el logro esperado en lugar de un nivel superior. Por otro lado Chucaya, (2022), los estudiantes con un estilo de aprendizaje pragmático también representan un 7.14%, pero se encuentran en el nivel de logro destacado. Esto indica que su enfoque orientado a la aplicación práctica y a la resolución de problemas reales es altamente efectivo en el contexto de este estudio; coincidiendo con los resultados de Herencia, (2020),quien destacó el predominio de los estilos activo y pragmático les permite no solo alcanzar los objetivos académicos, sino también superarlos, ubicándose en el nivel más alto de rendimiento, coincidiendo simultáneamente con Janco, (2022) y Rodríguez (2021), quienes evidenciaron la efectividad del estilo pragmático en escenarios donde se valoran habilidades prácticas y la aplicación del conocimiento en contextos reales.

Estos hallazgos subrayan la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas en función de los estilos de aprendizaje individuales, promoviendo un enfoque más inclusivo y efectivo en la enseñanza que repercuta de manera favorable en favor al aprendizaje.

5. CONCLUSIONES

- Entre los estilos de aprendizaje de Honey y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Señor de los Milagros” de Moquegua, 2024, se demostró que existe una correlación significativa, con un coeficiente de correlación Rho = 0.412 y un valor de significancia bilateral de 0.025, indicando un nivel de correlación positiva moderada. Esto evidencia que, los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford están positivamente relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes de nivel secundario.
- El coeficiente de correlación entre el estilo de aprendizaje activo de Honey y Mumford es de 0.317, según Rho de Spearman, o sea una relación positiva baja, mientras que el valor de significancia bilateral de 0.020 confirmó que esta correlación es estadísticamente significativa. Por tanto, se sugiere que los estudiantes con un estilo de aprendizaje activo, basado en la participación directa y el aprendizaje experiencial, tienden a mejorar su desempeño académico.
- El estilo de aprendizaje teórico de Honey y Mumford se relaciona con el rendimiento académico en los estudiantes del nivel secundario en 0.217, según Rho de Spearman, es decir, sugiere una relación positiva baja, y el valor de significancia bilateral de 0.003 confirma que esta correlación es estadísticamente significativa. Este hallazgo indica que los estudiantes que adoptan un enfoque teórico en su aprendizaje, caracterizado por el análisis y el pensamiento sistemático, logrando mejores resultados académicos.

- Se determinó el grado de relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo de Honey y Mumford y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario en 0.412, indicando una relación positiva moderada, mientras que el valor de significancia bilateral de 0.003; confirmando una correlación estadísticamente significativa.
- El grado de relación entre el estilo de aprendizaje pragmático de Honey y Mumford y el rendimiento académico en estudiantes del nivel secundario en 0.232, según Rho de Spearman. Es decir, presenta una relación positiva baja, y el valor de significancia bilateral de 0.002 confirma que esta correlación es estadísticamente significativa. Esto implica que los estudiantes que adoptan un enfoque pragmático en su aprendizaje, orientado a la aplicación práctica y a la resolución de problemas, tienden a obtener mejores resultados académicos.

6. REFERENCIAS

Acevedo, K. (2020). Estado del arte del estudio de los estilos de aprendizaje en universidades de América Latina y España. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 53–68. https://doi.org/10.5377/hcs.v0i15.9899

Alvarado, L., Montoya, I., y Rico Mendez, A. (2017). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas: aplicación del modelo de Honey y Mumford a una universidad colombiana. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, *10*(19). https://doi.org/10.55777/rea.v10i19.1069

Amoretti, A. (2021). *Estilos de aprendizaje y su impacto en el uso de las tecnologías de información y comunicación de los estudiantes de quinto año secundaria de la I. E. N° 5086 Politécnico de Ventanilla, Callao* [Enrique Guzmán y Valle]. https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/6527

Badía, E. (2022). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. *Teoría y Praxis*, *8*, 116–118. https://doi.org/10.5377/typ.v1i8.15061

Barría, V., Martínez, R., y Robledo, H. (2022). Estilos de aprendizaje y metacognición en la Práctica Profesional. *Praxis & Saber*, *13*(35), e14460. https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n35.2022.14460

Campos, R., Hernández-Serrano, M.-J., Renes-Arellano, P., y Lena-Acebo, F. J. (2023). Recursos Educativos Abiertos adaptados a estilos de aprendizaje para la enseñanza de competencias digitales en Educación Superior. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, *16*(31), 4–18. https://doi.org/10.55777/rea.v16i31.4602

Chipana, V. (2019). *Relación entre estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto año de educación secundaria del área de educación religiosa de la institución educativa 42080 Simón Bolívar distrito y provincia Candarave, región Tacna, año 2019* [Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote]. https://hdl.handle.net/20.500.13032/13530

Chucaya, M. (2022). *Estilos de aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Politécnico Regional Don Bosco - Ilave, 2021* [Universidad Nacional de Altiplano]. https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/17660

Davila, J. (2020). *Inteligencia Emocional y Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Quinto Ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2017* [Enrique Guzmán Valle]. https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5432

Díaz-Serrano, J., Alfageme-González, M. B., & Cutanda-López, M. T. (2022). Interacción del rendimiento académico con los estilos de aprendizaje y de enseñanza. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, *25*(1), 145–160. https://doi.org/10.6018/reifop.486081

Garcés Cobos, L., Montaluisa Vivas, Á., & Salas Jaramillo, E. (2019). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Revista Anales*, *1*(376), 231–248. https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1871

Herencia, F. (2020). *Estilos de pensamiento y estilos de aprendizaje en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria UNA - Puno* [Universidad Nacional del Altiplano]. https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/13410

IBM. (2021). IBM SPSS Statistics 27 Documentation. *IBM SPSS Statistics*, 224.

Janco, M. (2022). *Estilos y logros de aprendizaje en el área de desarrollo personal y ciudadano en estudiantes del primer grado del ciclo avanzado del CEBA Honorio Delgado Espinoza - Mollendo 2019* [Universidad Nacional del Altiplano]. https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/19272

Pérez, H. (2023). *Los estilos de aprendizaje y el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes de primer grado de secundaria de la IEP Aurelio Miró Quesada Sosa – Ate, año 2022* [Universidad Guzmán y Valle]. https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/9621

Reyes, B., y Mora, R. (2020). *Nivel de alfabetización informacional y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2019* [Enrique Guzmán y Valle]. https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/c352e7f2-9f8f-4ab0-a298-7d74bcf1d29c

Rivas, C., y Angel, M. (2019). Agencias de viajes de la teoría a la práctica con el modelo de Kolb. *593 Digital Publisher CEIT*, 60–66. https://doi.org/10.33386/593dp.2019.2.89

Rosales Romero, A. (2022). LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LOS ESTILOS DE ENSEÑANZA EN LA CLASE DE LENGUAS EXTRANJERAS. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 65–69. https://doi.org/10.51896/atlante/HENS7314

Sucacahua, L. (2022). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes del instituto de informática de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velasquez" de Juliaca en el año 2022* [Universidad Católica los Ángeles de Chimbote]. https://hdl.handle.net/20.500.13032/30133

Valencia, M. del C., López Méndez, M. del R., García Ramírez, M. de J., y Zavala Centeno, B. (2020). Comparativo de dos modelos de estilos de aprendizaje en un grupo de estudiantes de QFB de la UACAM. *Revista Boletín Redipe*, *9*(6), 134–143. https://doi.org/10.36260/rbr.v9i6.1007

Vásquez, C., Briceño, N., Garamendi, S., y Quintana, E. (2022). Los estilos de aprendizaje, según los modelos de Kolb, Felder y Silverman: ventajas y desventajas. *Paidagogo*, *4*(1), 21–34. https://doi.org/10.52936/p.v4i1.99

Vega, k. (2020). *Estilos de aprendizaje y su relación con el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de Contabilidad de la Universidad de Ciencias y Humanidades, Los Olivos, 2015* [Enrique Guzmán y Valle]. https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5279

57

TRABAJANDO ARITMÉTICA MEDIANTE ROBÓTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL

Ana María Escudero Domínguez[1]

1. INTRODUCCIÓN

Hace un par de décadas emerge la investigación matemática sobre la etapa de Educación Infantil, en parte debido a las palabras de Ginsburg (2002) en un congreso internacional bastante importante del Grupo Internacional para la Psicología de la Educación Matemática (PME), donde expresa que los niños de tres, cuatro y cinco años, es decir, de la etapa de Infantil, pueden aprender y beneficiarse de la enseñanza de las matemáticas. Además, coincidimos con investigadores como McCray & Chen (2012), en que los primeros años de escolarización constituyen los cimientos de los aprendizajes matemáticos futuros.

Los niños pequeños adquieren habilidades matemáticas de manera lúdica a través del juego (Schuler, 2011), por lo que una de las características de la etapa es el carácter lúdico en el que los maestros deben presentar sus contenidos (Wernberg et al., 2010). Esto se lleva a cabo mediante el juego guiado, donde el profesor les intenta alimentar la indagación, curiosidad y entusiasmo. Partiendo de esa inquietud por revestir las experiencias con un enfoque lúdico y a través de una metodología basada en proyectos en la que los alumnos son protagonistas de su propio aprendizaje (Flores-Compañ, et al., 2019), pretendemos contribuir a la construcción de su conocimiento a través del uso de las nuevas tecnologías, concretamente a través del uso de la robótica educativa. Saber programar/codificar permitirá a los alumnos crear una nueva forma de expresarse y comunicarse, por lo que consideramos importante potenciar e iniciar a los estudiantes de Educación Infantil en esta alfabetización digital (Reina, 2016).

En este trabajo se presenta una propuesta innovadora para la etapa de Educación Infantil que aborda una serie de actividades en las que se trabaja la aritmética informal junto a la orientación y localización en el espacio mediante la robótica educativa.

2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO EN EDUCACIÓN INFANTIL

[1] Universidad de Sevilla

El currículo Español de Educación Infantil (MEFP, 2022) está orientado al desarrollo integral del estudiante y no se encuentra dividido por materias como en otras etapas, sino que viene estructurado por áreas. Sin embargo, con la LOMLOE, en el currículo se establecen una serie de competencias clave, entre la que encontramos a la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. Para desarrollar la competencia matemática, muchos investigadores, entre ellos Alsina (2010), consideran que es necesario consumir diariamente situaciones cotidianas donde los estudiantes puedan desarrollar pensamiento matemático. Escudero-Domínguez (2022) habla acerca del rol docente, que debe consistir principalmente en proporcionar situaciones donde el alumnado pueda aprender. Dichas situaciones deben favorecer a la estimulación, a la escucha y al aprendizaje, teniendo al discente como principal protagonista a través de una participación activa en todo momento. De entre los bloques de contenidos centrales en Educación Infantil (Clements, 2004), nos vamos a centrar en la aritmética. De acuerdo con (Chamorro, 2005), la aritmética informal es algo a trabajar en la etapa y es importante no subestimar a los estudiantes, pues desde edades tempranas son capaces de realizar distintas operaciones aditivas y sustractivas. El maestro debe enseñarles distintas estrategias para la introducción de dichas operaciones mediante distintas situaciones didácticas.

3. LA VIDA COTIDIANA COMO RECURSO MATEMÁTICO

Las matemáticas están presentes en nuestro día a día. La mayoría de las acciones que llevamos a cabo en nuestra vida conllevan matemáticas. Sotos (2019) señala que el ámbito matemático no solo enseña cuestiones numéricas, sino que también ayuda a entender aspectos de la vida cotidiana. De acuerdo con Albertí (2018), podemos decir que existen varios aspectos que relacionan las matemáticas con la vida, estas son su utilidad y ayuda a la comprensión. Sin embargo, encontramos que muchas personas sienten ansiedad cuando se enfrentan a tareas matemáticas (Sagasti-Escalona, 2019). También existe una creencia extendida de que la asignatura de matemáticas es abstracta y aburrida, por lo que está en manos de los profesionales hacer que los estudiantes descubran que las matemáticas son divertidas y están en todas partes (Blanco & Contreras, 2002). La etapa de Infantil es clave para trabajar el gusto por las matemáticas, ya que los estudiantes piensan concretamente, por lo que necesitan de material manipulativo (Escudero, 2024). Este hecho hace que se deban plantear situaciones cotidianas para producir el razonamiento matemático (Sinclair & Sinclair, 1986).

4. INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL

De acuerdo con Escudero-Domínguez (2022), no se puede pretender enseñar de la misma forma que hace una década, ya que debemos adaptarnos a las preferencias y necesidades actuales de nuestro alumnado. El perfil del estudiantado ha cambiado, los niños de ahora son nativos digitales, por lo que resulta cómodo trabajar con ellos las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante, TIC) en clase. Hoy en día existen multitud de recursos tecnológicos

que permiten mejorar la educación, entre ellos, la robótica. La dificultad recae en que los profesores no han crecido en un entorno digital, sino que tienen que ir aprendiendo a usar la tecnología (Escudero-Domínguez, 2020). Con respecto a la robótica, aún muchos profesores son reacios a utilizarla en sus clases pues la consideran difícil (Arias, 2016). Sin embargo, se está presenciando un movimiento general por acercar el pensamiento computacional a las aulas desde las primeras edades, ya que la robótica, además de estimular la creatividad, trabaja la capacidad de razonamiento y pensamiento crítico. Con respecto a las matemáticas, la robótica favorece los procesos de razonamiento matemático (Diago, et al., 2018). La robótica permite trabajar diversos contenidos matemáticos.

5. DISEÑO DE LA EXPERIENCIA

En este trabajo presentamos una propuesta innovadora para trabajar la aritmética informal. Concretamente la finalidad de este trabajo es la presentación de situaciones didácticas para la introducción de la adición y sustracción en un aula de Educación Infantil. Esta propuesta está pensada para desarrollarse en un aula de un grupo de alumnos de 4 años, donde a través de la presencia de robótica, los estudiantes se habitúan a la realización de operaciones sencillas de sumas y restas. El recurso utilizado en esta propuesta es el tren interlino (Figura 1). Además de aritmética, mediante este recurso se trabaja la orientación y localización en el espacio (Chamorro, 2005). Con respecto a esto último, los estudiantes no muestran dificultad para adquirir el lenguaje correspondiente, pues lo usan en su vida cotidiana. Estos términos se usan por parejas de expresiones contrapuestas, como, por ejemplo, izquierda-derecha.

Figura 1

Recurso educativo utilizado en la propuesta



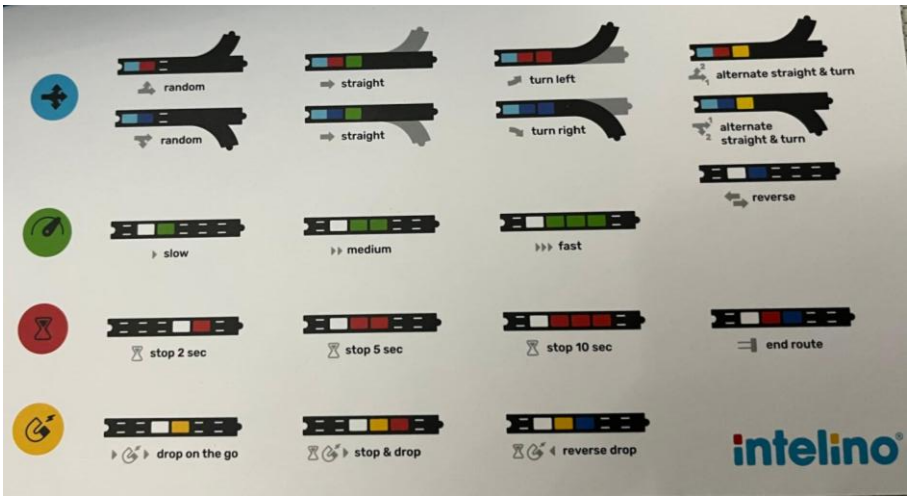
Nota. Imagen tomada de la página web de interlino

El primer paso para comenzar a jugar con interlino es montar un circuito, para ello disponemos de distintas vías (rectas, rectas y giro hacia la izquierda-derecha, entre otras). Como nos encontramos en el nivel de Infantil no vamos a colocar en este circuito muchos cruces ni cambios de carril, aunque conforme se interioricen los conceptos, se puede ir aumentando la dificultad. Con este material se pueden realizar infinidad de circuitos, ya que es compatible con

la mayoría de las vías de madera y eso nos permite aumentar el número de cálculos a realizar. La programación de este recurso se realiza mediante una codificación de colores (Figura 2), por lo que resulta fácil, simple e intuitiva para el trabajo con estudiantes de la etapa de Infantil. Los comandos que vamos a utilizar en nuestra propuesta serán seguir recto, girar a la izquierda o derecha, realizar una parada y finalizar la ruta.

Figura 2

Codificación para la realización de distintos movimientos en los circuitos



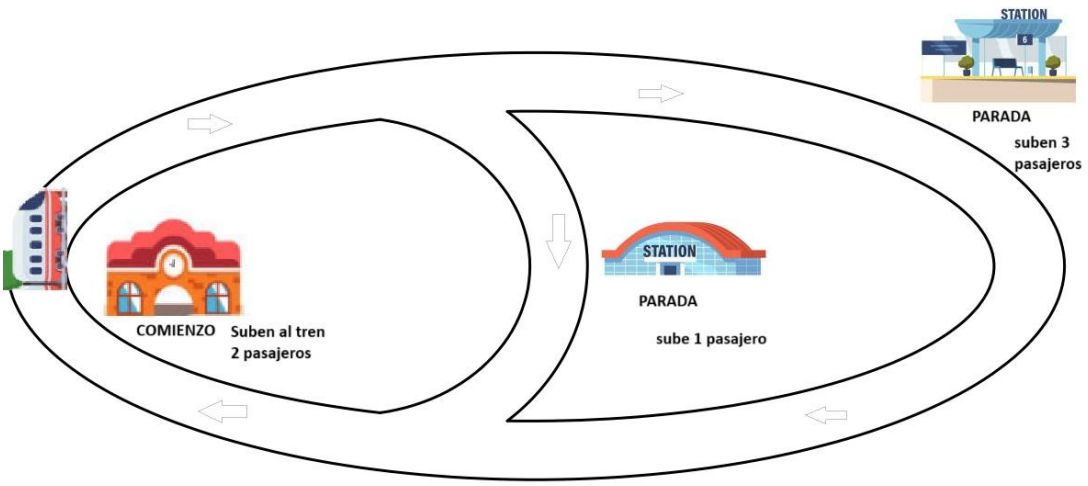
Nota. Imagen tomada de interlino

En este estudio mostramos un ejercicio tipo1 como ejemplo de actividad dentro de la propuesta para trabajar este material en la etapa de Infantil. Esta consiste en fomentar el cálculo mental, ya sea mediante la adicción o sustracción. Para ello se diseña un circuito donde el tren parte de una estación, en la que se montan una serie de pasajeros al tren y dispone de varios recorridos, en los que realiza paradas en otras estaciones, en la que se suben o se bajan pasajeros. El estudiante debe realizar el recorrido y averiguar el número de pasajeros que dispone el tren al finalizar el recorrido. El ejemplo mostrado en la Tabla 1 ofrece un par de sumas simples mediante cálculo mental, entendiendo como Chamorro (2005) que sumar dos números significa ir añadiendo al primero. En este ejercicio se le ofrecen un par de sumas y mediante preguntas se puede orientar al alumnado a que observen cuál de los distintos recorridos propuestos ofrece mayor número de pasajeros tras volver al punto inicial. Aquí se muestra un ejemplo, pero fácilmente y sobre la marcha se pueden ir variando los números e intentar que el estudiantado realice cálculos más complejos, ya sea añadiendo números mayores, o bien, añadiendo otros puntos de recogida de pasajeros. Esta actividad puede estar diseñada para aplicar en gran grupo, por parejas o individualmente.

[1] Hablamos de ejercicio tipo ya que consideramos esta actividad “con todas sus variantes, ya sea mediante el uso de distintos modos de representación, ampliación de la dificultad de contenidos y/o cambiando la dinámica de la tarea” (Escudero-Domínguez, 2022, p.185)

Tabla 1

Ejercicio tipo (aditivo)

SUMAS SIMPLES MEDIANTE CÁLCULO MENTAL

Cuestiones que plantear: - Si el tren sigue hacia delante, ¿Cuántos pasajeros recoge tras una vuelta? - Si el tren gira a la derecha, ¿Cuántos pasajeros recoge tras una vuelta?

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La etapa de Infantil está en auge debido a que esta constituye la base para los aprendizajes matemáticos futuros (McCray & Chen, 2012). Para contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de esta etapa, se diseña una propuesta de innovación educativa.

Los maestros de Educación Infantil conocen que los estudiantes de la etapa necesitan la manipulación para potenciar su pensamiento (Escudero, 2024), y aprovechando que el juego está presente en la etapa y se presenta normalmente como una actividad compartida y cooperativa (Edo y Artés, 2016), este diseño utiliza un recurso educativo a través del cual poder realizar operaciones a través de situaciones cotidianas. El aprendizaje basado en proyectos conlleva el uso del juego, por eso nos permite implementar esta herramienta. La utilización de la robótica, en este caso el uso del tren interlino, ofrece la oportunidad de poder comprobar fácilmente los cálculos que se proponen, pues es mediante material manipulativo.

La motivación que alberga en el alumnado las estrategias y técnicas empleadas demuestran el requerimiento de un esfuerzo inferior del docente a la hora de captar su atención, aumentando así las posibilidades y oportunidades de transmisión de las habilidades, destrezas y conocimientos. Lo cual, por consiguiente, no beneficia solo al alumnado, sino también al docente. Este proyecto, por tanto, demuestra la mejora en la calidad de enseñanza de los docentes y aprendizaje de los alumnos, siendo conveniente una involucración y conocimiento completo de los recursos de los que se hace uso, para, de esta forma, potenciar las sesiones planteadas.

La limitación de este trabajo se encuentra en que no ha sido posible llevarlo a la práctica, lo que nos daría a conocer si los tiempos y/o espacios programados son adecuados. Por otro lado, como prospectiva, pensamos que sería interesante la modificación y aumento de la dificultad de las diferentes actividades conforme los estudiantes logren el objetivo propuesto en cada una de ellas, e incluso, vemos conveniente el uso de este recurso para trabajar el cálculo mental en Educación Primaria, mediante la realización de operaciones con números de dos o tres cifras.

7. REFERENCIAS

Albertí, M. (2018). Las matemáticas de la vida cotidiana: la realidad como recurso de aprendizaje y las matemáticas como medio de comprensión. Editorial Catarata. Instituto de Ciencias Matemáticas. España

Alsina, Á. (2010). La "pirámide de la educación matemática". Una herramienta para ayudar a desarrollar la competencia matemática. Aula de Innovación Educativa, 189 (pp. 12-16)

Arias, I. (2016). Robótica Educativa en Infantil. En Romero Tena, R.; Gutiérrez-Castillo, J.J. & Puig Gutiérrez, M. (Eds.). Libro de Actas del I Congreso internacional de Innovación y Tecnología Educativa *en Infantil (CITEI'16),* pp. 22-23

Blanco, L. & Contreras, L. C. (2002). Un modelo formativo de maestros de primaria en el área de matemáticas en el ámbito de la geometría. En L.C. Contreras, y L.J. Blanco (Eds.), *Aportaciones a la formación inicial de maestros en el área de matemáticas: una mirada a la práctica docente* (pp. 93-124). Universidad Extremadura.

Chamorro, M. C. (2005). *Didáctica de las Matemáticas en Educación Infantil*. Madrid: Pearson Education.

Clements, D. H. (2004). Preface. In D.H. Clements, J. Sarama y A.M. DiBiase (Eds.), Engaging young children in Mathematics: Standards for early childhood mathematics education (pp. ix–xv). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Diago, P. D., Arnau, D., y González-Calero, J. A. (2018). La resolución de problemas matemáticos en primeras edades escolares con Bee-bot. *Matemáticas, Educación y Sociedad, 1*(2), 36-50

Edo, M. y Artés, M. (2016). Juego y aprendizaje matemático en educación infantil. Investigación en didáctica de las matemáticas. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia, 5*(1), 33-44

Escudero, A.M. (2024). *Conocimiento especializado de un profesor de Educación Infantil para la enseñanza de cuerpos geométricos* [Tesis doctoral, Universidad de Huelva]. https://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/24164

Escudero-Domínguez, A.M. (2022). Enseñanza de matemáticas con robótica en Educación Infantil. En A.Y. Postigo, E. Alcalde y T. Portnova (Eds.), *La Docencia tiene Tic: un guiño al nuevo discente*, p. 177-189

Escudero-Domínguez, A. (2020). Trabajando geometría en infantil a través del uso de tabletas. *En R. Romero, M. Puig y J.J. Gutiérrez-Castillo (Eds.), Tecnologías Emergentes en Educación Infantil* (pp. 343-348). Universidad de Sevilla.

Flores-Compañ, M.J., Bellés, D., Nebot, V. y Rubio, D. (2019). Nuevas tecnologías y aprendizaje basado en proyectos aplicado a la Geometría. *Revista Números, 101*, pp. 179-191

Ginsburg, H. P. (2002). Little children, big mathematics: Doing, learning and teaching in the preschool. In A. D. Cockburn & E. Nardi (Eds.), *Proceedings of the Twenty sixth Psychology of Mathematics Education, PME26* (Vol. 1, pp. 1-3 – 1-14).

McCray, J.S. & Chen, J-Q. (2012). Pedagogical Content knowledge for preschool mathematics: construct validity of a new teacher interview. *Journal of Research in Childhood Education, 26*, 291-307.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) (2022). *Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.* Autor.

Reina, M. (2016). Robótica. En Romero Tena, R.; Gutiérrez-Castillo, J.J. & Puig Gutiérrez, M. (Eds.). *Libro de Actas del I Congreso internacional de Innovación y Tecnología Educativa en Infantil (CITEI'16)*, pp. 24-25

Sagasti-Escalona, M. (2019). La ansiedad matemática. Matemáticas*, Educación y Sociedad, 2* (2), pp. 1-18. https://journals.uco.es/mes/article/view/12841/11659

Schuler, S. (2011). Playing and learning in early mathematics education – modelling a complex relationship. In M. Pytlak, T. Rowland & E. Swoboda (Eds.), *Proceedings of the Seventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 1912-1922). Poland: University of Rzeszów and European Society for Research in Mathematics.

Sinclair, H., y Sinclair, A. (1986). Children's mastery of written numerals and the construction of basic number concepts. In J. Hiebert (Ed.), *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics* (pp. 59–74). Lawrence Erlbaum.

Sotos, M. (2019). María Antonia Canals y la didáctica de las matemáticas. *Educación matemática en la infancia, 7*(2), 55-66.

Wernberg, A., Larsson, K. y Riesbeck, E. (2010). Matematik iförskolan (Mathematics in preschool). In B. Riddersporre, y S. Persson (Eds.), *Utbildningsvetenskap för förskolan (Educational sciences for preschool)* (pp. 157–171). Natur y Kultur.

58

“LA VENGANZA DE CÉSAR BORGIA”: ESCAPE STREETS Y DIDÁCTICA DE LA HISTORIA

Diego Téllez Alarcia[1]

1. INTRODUCCIÓN

Las *Escape Rooms* constituyen un entretenimiento que involucra actividad física y, sobre todo, mental para la resolución en vivo y en tiempo real de desafíos en un espacio cerrado, normalmente una o varias habitaciones. Por norma general se realizan en grupo y a contrarreloj. El sistema de juego suele proporcionar pistas para evitar el atasco de los participantes. La ambientación temática es variopinta y está al servicio de la aventura (Nicholson, 2015).

Esta modalidad de pasatiempo bebe directamente de la inspiración proporcionada por otras actividades lúdicas: juegos de rol en vivo, búsquedas del tesoro, teatros interactivos, casas encantadas, programas de televisión como *Now Get Out of That* (1981-1984), *Fort Boyard* (1990) o *Knightmare* (1987-1994), o videojuegos de escape como *Behind Closed Doors* (1980), *Myst* (1993), *Crimson Room* (2004) u *Origin* (2006).

Es difícil reconstruir la historia de las primeras *Escape Rooms*. Las pioneras serían *True Dungeon*, creada por Jeff Martin en Indianápoles en 2003 o *Real Escape Game*, creada por Takao Kato en 2007. En los siguientes años aparecieron empresas como *Captivate Escape Rooms* (Australia y Singapur, 2011) o la franquicia *Parapark* (Hungría, 2011) que fueron difundiendo el fenómeno a nivel planetario. Fue esta última la se expandió a más de 20 ubicaciones, entre ellas, España. En nuestro país había habido algunos intentos embrionarios como la sala *Négome*, en Getafe (2003).

Con el correr de los años mecánicas de juego y temáticas se han ido ampliando y complejizando. Por si fuera poco, el avance de la tecnología ha posibilitado ampliar el rango de espacios posibles para su desarrollo a casi cualquier lugar físico del planeta que disponga de cobertura de datos y de GPS dando origen a una ramificación: las denominadas *Escape Street*. Nuestra propuesta didáctica echará mano de esta última especialización.

[1] Universidad de La Rioja, España.

2. MÉTODO

La capacidad lúdica de las salas de escape las ha llevado a cotas de éxito más que reseñables en la industria del entretenimiento. Es menos habitual explotar su potencial en los procesos de enseñanza-aprendizaje. ¿Podemos emplear esta herramienta con fines didácticos?

La respuesta es afirmativa. Así lo atestiguan distintas experiencias en las aulas en diversas disciplinas (Clarke et al., 2017; Sánchez-Martín et al., 2020). Un estudio de 2020 apoyándose en otros 39 ensayos con investigaciones sobre Escape Rooms destacó algunas de las fortalezas del recurso: efectividad en aspectos como la mejora de la motivación y compromiso de los estudiantes, del trabajo en equipo, de la auto percepción de los aprendizajes y de la comunicación. También mostró algunas de sus debilidades: el encaje curricular o la necesidad de seguir investigando para confirmar que los aprendizajes incorporados sean significativos (Veldkamp et al., 2020).

En cualquier caso, el enfoque habitual de estas actividades suele ser más bien unidireccional: experimentar las Escape rooms como “consumidores”, esto es, como “jugadores”. Nuestro planteamiento era distinto: enfrentar la experiencia como “diseñadores” (Nicholson, 2018). En suma: crear desde cero un juego de escape con intencionalidad didáctica para futuros usuarios. Y generar aprendizajes en este proceso en los propios diseñadores. Dentro de las distintas variantes disponibles escogimos la Escape Street como modelo.

Una Escape Street se diferencia en que está diseñada para realizarse en un entorno al aire libre. En lugar de estar confinados, los jugadores deben recorrer un área específica de un barrio, pueblo o ciudad, resolviendo enigmas y rompecabezas y completando los retos que la actividad le plantee. Esto obliga a desplazarse y a utilizar tecnología de geolocalización para orientarse en el espacio, añadiendo un elemento extra de juego. Entre sus ventajas con respecto a las Escape Rooms tradicionales hallaríamos las siguientes:

- Interacción con el entorno: descubrimiento e interacción con recursos como el patrimonio natural, monumental y artístico, o elementos básicos del urbanismo.
- Adaptabilidad a cualquier espacio: siempre teniendo en cuenta el clima, el tráfico o la seguridad.
- Actividad física y al aire libre: ventajosa para la salud física y mental y trabajando la inteligencia espacial o la capacidad para orientarse.
- Escalabilidad: adaptabilidad a cualquier tamaño de grupo, al darse en áreas más amplias que una o varias habitaciones.

El proyecto fue propuesto a un grupo de alumnos de la asignatura *Innovación educativa en Didáctica de las Ciencias Sociales* (16 en total), una optativa que se imparte en el Grado en Educación Primaria de la Universidad de La Rioja. No partíamos de cero: en España se cuenta ya con experiencia en el empleo de las salas de escape, tanto en esa etapa educativa (Moreno-Fernández et al, 2020) como en la formación de futuros docentes (Calle-Carracedo et al., 2022).

Sin embargo, no conocemos ningún trabajo específico centrado en *Escape Streets* por lo que este proyecto puede considerarse entre los precursores en la materia.

Ofrecemos a continuación el cronograma que se siguió:

2.1. Introducción a la herramienta

Para presentar la herramienta se realizó una sesión de dos horas jugando una *Escape Street* local: "1521. El Asedio". Este juego sitúa a los participantes en el casco histórico de la ciudad de Logroño y les obliga a superar toda una serie de pruebas para conseguir derrotar a los franceses que están cercando la ciudad[1]. Para ello es preciso interactuar con numerosos elementos como monumentos, esculturas, placas conmemorativas o murales. Dada su naturaleza, la aventura precisa la utilización de teléfonos móviles para seguir la trama (a través de cualquier navegador), eso sí, siempre con la geolocalización activada para poder seguir el itinerario de las distintas "estaciones" de exploración. La aplicación proporciona pistas a intervalos regulares para evitar atascos en la dinámica de juego.

Más allá del entretenimiento y de los aprendizajes que jugar a "1521. El asedio" proporcionó, la idea de esta primera fase era mostrar la estructura de la actividad, la articulación de las distintas tramas y su organización en diferentes escalas y retos, así como la diversa naturaleza de estos últimos y su relación con los múltiples elementos presentes en las calles que servían para interactuar y, además, obligar con ello al participante a recorrer diversos rincones simbólicos de la población. Todo ello debía servir de base e inspiración para el desarrollo de nuestra propia *Escape Street* en alguna otra localidad del entorno.

2.2. Elección de temática y lugar de desarrollo

Asimilada esa información, la siguiente etapa nos llevó a una tormenta de ideas acerca de dos cuestiones fundamentales: qué y dónde. Para ello se hizo una lista de localidades próximas susceptibles de sostener nuestra *Escape Street*. Fue preciso realizar una investigación preliminar sobre ellas de modo que tuviésemos suficientes elementos de juicio para tomar la decisión. Dos llegaron a la gran final: Laguardia y Viana. Tras deliberar se optó por la segunda.

Una vez resuelto el "dónde", correspondía precisar más el "qué". Dentro de la rica historia de este núcleo llamó la atención la presencia y muerte en ella a comienzos del s. XVI de un célebre personaje del Renacimiento: César Borgia. El interés por centrar el juego en él obligó a profundizar en la investigación sobre su biografía, la de su familia, el contexto histórico y político que envolvió sus vidas, tanto en la Península Ibérica como en Italia y, por supuesto, las circunstancias concretas de su muerte en Viana. Todo ello fue pintando un panorama cada vez más rico en matices, suministrándonos el conocimiento necesario para dar el paso definitivo de la concreción de una trama.

[1] https://jugar.1521elasedio.es/ El sitio al que un ejército francés sometió a la localidad en junio de 1521 es conmemorado cada año en sus fiestas patronales de San Bernabé.

En este punto fue necesario compartir nuevamente ideas y debatir sobre la mejor manera de conjugar entretenimiento por un lado y aprendizajes por otro. Se escogió un enfoque narrativo cercano a la novela de misterio donde el protagonismo basculara hacia la investigación de la muerte de César Borgia y donde el descubrimiento de los responsables llevase a la venganza de su hermana, Lucrecia.

2.3. Investigación física del lugar.

Daba comienzo así la tercera fase del proyecto: visitar la localidad. Y es que antes de poder continuar era imperativo conocer con qué "recursos" urbanísticos o patrimoniales contábamos de cara al desarrollo de enigmas y acertijos dentro de sus calles. Así, se dedicó una sesión completa a explorar todo el casco histórico y sus principales monumentos, así como otros elementos del mobiliario urbano como estatuas, fuentes o placas conmemorativas. Con una visión más real de la historia y del urbanismo vianés fue posible dar inicio a la siguiente etapa.

2.4. Creación de trama y pruebas.

Con un primer listado de "paradas" disponibles se elaboró un "itinerario" provisional sobre un plano de Viana usando *Google MyMaps*. Cada una de estas "estaciones" debía servir, no obstante, a una trama general que había llegado el momento de concretar.

El argumento principal sería el intento de venganza de Lucrecia Borgia por el asesinato de su hermano en Viana en 1507. Para llevarlo a cabo contrataría a los jugadores quienes deberían localizar y eliminar a los tres asesinos implicados según las fuentes históricas. Sin embargo, el juego solo les permitiría descubrir la identidad de dos de ellos. También encontrarían en sus pesquisas a Juanicot, criado de César, a quien culparían como tercer implicado a sabiendas de su inocencia. Y es que, en el último giro dramático, justo después de superar la *Escape Street* y cobrar la recompensa, el juego desvelaría que el tercer asesino era, en realidad, el grupo de jugadores.

Así pergeñada la trama, se imponía situar en cada una de las "estaciones" del trayecto uno o varios acertijos o pruebas. Para cumplimentar esta tarea los estudiantes fueron divididos en 7 grupos cada uno de los cuales responsable del diseño de uno o varios enigmas. Gracias a la exploración física del casco urbano de la localidad, fue posible asignar a cada grupo un elemento urbanístico con el que forzar la interactuación de los jugadores. También debían delinear las pistas que se facilitarían, en orden creciente de relevancia, en caso de atasco en la resolución de los rompecabezas propuestos. Se elaboraron un total de 10 retos a resolver en 7 "paradas" distintas. Los lugares escogidos fueron: la tumba de César Borgia (2 enigmas), una maqueta del castillo situada en la Plaza del Coso (2 enigmas), la portada de la Iglesia de San Pedro (1 enigma), la fuente de la Plaza de los Fueros (1 enigma), el Convento de San Francisco (1 enigma), el albergue de peregrinos (2 enigmas) y el mural de Sancho VII (1 enigma). Además, en el transcurso de la aventura se visitarían la Puerta de la Solana y la Puerta del Socorro para interactuar con varios personajes.

2.5. Chequeo *in situ* de la partida.

Como colofón del proyecto se simuló una partida sobre el terreno en la propia localidad con el fin de examinar el dinamismo de la *Escape Street*, detectar posibles errores y pulir aquellos elementos que fuera necesario.

3. RESULTADOS

El primer resultado a reseñar es el éxito en el diseño del contenido de la *Escape Street*. Tanto trama general como enigmas/pruebas fueron creados y testeados positivamente. El siguiente paso hubiera sido desarrollar una aplicación para dispositivos móviles donde se implementase la aventura. Esto se realizó en el curso siguiente con la colaboración de Jerai Ferradás Gutiérrez, alumno del Grado de Ingeniería Informática. Jerai basó su Trabajo de Fin de Grado, cotutorizado por quien suscribe, precisamente en el desarrollo de una app para móviles basada en "La Venganza de César Borgia". Al proyecto, en este sentido, solo le quedaría la comercialización del producto, lo que no se descarta en el futuro.

Más allá de esto, para evaluar el potencial de las *Escape Streets* como recurso didáctico a través de la experiencia en este proyecto se elaboró un cuestionario de 10 preguntas en las que las primeras seis debían responderse con una valoración numérica de 1 a 5 (siendo 1, "totalmente en desacuerdo", y 5, "totalmente de acuerdo")[1]. Las respuestas ofrecieron el siguiente panorama.

Tabla 1.

Cuadro resumen de las respuestas de los encuestados a las primeras 5 preguntas del cuestionario.

Preguntas	1	2	3	4	5
Mejora conocimiento de Historia de España-Renacimiento				40%	60%
Mejora en conocimiento de Historia local (Viana)				20%	80%
Potencial educativo y divulgativo de juegos de escape					100%
Mejora en competencias digitales				20%	80%
Recurso motivador					100%
Recomendaría el recurso					100%

Como puede observarse la mayoría otorga una calificación alta en la generación de aprendizajes tanto en el ámbito de la Historia como en el de las competencias digitales. Con todo, donde se observa unanimidad es al destacar la capacidad motivadora de las *Escape Streets* y su potencial como recurso educativo. Todos los participantes recomendarían la herramienta.

A continuación, el formulario inquiría acerca de las virtudes y defectos del recurso (preguntas 7 y 8). En las figuras 1 y 2 pueden examinarse los resultados: En lo concerniente a las primeras la mayoría destacaba la originalidad (90%), la interactividad, motivación y carácter

[1] Puede consultarse el cuestionario en https://forms.gle/yeQoHvvX3YH9tSC78.

tecnológico (80%) y el tono divulgativo (70%) valorando en menor medida el fomento de la actividad física (50%) o la presencia de otros recursos secundarios (40%). En lo que atañe a los segundos, cabe destacar que la mitad de los participantes decidieron no contestar a esta pregunta (deduciéndose de ello que no encontraron defectos que destacar). La otra mitad, fue unánime al recalcar la demanda de tiempo (100%). Tan solo hubo un 20% que admitió alguna dificultad tecnológica o un difícil encaje curricular.

La pregunta número 9 inquirió sobre las competencias y/o habilidades que se trabajaban más en “La Venganza de César Borgia”. Un 90% de los participantes consideró que eran el trabajo en equipo y la memoria-atención-concentración. Un 80% votó por las sociales, la comunicación lingüística y la competencia digital. Un 70% añadió el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas. Finalmente, un 60% también indicó la gestión del tiempo (figura 3).

La pregunta 10 ofreció un espacio libre para expresar lo más valorado del recurso. Solo la cumplimentó un 40% de los encuestados incidiendo nuevamente en aspectos como la creatividad, la originalidad, el aspecto lúdico y la capacidad para fomentar interés.

Figura 1.

Gráfica con las respuestas sobre las principales virtudes de “La Venganza de César Borgia”.

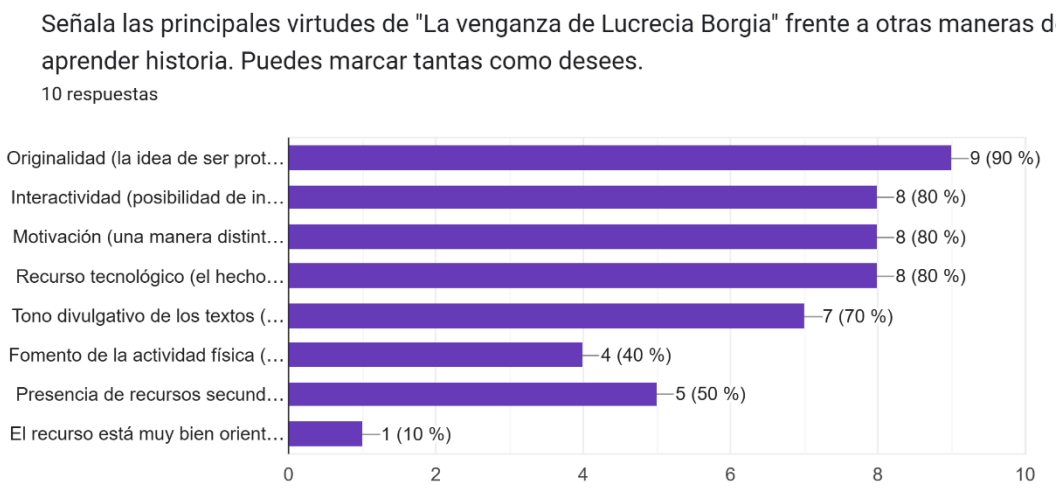


Figura 2.

Gráfica con las respuestas sobre los principales defectos de "La Venganza de César Borgia".

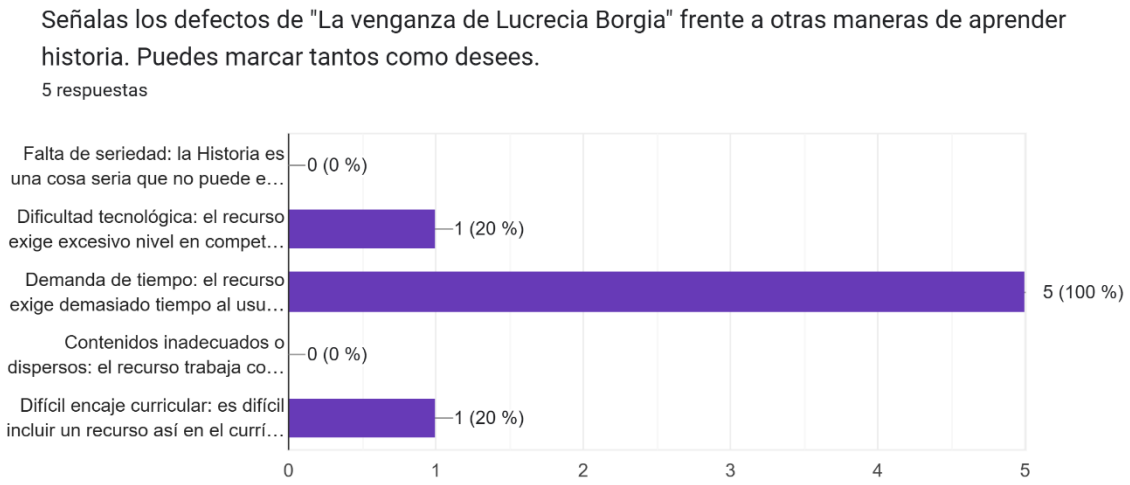


Figura 3.

Gráfica con las competencias trabajadas en "La Venganza de César Borgia".



4. DISCUSIÓN

A la luz de estos resultados es legítimo plantearse si el diseño de una *Escape Street* resulta interesante para facilitar o, al menos, diversificar, los canales de acceso al conocimiento de los alumnos. Aparentemente si seguimos los resultados del cuestionario rellenado por los participantes en este proyecto, la respuesta sería afirmativa: la herramienta favorecería el

contexto de adquisición en aspectos claves como la originalidad, la motivación o la interactividad y añadiría al conjunto aprendizajes de elementos que van más allá de los contenidos explícitos y afectan a competencias como el trabajo cooperativo, la digital o el aprendizaje autónomo.

Esto no significa que la herramienta no esté exenta de desventajas. El mismo cuestionario incide en varias: excesiva inversión de tiempo, difícil encaje curricular, limitaciones tecnológicas…

En este sentido, nuestra investigación apuntala lo adelantado en estudios similares tanto en el ámbito de las Ciencias Sociales (Guerrero Calderón, et al., 2024), como fuera de él (Moreno-Fernández et cal., 2020; Veldkamp et al., 2020; Moreno Lozano et al., 2023).

5. CONCLUSIONES

Experiencias como “La Venganza de César Borgia” están al alcance de cualquier profesor en cualquier nivel educativo. En España empiezan a proliferar incluso manuales para el diseño de estos recursos como el del Instituto de la Juventud de Extremadura (2018) o el de Negre y Carrión del Val. En este último se ofrecen hasta 10 ejemplos diferentes para Primaria, Secundaria e incluso Universidad (2020). Teniendo en cuenta la coincidencia de resultados de numerosos ensayos en su efectividad tanto a la hora de motivar al alumnado como en la adquisición de ciertos conocimientos y competencias, merece la pena incluir esta herramienta en el utillaje didáctico básico de cualquier docente.

6. REFERENCIAS

Calle-Carracedo, M., López-Torres, E., Miguel-Revilla, D., Carril-Merino, M. t. (2022). Escape rooms en la formación inicial del profesorado de Ciencias Sociales: valoración y potencial educativo. *Educación XX1*, *25*(2), 129-150.

Clarke, S, Peel, D. J., Arnab, S., Morini, L., Keegan, H., Wood, O. (2017). EscapED: A Framework for Creating Educational Escape Rooms and Interactive Games For Higher/Further Education. *International Journal of Serious Games*, *4*(3), 73-86. https://doi.org/10.17083/ijsg.v4i3.180

Guerrero Calderón, J. Tascón Fernández, M. T. Fernández González, O. (2024). Implementación de un escape room educativo para la enseñanza de la sostenibilidad ambiental en Economía de Bachillerato. European Public & Social Innovation Review, 9, 1-21. https://doi.org/10.31637/epsir-2004-303

Instituto de la Juventud de Extremadura (2018). *Manuel de diseño de un juego de escape*. Instituto de la Juventud de Extremadura.

Moreno-Fernández, O., Hunt-Gómez, C. I., Ferreras-Listán, M., Moreno-Crespo, P. (2020). Las Escape Rooms como recurso didáctico inclusivo y motivacional en las aulas de primaria. Un estudio desde la perspectiva del profesorado en formación inicial. *Revista Prisma Social*, *31*, 352–367.

Moreno Lozano, I., Quílez Robres, A., Matesanz, J. M. (2023). El escape room en el ámbito educativo: análisis de una práctica de aula en Matemáticas. *Revista Educación*, 47(2), 1-22. https://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.51661

Negre, C. Carrión del Val, S. (2020). *Desafío en el aula: manual práctico para llevar los juegos de escape educativos a clase*. Paidós.

Nicholson, S. (2015). Peeking behind the locked door: a survey of escape room facilities. White paper available at http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf

Nicholson, S. (2018). Creating engaging escape rooms for the classroom. *Childhood Education 94*(1), 44-49. https://doi.org/10.1080/00094056.2018.1420363

Sánchez-Martín, J., Corrales-Serrano, M., Luque-Sendra, A., Zamora-Polo, F. (2020). Exit for success. Gamifying science and technology for university students using escape-room. A preliminary approach. *Helyon, 6*, 1-11.

Veldkamp, A., Van de Grint, L., Knippels, Marie-Christine P. J., Van Joolingen Wouter R., Escape education: A systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, 31, 1-18.

59

INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS

Lorena María Quiroz Betancur[1]

1. INTRODUCCIÓN

Históricamente, los seres humanos han sido espectadores, y en algunos casos partícipes, de una serie de invenciones que se han gestado en las diferentes culturas buscando satisfacer sus necesidades, mejorar sus condiciones de vida y posibilitar cambios en su entorno. Algunas invenciones, como la máquina de vapor, el telégrafo y la energía, forjaron una sociedad industrial en la que la producción en masa y la fabricación en serie fueron los ejes de una revolución. Años después, y dados los avances tecnológicos, se conformó la denominada sociedad de la información, la cual se ha caracterizado hasta nuestros días "por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades (industria, entretenimiento, educación, servicios, comercio, etc.)" (Crovi, 2002, p. 16).

Este escrito muestra una revisión de literatura sobre una de las principales tendencias investigativas relacionadas con el uso de las TIC en la formación profesional inicial de profesores de matemáticas en el contexto colombiano. La presente revisión hace parte de un proyecto doctoral, el cual busca responder a la pregunta: ¿Cuál ha sido el devenir histórico del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la formación profesional inicial de profesores de matemáticas en la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia entre los años 1980 y 2020?

2. METODOLOGÍA

[1] Licenciada en Matemáticas y Física, Magíster en Educación y profesora de cátedra en la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia.

A partir del enfoque cualitativo, y la historiografía como metodología de investigación, se pretende comprender los cambios, transformaciones y contradicciones que han estado presentes en la formación profesional inicial de profesores de matemáticas con relación al uso de las TIC en un contexto específico de la educación superior. Aunado a estos, se articulan las condiciones de posibilidad como eje transversal e integrador, con el fin de reconocer y resaltar los diversos factores que han influido en la adopción y el desarrollo de las TIC en el proceso de formación de los profesores de matemáticas.

La estrategia de búsqueda que se implementó para localizar las fuentes en las distintas bases de datos se inició a partir de la creación de unas palabras clave o tesauros que serían usados en los motores de búsqueda. Estos permitieron localizar información relevante y específica que evidenció relaciones entre los conceptos o temas de investigación.

3. RESULTADOS

El computador, al igual que otros dispositivos tecnológicos, han inquietado y despertado en algunos profesores y futuros profesores de matemáticas incertidumbre e inseguridad para llevar a cabo su práctica pedagógica. De acuerdo con The Rural American Teacher (1929, citado por Mancera, 2024), el bolígrafo como tecnología representó en el momento de su aparición la ruina de la educación. Asimismo, el uso de la calculadora fue cuestionado en los procesos de aprendizaje, puesto que algunos temían que los estudiantes olvidaran las operaciones básicas como la multiplicación. Años después sucedería lo mismo con otras tecnologías como el proyector, la conexión a Internet, el uso de Google y, en la actualidad, la inteligencia artificial.

Cada uno de estos momentos históricos del uso de las TIC en la educación ha desafiado a agentes educativos a (re)pensarse y volver sobre preguntas fundamentales como ¿qué enseño?, ¿cómo lo enseño?, ¿para qué lo enseño? y ¿a quiénes lo enseño? Cada uno de estos interrogantes han adquirido, con el pasar del tiempo, un nivel de complejidad distinto en el que la reflexión y adaptación por parte de los profesores es primordial para responder a una sociedad en la que la tecnología hace parte de su cotidianidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta a continuación una de las principales tendencias investigativas frente al uso que se les ha dado a las TIC en la formación profesional inicial de profesores de matemáticas.

3.1. Integración de las TIC en contextos de formación profesional inicial de profesores de matemáticas.

La integración de las TIC en la educación ha sido considerada, por algunos autores, como un proceso complejo y gradual que ha estado marcado por brechas económicas y de infraestructura (Berrío-Zapata y Rojas, 2014; Dávila, 2018), falta de interés o formación en los profesores (Mirete, 2010; Cardona et al., 2014) e inequidades digitales de género e ingresos (Barragán y Ruiz, 2013; Toudert, 2014; Benítez, 2016). Estas brechas, frecuentes en países

considerados en desarrollo, han marcado un punto de inflexión entre los requerimientos de una sociedad tecnologizada y las posibilidades económicas, sociales y políticas de un territorio como Colombia.

En este sentido, Barcelos et al. (2010), López et al. (2017) y Valbuena et al. (2017) resaltan la formación inicial y continuada de profesores de matemáticas como espacios fundamentales para integrar las TIC al contexto educativo. Estos autores subrayan la importancia que tienen la pedagogía y la didáctica para superar perspectivas tradicionales e instrumentales de la educación, en la que los profesores tienden a usar las tecnologías para automatizar y facilitar su trabajo más no para favorecer su práctica educativa, lo que conlleva al abandono de estrategias que, según Hernández et al. (2018), Escontrela y Stojanovic (2004), Lopes y Gomes (2018) y Álvarez (2019), estimulan la participación, colaboración e iniciativa en los estudiantes.

En estudios como los de Fernández et al. (2015) y Arancibia y Badia (2013), la postura tradicional o instrumental evoca al modelo transmisivo “donde las TIC son usadas por el profesor o el estudiante de modo reproductivo” (p. 8), es decir, como una herramienta que se utiliza para acceder a la información y presentar contenidos. Según los autores, esta interpretación limita su potencial crítico, innovador y transformador sesgando las posibilidades de una construcción grupal y colaborativa del conocimiento.

Es importante mencionar que la perspectiva tradicional e instrumental ha sido cuestionada en la educación colombiana desde el advenimiento del constructivismo en la década de 1990. Sin embargo, es necesario tener presente que, como lo señala Harasim (2017, p. 47) “la tecnología educativa tiene sus raíces en el conductismo”, teoría del aprendizaje que tiene como objeto de estudio el comportamiento mediante metodologías experimentales (Hernández y García, 2021).

La llegada del conductismo coincidió históricamente con el auge de la industria mecanizada en la que los obreros debían realizar tareas repetitivas para obtener un rendimiento predecible en su trabajo. Este aspecto hizo que la educación se centrara en alfabetizar a la población para que respondieran a las necesidades imperantes que las nuevas industrias requerían. Como resultado, surgieron las máquinas de enseñanza, la instrucción programada y la instrucción asistida por computador (Harisim, 2017).

Las máquinas de enseñanza se originaron a mediados del siglo XX gracias a las investigaciones realizadas por el psicólogo experimental Burrhus Frederic Skinner. Estas consistían en una caja en la que el estudiante situaba una hoja que contenía los conceptos a aprender y sobre ella ubicaba una lámina que ocultaba parte de su lección. A medida que el estudiante iba leyendo el texto le aparecían, de forma paulatina y secuencial, preguntas que debía responder por escrito, seleccionando alternativas o rellenando una palabra. El estudiante, al contestar, iba perforando el espacio correcto, luego debía rodar “la lámina y descubría la respuesta correcta. Si era así, la maquina continuaba al siguiente concepto y anotaba un punto como reforzador; si la respuesta no era correcta no dejaba avanzar” (Valero, s.f., p. 2).

Con este dispositivo se pretendía facilitar el proceso de aprendizaje a partir del condicionamiento operante, es decir, mediante los refuerzos positivos o negativos que obtenía el estudiante como consecuencia de su comportamiento. Siguiendo características semejantes a las máquinas de enseñanza, surgió la enseñanza programada como un método educativo que buscaba que una materia se presentara

> a través de un programa escrito, de pequeñas dosis de conocimientos, organizados de manera que se adapten a la velocidad de aprendizaje de cada alumno y pueda obtenerse de cada uno de ellos una reacción o respuesta inmediata, que le permita determinar lo que ha aprendido y corregir sus propios errores; al docente, ofrecer en el aula un trabajo de guía y orientación del aprendizaje en forma individual. (Castro, 1973, p. 1)

En estos ejemplos de tecnología educativa se pueden visualizar algunas características como la secuencialidad, la individualización del aprendizaje, la retroalimentación inmediata y el uso de dispositivos mecánicos e impresos para aprender. Posterior a estos, apareció en la década de 1960 la instrucción asistida por computador, también denominada enseñanza asistida por computador o aprendizaje computarizado, la cual tuvo una amplia proliferación en la década de 1980 debido a la adquisición de computadoras personales.

Según Hernández (1997) la instrucción asistida por computador (IAC) es “un proceso de enseñanza que directamente involucra la computadora en la presentación de materiales instruccionales en un modo interactivo para proveer y controlar un medio ambiente individualizado con cada estudiante particular” (p. 4). Esta tecnología fue implementada desde grados inferiores hasta la educación superior, donde se implementaban programas o softwares específicos para facilitar el aprendizaje.

Actualmente, la tecnología educativa se “constituye [en] una disciplina encargada del estudio de los medios, materiales, portales web y plataformas tecnológicas al servicio de los procesos de aprendizaje; en cuyo campo se encuentran los recursos aplicados con fines formativos e instruccionales” (Serrano et al., 2016, citado en Torres y Cobo, 2017, p. 33).

Es importante señalar que, a pesar del carácter evolutivo de la tecnología educativa, algunas de las investigaciones actuales reconocen la necesidad de seguir promoviendo conciencia y confianza para que en futuro los profesores de matemáticas en formación tengan la capacidad de analizar, seleccionar y elaborar lecciones basadas en el uso de las TIC (Lederman y Neiss, 2000; Mistretta, 2005), y así superar el poco uso que la mayoría de estos le dan dentro de sus clases (Padilla y Conde-Carmona, 2020).

4. CONCLUSIONES

En este abordaje se vislumbran dos concepciones que históricamente han aludido a la enseñanza y el aprendizaje en la formación profesional inicial de profesores de matemáticas: la concepción técnico-instrumental y la concepción crítico-reflexiva. En la primera el conocimiento es reducido a un “hacer” sin una exploración del contexto, los sujetos y los objetos involucrados.

Bajo esta concepción, priman las habilidades y técnicas pero no la comprensión profunda del conocimiento, es decir, la integración y aprovechamiento de las TIC se ve reducida a la ejecución de procedimientos matemáticos para facilitar el desarrollo de la tarea sin que medie una comprensión conceptual de la misma.

En contraste, en la segunda concepción interesa preguntarse por el dónde, el cómo, el porqué y el para qué del conocimiento, pues las TIC se convierten en elementos relevantes dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que no se reducen a lo instrumental sino al uso crítico, reflexivo y holístico. Bajo este enfoque, el uso de las TIC se convierte en un mediador para la apropiación del conocimiento matemático y la adquisición de habilidades tecnológicas.

Finalmente, resultan inquietantes los estudios y las experiencias que muestran los aspectos positivos de integrar las TIC en la formación profesional inicial de profesores de matemáticas y el uso limitado o técnico-instrumental que los profesores y estudiantes tienen de estas, a pesar de que el contexto económico, social y político ha ido variando con el transcurrir del tiempo. La discordancia entre las necesidades actuales, el potencial educativo de las TIC y su aplicación para la formación profesional inicial de profesores de matemáticas sugiere la existencia de una problemática no resuelta aún hasta la fecha (Castellar, 2011; Buitrago, 2018; Sierra et al., 2018).

5. REFERENCIAS

Álvarez, W. O. (2019). Formación docente en TIC para reducir la brecha digital cognitiva entre instituciones educativas del contexto rural y urbano en el municipio de Duitama–Boyacá [Tesis de maestría]. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Recuperado de https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2949

Arancibia, M. y Badia, A. (2013). Caracterización y valoración de los usos educativos de las TIC en 10 secuencias didácticas de historia en enseñanza secundaria. Estudios Pedagógico, 39(1), 7-24. Recuperado de https://www.scielo.cl/pdf/estped/v39nEspecial/art02.pdf

Barcelos, G., Passerino, L. y Behar, P. (2010). Proposta de formação para integração das tecnologias de informação e comunicação às práticas docentes de professores de matemática. Congreso Iberoamericano de Informática Educativa. Santiago, Chile. Recuperado de https://www.tise.cl/volumen6/TISE2010/Documento44.pdf

Barragán, R. y Ruiz, E. (2013). Brecha de género e inclusión digital. El potencial de las redes sociales en educación. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 17(1), 309-323. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/567/56726350019.pdf

Benítez, S. (2016). Desigualdades sociales y digitales: tras los rostros de la apropiación tecnológica entre jóvenes estudiantes secundarios de Argentina. Controversias y Concurrencias Latinoamericanas, 8(13), 68-79. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/5886/588666483008.pdf

Berrío-Zapata, C. y Rojas, H. La brecha digital universitaria: La apropiación de las TIC en estudiantes de educación superior en Bogotá (Colombia). Revista Científica de

Educomunicación, 22(43), 133- 142. Recuperado de https://www.torrossa.com/en/catalog/preview/2965649

Buitrago, A. M. (2018). Presencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los programas iniciales de formación de profesores de matemáticas en las últimas tres décadas. [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional]. Recuperado de http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/11457/TE-22402.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cardona, A., Fandiño, Y. y Galindo, J. (2014). Formación docente: creencias, actitudes y competencias para el uso de TIC. Lenguaje, 42(1), 173-208. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/263928429_Formacion_docente_creencias_actitudes_y_competencias_para_el_uso_de_TIC

Castellar, E. (2011). Diagnóstico del uso de las TIC en estudiantes de colegios oficiales del municipio de Soledad (Atlántico). Revista Zona Próxima, (14), 74-89. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85320028005

Castro, F. (1973). La enseñanza programada como método didáctico. [Tesis de pregrado]. Universidad de Costa Rica. Recuperado de https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/29309/La%20ense%C3%B1anza%20programada%20como%20m%C3%A9todo%20did%C3%A1ctico.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Crovi, D. (2002). Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 45(185), 13-33. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/421/42118502.pdf

Dávila, J.A. (2018). Las TIC y la desigualdad ¿hacia un aumento de brechas? [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/68752/1037626057.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Escontrela, R. y Stojanovic, L. (2004). La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente. Revista de Pedagogía, 25(74), 481-502. Recuperado de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922004000300006

Harasim, L. (2017). Learning Theory and Online Technologies (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315716831

Hernández, P. (1997). La instrucción asistida por computadora para formar usuarios de la información INFHUM: busca y recupera. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L197/1/L197.pdf

Hernández, R. M, Orrego, R. y Quiñones, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. Propósitos y Representaciones, 6(2), 671-685. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992018000200014

Fernández, D., Jofre, C., Pisani, P. y Ciacciulli, S. (2015). Aproximación a los usos de las TIC y las prácticas de enseñanza en docentes universitarios de psicología. Anuario de

investigaciones, 22(1), 143-151. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/pdf/anuinv/v22n1/v22n1a13.pdf

Lederman, N. y Niess, M. (2000). Technology for Technology's Sake or for the Improvement of Teaching and Learning? School Science and Mathematics, 100 (7), 345-348.

Lopes, N. y Gomes, A. (2018). Experimentar con TIC en la formación inicial de profesores. Educatio Siglo XXI, 36(3), 255-274. Recuperado de https://revistas.um.es/educatio/article/view/349991/251681

López, L., Rojas, M., Correa, L. y Arbeláez, D. (2017). Normatividad y estrategias de formación de profesores en tecnología de la información y la comunicación. Revista Academia y Virtualidad, 10 (1), 79-94. Recuperado de https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/2199/2512

Mancera, E. (2024, 15 de febrero). ¿Cómo usar las bondades de las tecnologías y a la vez confrontar sus amenazas? [Panel]. XIV Simposio de Matemática y Educación Matemática, XIII Congreso Internacional de Matemática Asistida por Computador y IV Simposio de Competiciones Matemáticas. Bogotá. Colombia.

Mirete, A.B. (2010). Formación docente en TICS. ¿Están los docentes preparados para la (re)volución TIC? International Journal of Developmental and Educational Psychology, 4(1), 35-44. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf

Mistretta, R. (2005). Integrating technology intro the mathematics classrooom: the role of teacher preparation programs. The Mathematics Educator, 15 (1), 18-24. Recuperado de https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ845844.pdf

Padilla, I. A. y Conde-Carmona, R. J. (2020). Uso y formación en TIC en profesores de matemáticas: un análisis cualitativo. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (60), 116-136. Recuperado de https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1166/1548

Sierra, L., Palmezano, Y. y Romero, B. (2018). Causas que determinan las dificultades de la incorporación de las TIC en las aulas de clases. Panorama, 12(22), 31-41. Recuperado de https://www.redalyc.org/journal/3439/343968243004/html/

Torres, P. y Cobo, J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. Educere, 21(68), 31-40. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf

Toudert, D. (2014). Aprovechamiento de las TIC en México: una aproximación empírica mediante el uso de microdatos y la aplicación de la modelación PLS. Apertura, 6(1), 6-17. Recuperado de http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/461

Valbuena, S., Medina, A.P. y Teherán, V.S. (2021). Empoderamiento docente para la integración de las TIC en la práctica pedagógica, a partir de la problematización del saber matemático. Academia y Virtualidad, 14(1), 41-62. Recuperado de https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/5161/4602

Valero, Luis. (s. f). Máquinas de enseñar de Skinner. Facultad de Psicología. Universidad de Málaga. Recuperado de: https://es.scribd.com/document/229418202/Maquinas-de-Ensenanza-de-Skinner

60

COMPRENSIONES Y PERSPECTIVAS DOCENTES SOBRE EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN MEDIA

Jesús Alfonso Enriquez Estrada[1]

1. INTRODUCCIÓN

En este momento histórico los sistemas educativos han condicionado a la escuela para que prime la reproducción, la fragmentación y la inmediatez (Fortunato et al., 2023), lo cual ha implicado que los procesos educativos se perciban fuera de contexto (Pico y Arroyave, 2021) y, por ende, los currículos escolares se encuentren fragmentados. Bajo este panorama, se hace necesario apostar por propuestas que logren vincular los conocimientos entre sí, con el contexto y las problemáticas que le circundan (Santos y Silva, 2023), esto debido a que los procesos fragmentarios dificultan su aprendizaje, su puesta en escena en diversos escenarios, y el comprender que la realidad no está dividida en parcelas de conocimiento (González, J. 2021), sino que, están íntimamente interconectadas y se condicionan entre sí para hacer posibles todos aquellos fenómenos que rodean al sujeto.

Ante este situación, Morin (2003) y González (2012) invitan a repensar estos procesos educativos bajo la perspectiva del pensamiento complejo, donde el conocimiento debe ser mediado por procesos de enseñanza y aprendizaje capaces de reconectar las disciplinas, y estas a su vez con el contexto multidimensional de la vida, pues, es en este campo de la realidad donde el sujeto debe poner a prueba sus conocimientos, habilidades y competencias para resolver problemas, tomar decisiones informadas, y hacer un uso comprensivo de sus saberes (Rivas et al., 2021).

Es así como, se debe propender por una educación que esté en capacidad de transformar la sociedad hacia una compresión más humana, más conectada con el otro y con lo otro, donde los ciudadanos hagan de su conocimiento una fuente creativa para brindar soluciones a situaciones complejas, que no requieren solamente una mirada disciplinar (Torres, J. 2010), esto implica, por tanto, superar esa visión acumulativa y reproductiva del conocimiento, por una más

[1] Universidad Católica de Manizales – Doctorado en Educación

vinculante tanto entre las disciplinas, como con el contexto y las dinámicas que este contiene (Gimeno, J. 2010).

Esta perspectiva conlleva a pensar en una educación que sea capaz de transitar desde esa visión tradicional hacia una más integral, claro está, sin dejar de lado el valor del conocimiento disciplinar, pues, gracias a su lenguaje, técnicas e instrumentos, ha consolidado un acervo histórico que le ha permitido a la humanidad progresar en muchos aspectos de la vida como el tecnológico, urbanístico y alimenticio. En consecuencia, se invita a hacer del conocimiento no un repositorio de datos, sino un cúmulo de aprendizajes significativos y contextualizados que le permitan al sujeto adaptarse fácilmente a cualquier entorno (Gimeno, J. 2010).

Para lograr este cometido, se requiere un currículo que tenga como propósito entrar a mediar entre las intencionalidades que tiene la sociedad a futuro, el conocimiento con el que cuenta la humanidad, y los sujetos que se encuentran en formación, así, el colocar en armonía estos aspectos de la educación, comprenderá un reto dentro de las aulas de clase y sus entornos, pues, cada espacio educativo es tan único y diverso que no es posible replicar una experiencia incluso bajo las mismas condiciones y con los mismos sujetos (Stenhouse, L. 1991).

De acuerdo con Taba (1993), es un desafío el integrar el conocimiento disciplinar y, a su vez, conectar este con la experiencia y los intereses de los estudiantes, pues, lo cultural y social de cada uno es divergente frente a los demás, esto implica que sea menester realizar una adecuación de los objetivos del aprendizaje, los métodos de enseñanza y la selección de aquello que se va a trabajar en el aula (Gimeno, J. 2010). Se invita a comprender que el currículo debe estar en constante reconstrucción, teniendo en cuenta los aspectos fundamentales del sujeto, tales como los intereses, motivaciones y el contexto que le acoge, al igual que aquellos aspectos sociales que ineludiblemente forman parte de su realidad (Klausberger, M. 2023).

Estructurar esta visión que comprenda el conocimiento desde sus disciplinas y logre integrarse con la totalidad de la realidad, requiere de una visión sistémica que involucre lo académico, lo social, lo cultural, y lo contextualmente relevante (Niemelä, M. 2020), una visión recursiva que pueda retrotraerse y autoorganizarse ante los imprevistos que surgen desde la incertidumbre (Klausberger, M. 2023), y, una capacidad retroactiva que permita tomar las mejores decisiones para propender por una educación donde todos los sujetos alcancen los objetivos propuestos.

En conclusión, para hacer de la educación una herramienta que transforme la sociedad, es necesario un currículo que dimensione esa visión hacia donde se espera llegue la sociedad y la humanidad, de igual manera, que este proporcione las condiciones necesarias donde las disciplinas puedan entrar en un proceso dialógico, aportando desde sus campos esos aprendizajes que le permitirán al sujeto hacer frente a los problemas emergentes de la cotidianidad. En definitiva, el currículo debe ser lo suficientemente pertinente y adaptativo a las condiciones del contexto, abierto a los cambios que trae consigo la dinámica de la sociedad, y flexible frente a la realidad del sujeto en formación (Klausberger, M. 2023).

Este panorama lleva a considerar que se requiere indagar sobre aquellas comprensiones acerca del currículo que poseen los docentes de educación media, pues, es desde la perspectiva de estos sujetos que se están formando las futuras generaciones, así, el reconocer estos aspectos de los procesos educativos, permitirá saber cuáles son esas características que están marcando la realidad de las aulas de clase, y sobre qué elementos se requiere una resignificación para enfrentar los retos educativos de la actualidad.

2. MÉTODO

Dada la naturaleza cualitativa de la investigación, esta se posiciona desde el paradigma interpretativo, donde, el investigador y la problemática a abordar, se construyen y reconstruyen en una relación dialógica en aras de profundizar sobre aquellos aspectos intrínsecos a los sujetos vinculados al proceso investigativo, por tanto, para realizar este acercamiento a la subjetividad del docente, y, develar sus compresiones y perspectivas sobre el currículo, se diseñó una entrevista semiestructurada que permitiese develar desde la experiencia de los docentes, esos significados frente a los asuntos curriculares de sus prácticas pedagógicas, al igual que, identificar esas relaciones manifiestas entre lo signado en el currículo y su puesta en escena. De acuerdo con Ibarra-Sáiz et al. (2023), la entrevista semiestructurada permite profundizar en las opiniones y creencias de los sujetos, adentrándose en esas visiones subjetivas que se han estructurado desde su experiencia para consolidar sus concepciones ante el asunto a investigar.

La institución educativa en su nivel de educación media cuenta con una población de doce docentes, los cuales no se encuentran circunscritos solo a este nivel educativo, sino que, también ejercen en el nivel de básica secundaria dadas las condiciones normativas respecto a asignación académica, a esta población se le indagó sobre su deseo de participar en el proceso investigativo, resultando un total de cinco docentes que representan el 41,6% de la población.

Tras aplicar la entrevista a los docentes de educación media que manifestaron su interés en el proceso investigativo, se procedió a realizar de forma artesanal una codificación abierta, axial y selectiva, la cual, permitió identificar, configurar y relacionar las diversas categorías emergentes (Strauss y Corbin, 2016) frente a las comprensiones curriculares que se vivencian en la educación media de la institución educativa. En la tabla 1 se presentan las características de los docentes que formaron parte de la investigación.

Tabla 1.

Información de los docentes

Código Docente	Características		
	Formación Académica	Área de desempeño	Experiencia docente
E01-OJ-CC	Licenciatura en Filosofía y Letras, Posgrado en Filosofía	Humanidades y lengua castellana	8 años

E01-DM-CC	Licenciatura en Filosofía Posgrado en Educación	Educación Ética y Valores	12 años
E01-HA-CC	Licenciatura en Biología y Química, Especialista en Recreación ecológica Ambiental y procesos investigativos	Ciencias Naturales y Educación ambiental, Física, Química y Biología.	25 años
E01-FO-CC	Licenciatura en Ciencias Sociales, Magister en Gestión de la informática educativa	Ciencias Sociales, Ciencias Económicas y políticas	19 años
E01-NA-CC	Administración de empresas Magister en Innovación	Comercio - Administración y emprendimiento	6 años

Fuente: Elaboración propia con recopilación de las entrevistas.

3. RESULTADOS

De acuerdo con Strauss y Corbin (2016) la codificación abierta, axial y selectiva, implica identificar los conceptos desde las ideas y pensamientos expuestos en los relatos de los docentes, encontrar esas relaciones entre las categorías y subcategorías fruto de las propiedades que las vinculan, e, integrar en un marco explicativo la vinculación orgánica y sistémica de las categorías y subcategorías. En esta investigación se identificaron las categorías y subcategorías que se encuentran en la tabla 2.

Tabla 2.

Categorías y subcategorías sobre las comprensiones curriculares docentes.

Categoría	Subcategoría
Pensamiento complejo	Recursividad
	Retroactividad
	Sistémico
	Contextualización
	Autoorganización
	Dialogicidad
	Reconocimiento del otro
Competencia	Habilidad
Dominio disciplinar	Apropiación del conocimiento
	Pruebas
Didáctica	Estrategia metodológica
Contenidos	Organización Curricular
Motivación	Motivación

Fuente: Elaboración propia con datos de la codificación axial, abierta y selectiva.

A partir de estos resultados, se procedió a estructurar las categorías en función de sus referentes teóricos para de esta manera configurar las compresiones curriculares, las cuales permitieron evidenciar la relación emergente entre estas y las características más relevantes de los procesos educativos que se llevan a cabo en educación media en la institución educativa, así, como determinar qué aspectos curriculares requieren ser intervenidos a la luz de lo que se espera de una educación integral.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación muestran que las comprensiones sobre currículo por parte de los docentes de educación media, se encuentran altamente permeados por características del pensamiento complejo, tales como la recursividad, la contextualización, la retroactividad, entre otros, los cuales de acuerdo con Morin (2003) destacan por interrelacionar al sujeto con su realidad desde una perspectiva multidimensional alejada de la causalidad lineal, a pesar de que en los discursos de los entrevistados estos no hacían alusión explicita a estos elementos del pensamiento complejo, sus relatos denotan que dentro de su trabajo pedagógico interrelacionan su conocimiento disciplinar con el contexto, con aquello que les será de utilidad una vez egresen de la educación media, así como también, una adaptabilidad frente a las dificultades que se pueden presentar en el momento de trabajar los aprendizajes con sus estudiantes.

Tal es el caso de E01-OJ-CC, quien sostiene que se requiere de “un currículo pensado desde las necesidades existenciales, sociales, económicas y políticas de los estudiantes, de los padres de familia, de los docentes” y que este además debe estar “acompañado o alineado con esos elementos o documentos que nos da el Ministerio de Educación” (E01-DM-CC), desde esta perspectiva, se aprecia como la construcción curricular en la educación media debe nutrirse por diversos elementos de la realidad, para así cumplir con la misión de la educación que de acuerdo con E01-DM-CC “es formar para la vida”, al igual, de que el estudiante “sea capaz de estar en un entorno social y que sea productivo para la sociedad” (E01-HA-CC).

Bajo este panorama, los docentes manifiestan que se realiza una selección de contenidos de acuerdo con su relevancia y significatividad (Taba, H. 1993), tanto para el dominio del campo disciplinar, pues, consideran que se “debe tener un manejo conceptual muy claro, saber definir conceptos que son básicos” (E01-FO-CC) para poder comprender su disciplina, y como esta, se relaciona con la realidad, así como su relación con el contexto, ya que los estudiantes deben “poder desarrollarse en el mundo, para construir una sociedad más equitativa, para que impacten desde las diferentes lugares donde ellos vayan” (E01-DM-CC). Así como para la formación integral del sujeto, donde ellos tengan un espacio “para que exploren, para que hagan una introspección, para que revisen, para que dialoguen con sus pares, y también se pueda construir

conocimiento" (E01-DM-CC), vinculando de esta manera, no solo el aspecto cognitivo de la educación, sino también, la formación humana, ecológica y sociocultural.

La puesta en escena de estas comprensiones curriculares, se encuentran mediadas por dos aspectos claves dentro de las prácticas de aula, por una parte, el diseño de diversas estrategias pedagógicas de acuerdo con los aprendizajes a trabajar (Gimeno, J. 2010), ante lo cual E01-DM-CC considera necesario "crear estrategias distintas para que mis estudiantes logren esos aprendizajes, por ejemplo, el uso de tecnologías", por su parte, E01-FO-CC sostiene que: "me interesa y busco mucho elaborar diagramas o esquemas o flujogramas, en este caso hay también un trabajo más creativo que es la elaboración de plegables o de folletos, (en el) que el estudiante puede apoyarse con imágenes", mientras que E01-OJ-CC hace uso de "elementos iconográficos, la música, elementos de películas, cinematográficos, también les llevo juegos interactivos de aprendizaje, entonces el chico recibe la formación, el concepto, el contenido", se infiere por tanto, que los docentes recurren a múltiples opciones con el propósito de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Como segundo aspecto de las prácticas de aula, se encuentra lo motivacional como característica detonante del interés por el aprendizaje, ya que, desde este se propende por el disfrute, el asombro y la comprensión acerca de la utilidad del conocimiento, tal como lo afirma E01-DM-CC al sostener que:

> Si el estudiante no logra movilizarse, no logra interesarse, no logra asombrarse, y decir, oiga, esto me va a ser útil para más adelante, o para el momento, seguramente todos esos contenidos, van a quedar vacíos y van a quedar, simplemente ahí en el currículo.

Postura que apoya E01-OJ-CC al indicar que el estudiante "trate de tener una experiencia estética en el aprendizaje con esos componentes formativos, es decir, que trate de disfrutar el contenido que se lleve a clases", se comprende entonces que, el proceso de enseñanza y aprendizaje para que sea significativo, requiere de docentes capaces de conectar su dominio disciplinar con diversas estrategias didácticas que impulsen a estudiante a aprender, esto conlleva por tanto a una visualización del currículo como un elemento vivo y transformador de realidades, no solamente como un instrumento de reproducción de conocimiento.

El resultado de estas comprensiones curriculares se terminan evidenciando cuando el estudiante logra cierto nivel de competencia frente al conocimiento trabajado en el aula (Tobón, S. 2008), bajo esta premisa y de acuerdo con E01-OJ-CC "hay cuatro competencias que buscamos o que yo busco visibilizar en mi práctica pedagógica y en la formación con los estudiantes y tiene que ver con el saber escribir, el saber leer, el saber hablar y el saber escuchar", pues estas facilitan "que pueda tener una comunicación asertiva, correcta y precisa con sus compañeros de estudio, de trabajo o en la universidad" (E01-DM-CC).

Desde otra perspectiva se considera competente a quien "sea capaz también de desarrollar esa autonomía, es decir, esa capacidad de responder por esos compromisos" (E01-DM-CC), lo cual implica que si "planea las actividades de forma organizada tiene más probabilidades de que

le salgan bien" (E01-NA-CC), por tanto, se entiende que "los contenidos o los temas, realmente son como una excusa para llevar al estudiante a que cumpla esas competencias" (E01-DM-CC).

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con lo expuesto se puede inferir que los docentes de educación media de la institución educativa, estructuran su práctica pedagógica basados en un currículo flexible, abierto y contextualizado, pues desde su construcción, puesta en escena y evaluación, están en un constante proceso adaptativo a las condiciones del entorno y de los sujetos inmersos en este, en aras de garantizar que los aprendizajes no se circunscriban desde la reproducción del conocimiento, sino desde su apropiación y uso comprensivo en diversos escenarios.

A pesar de que dentro de las entrevistas se encontraron muchos aspectos del pensamiento complejo, se puede deducir que, estas características aún están siendo abordadas desde una perspectiva disciplinar, razón por la cual, el conocimiento trabajado en el aula carece de una visión relacional con las demás disciplinas, esto conlleva a que el estudiante en su proceso de aprendizaje, cuente únicamente con una concepción simplificada de una realidad que se manifiesta multidimensional, dinámica e incierta.

Por tanto, se hace necesario repensar los procesos educativos en educación media para que estos interrelacionen los diferentes campos disciplinares, y puedan así, brindar al sujeto una comprensión más sistémica de su realidad, lo cual le permitirá estructurarse como un ser social, armónico y solidario con el otro y lo otro, en aras de religar una sociedad que cada vez se encuentra más fragmentada.

6. REFERENCIAS

Fortunato, I., Mesquita, A. L., & Cruz, J. A. S. (2023). O Ensino de Física e a Complexidade: estado do conhecimento em teses e dissertações brasileiras–tomo II. *Revista Brasileira de Iniciação Científica*, e023016-e023016. Recuperado de https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rbic/article/view/1078

Gimeno, J. (1998) *Saberes e incertidumbres sobre el curriculum.* (2010). Ediciones Morata

González, J. (2012) *Teoría educativa transcompleja*. Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Ibarra-Sáiz, M. S., González-Elorza, A., & Gómez, G. R. (2023). Aportaciones metodológicas para el uso de la entrevista semiestructurada en la investigación educativa a partir de un estudio de caso múltiple. *Revista de Investigación Educativa*, *41*(2), 501-522. https://doi.org/10.6018/rie.546401

Klausberger, M. (2023). Currículo, complexidade e construção do conhecimento: relações implicadas do saber, aprender e educar. *Revista Espaço do Currículo*, 16(1), 1-15. https://doi.org/10.15687/rec.v16i1.65671

Morin, E. (2003) *Educar en la era planetaria.* Barcelona. Editorial Gedisa.

Niemelä, M. (2020). Crossing curricular boundaries for powerful knowledge. *The Curriculum Journal.*, 32 (2), pp. 359-375. **https://doi.org/10.1002/curj.77**

Pico, H., & Arroyave, D. (2021). Educación como proceso dialógico donde el sujeto es el principal agente de cambio. *Miradas*, 16(1), 97-118. https://doi.org/10.22517/25393812.24863

Rivas, H., Luna, G. & Moreno, A. (2021) La transversalidad de la educación ambiental en dos instituciones educativas del departamento de Nariño, Colombia. *Revista Boletin Redipe.* 10(5), 232-247. https://doi.org/10.36260/rbr.v10i5.1300

Silva, F., & Santos, M. (2023). ESCUELA DE TIEMPO COMPLETO Y CURRÍCULO INTERDISCIPLINARIO: análisis de una escuela pública en la Amazonía. *Revista Espaço do Curricula, 16*(1). https://doi.org/10.15687/rec.v16i1.63790

Stenhouse, L. (1975) *Investigación y desarrollo del curriculum.* (1991). Ediciones Morata.

Strauss, A., & Corbin, J. (2016). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.

Taba, H. (1962). *Elaboración del curriculum*. (1993). Troquel Editorial.

Torres, J. (2007). *La justicia curricular: El caballo de Troya de la cultura escolar*. (2010). Ediciones Morata

61

USE OF TECHNOLOGIES, SKILLS AND PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENTS: ASSESSMENT OF SEDENTARY BEHAVIOUR AND ITS IMPACT ON WELL-BEING

Néstor Alonso Villodre 1[1]
Mónica Belda-Torrijos 2[2]
María Rosario García Bellido 3[3]

1. INTRODUCTION

Technological progress has generated multiple benefits in society, contributing to the improvement of the quality of life and life expectancy of the population. However, this progress has brought with it significant challenges in the field of public health. According to the World Health Organization (WHO), the increasing adoption of sedentary lifestyles and the reduction of physical activity are linked to an increase in chronic non- communicable diseases, such as obesity and cardiovascular diseases (Dietz, 1998; Bauer et al., 2011). This phenomenon, referred to as "technological sedentariness", describes the tendency to replace time spent in physical activity with excessive use of electronic devices (Valencia-Peris, 2013).

In the last two decades, education systems have undergone a substantial transformation, in which physical activity has been displaced by an intensive use of digital technologies. This situation has had a negative impact on the physical health and psychological well- being of adolescents (Matamoros, 2019). In addition, the limited promotion of recreational spaces and inadequate nutrition have contributed to the increase in sedentary lifestyles among children and young people (Barbosa & Urrea, 2018). Several research studies have addressed this problem from different disciplines. For example, López et al. (2017) and Mosquera & Vargas (2021) have examined the effects of sedentary lifestyles on public health and the quality of life of students. In

1 Universidad Cardenal Herrera-CEU. CEU Universities
2 Universidad Cardenal Herrera-CEU. CEU Universities
3 Universidad Cardenal Herrera-CEU. CEU Universities

the same vein, Rodríguez et al. (2020) emphasize the importance of health education for disease prevention and the promotion of physical well-being.

The World Health Organization (2022) warns that sedentary lifestyles represent one of the most worrying risk factors globally, as they contribute to an increase in cardiovascular and metabolic diseases. It is estimated that 60% of the world's population does not get enough physical activity, leading to an increase in premature mortality. Students spend on average, six hours a day in a sedentary position, which increases the risk of obesity, postural problems and metabolic diseases. In view of this situation, it is essential to promote physical activity from an early age to prevent these problems and improve quality of life in adulthood (Bernate et al., 2020).

Gil (2015) points out that globalization has modified the use of information and knowledge technologies, incorporating them as an essential component in the daily lives of adolescents, thanks to the emergence of devices with internet access. In the early 1990s, the Internet began its evolution with the use of web servers (García-Peñalvo & Seoane, 2015). In 2022, 96% of Spanish households had internet access, compared to 90% of European households, according to data from the Spanish National Institute of Statistics. In households with children, access is even higher, reaching up to 97% in two-adult households with dependent children.

In this context, a debate has arisen as to whether dependence on Information and Communication Technologies (ICTs), such as the Internet, online video games, mobile phones and social networks, constitutes a pathological condition or whether excessive or inappropriate use should be considered as (Chóliz, 2010; Billieux et al., 2015; Pontes, Szabo & Griffiths, 2015). Although these technologies offer numerous advantages, their excessive use can have significant psychophysiological, affective and socio-economic repercussions (Carbonell et al., 2012). Recent research has highlighted the negative effects of excessive use of ICTs, especially social networks such as Facebook, Instagram, Twitter, TikTok and WhatsApp. It has been shown that the abuse of these platforms can lead to psychological distress and addiction-like symptoms, as today's smartphones allow constant connection without time or space restrictions (Renau et al., 2015).

Excessive use of these technologies not only decreases physical activity but also promotes unhealthy eating habits. According to the World Health Organization (2010), physical inactivity is not only related to an increase in chronic diseases but is also the fourth leading risk factor for mortality worldwide, being responsible for 6% of deaths, only surpassed by hypertension (13%), smoking (9%) and hyperglycaemia (6%). To prevent chronic diseases such as obesity, diabetes, cardiovascular diseases and cancer, regular physical activity is recommended (Delle Valle et al., 2008).

The main objective of this study is to analyze how adolescents' skills can contribute to the balance between the use of new technologies and physical activity, in order to promote healthy habits and prevent the consequences of sedentary lifestyles. Specific objectives include identifying factors related to the excessive use of technologies that affect physical activity, assessing adolescents' perceptions of their lifestyle habits and proposing skills-based strategies to promote regular physical activity. The central hypothesis of the study is that the acquisition of

appropriate time management skills and the use of technological devices is directly associated with increased physical activity and a healthier lifestyle. Based on this premise, the following research question is formulated: What skills do adolescents need to develop to balance the use of new technologies and physical activity, and how do these impact on their physical and mental well-being?

2. METHODOLOGY

The study included 120 adolescents aged 15-19 years, selected from public institutions in Elche, Spain, with socio-economic diversity and 40% of students from migrant families. Inclusion criteria were established as being enrolled and voluntarily accepted through informed consent, while those with physical or psychological conditions that could affect their participation were excluded. The study complied with the ethical principles of the Declaration of Helsinki and was approved by the corresponding ethical committee.

For data collection, a questionnaire entitled "Use of technologies, physical activity and lifestyle habits in adolescents" was designed and structured in three sections: use of technologies, physical activity and lifestyle habits and well-being. The frequency and reasons for the use of electronic devices, exercise and the participants' perception of well-being were assessed. In addition, questions on self-regulation of screen time and planning of balanced routines were included. The questionnaire was validated by education and public health experts. The data collection process included arranging permissions with the institutions, briefing sessions for students and tutors, and administering the questionnaire in a controlled environment. Each session lasted approximately 30 minutes and responses were collected anonymously. The data were then stored in strict confidentiality and digitised with double recording to ensure accuracy.

3. RESULTS

The analysis of the data obtained in this study allows us to identify significant patterns in the relationship between the use of new technologies and physical activity in adolescents. The main findings are presented below, organized according to the variables assessed in the questionnaire "Adolescents, new technologies and sedentary lifestyles". As for the frequency of Internet use, the results show that 97% of respondents use the Internet every day of the week, while only 3% use it occasionally, i.e. once a week. About the frequency of video game use, 39.4% of adolescents play video games once a week, 27.3% play more sporadically, approximately once a month, 6.1% play every day, and 27.3% report not using video games at all. In addition, there was evidence of intensive use of mobile phones, with 97% of participants using them daily. However, TV consumption shows a different trend: 57.6% of respondents watch TV once a week, 15.2% watch TV occasionally (once a month), 21.2% watch TV every day and 6.1% report not watching TV at all. One of the key aspects analyzed in this study was the relationship between the use of technologies and the emergence of behavioural problems in adolescents. With regard

to the frequency with which Internet access generates psychological or behavioural problems, 57.6% of respondents stated that they sometimes experience difficulties in this regard, 15.2% indicated that these problems occur frequently, 6.1% stated that they have always experienced them, while 21.2% stated that they have not experienced any type of problem related to Internet use.

In relation to psychological problems associated with the use of video games, the data show that 36.4% of adolescents indicated that they have sometimes developed some problems derived from their use, 18.2% stated that these problems occur frequently, 6.1% reported that they have always experienced them, while 31.4% stated that they have never had difficulties in this area. About the practice of physical activity, the results reveal significant differences between respondents. In terms of the number of hours devoted to extracurricular sports activities, 63.6% of adolescents reported practicing more than four hours per week, 12.1% reported three hours per week and 6.1% indicated that they spend less than one hour per week on this type of activity.

Another key aspect was the number of days on which adolescents engage in at least 60 minutes of physical activity. Of the participants, 24.2% said they exercise every day of the week, 21.2% said they are physically active three days a week, while 3% said they only exercise one day a week. When comparing adolescents' perception of their level of physical activity in relation to their peers, 39.4% of respondents considered that they are more physically active than their peers, 12.1% indicated that they do a similar amount of exercise, and 6.1% reported significantly less physical activity compared to other adolescents of the same age and gender.

In addition to the analysis of the frequency of technology use and physical activity, the skills that adolescents have developed to manage their time and balance both activities were assessed. The data show that 68% of respondents reported some self-regulation skills to manage their screen time, setting specific times to disconnect from electronic devices and dedicate time to other activities. However, 32% indicated that they have difficulties in managing their time, which is associated with a lower frequency of physical activity.

In terms of awareness of the effects of a sedentary lifestyle, 74% of adolescents recognize the risks associated with a lack of physical activity, such as weight gain, cardiovascular problems and mood deterioration. However, only 41% of respondents have taken concrete steps to reduce their sedentary lifestyles and increase their level of exercise.

The use of technology as a tool for physical activity has become a key strategy for some adolescents. Some 52% of participants reported using mobile apps or smart devices (such as fitness watches or activity tracking apps) to motivate them to exercise. This suggests that technology, far from being just a factor in sedentary lifestyles, can play a positive role in promoting active habits.

Another relevant competence identified in the participants was the ability to set limits on screen use. It was found that 60% of adolescents have implemented strategies to reduce the time they spend on electronic devices, such as turning off notifications or establishing technological

time-outs. However, the remaining 40% show a greater dependence on technology, which translates into less dedication to physical activities.

Finally, the promotion of recreational and sports activities in groups showed a strong correlation with a decrease in screen time. It was identified that 57% of adolescents participate in organized sports activities, such as school teams or sports clubs, which not only allows them to be physically active, but also to reduce their dependence on technologies and improve their emotional well-being.

4. DISCUSION

The results of this study reinforce the idea that the excessive use of new technologies in adolescents is directly related to a reduction in physical activity and an increase in sedentary lifestyles. These findings are consistent with previous research that has pointed out how digitalization has changed leisure dynamics and displaced recreational and sporting activities in favour of screen time (Dietz, 1998; Valencia-Peris, 2013). However, despite this trend, some adolescents have developed strategies that allow them to balance their use of technological devices with physical activity, suggesting that digital and health skills education can play a key role in mitigating sedentary lifestyles.

The study confirms that the intensive use of electronic devices, especially mobile phones and video games, is a determining factor in the decrease of physical activity in adolescents. Ninety-seven percent of the participants reported using the Internet every day, while only 24.2% reported daily physical activity for at least 60 minutes. This negative relationship between technology use and physical activity is consistent with previous studies warning about the role of hyperconnectivity in reducing the time available for physical exercise (Bauer et al., 2011; WHO, 2022).

It was found that physical inactivity in adolescents not only affects their physical development, but is also associated with metabolic, cardiovascular and emotional problems. Previous research has identified sedentary lifestyles as a significant risk factor for the development of chronic diseases in adulthood (Rodriguez et al., 2020). However, participants who managed to balance the use of technology with exercise reported a more positive perception of their physical and mental well-being, which reinforces the importance of promoting healthy habits from an early age.

One of the most relevant findings of the study is the importance of individual competences in the regulation of screen time and the promotion of physical activity. Adolescents with higher levels of self-regulation of screen time were found to be more likely to participate in sporting activities. Sixty-eight percent of respondents reported some ability to set device use schedules, while 60% had implemented strategies to reduce their screen exposure. This result is consistent with studies that emphasize the importance of time management education as a protective factor against sedentary behaviour (Hidalgo-Rasmussen et al., 2013).

In addition, the use of technology as a tool to promote physical exercise was identified as an effective strategy. Some 52% of adolescents indicated that they used mobile apps or smart devices to monitor their physical activity, suggesting that technology can play a positive role if used appropriately. This finding reinforces the idea that technologies are not only a risk factor but can be an ally in promoting active habits (Janssen, 2007).

Another key factor identified in the research is the impact of group sports and recreational activities on reducing sedentary behaviour. Adolescents who participated in sports teams or organized activities showed lower levels of technology dependence and a more positive perception of their physical well-being and emotional well-being. This result highlights the need to foster school and community environments that encourage physical activity and reduce screen time through socialization and active recreation strategies (Bernate et al., 2020).

Despite the global trend towards increased sedentary lifestyles due to digitalization, evidence suggests that there are effective strategies to counteract these effects. Education in skills related to self-regulation of screen time, the conscious use of technology and the integration of digital tools for the promotion of physical exercise can be key to balancing both activities. In this sense, it is essential that educational programmes include training in healthy habits and encourage the responsible use of technologies to prevent them from becoming an obstacle to physical activity.

5. CONCLUSIONS

This study provides a clear picture of the relationship between the use of new technologies and physical activity in adolescents, showing that prolonged exposure to electronic devices significantly reduces the time spent exercising. However, the findings also suggest that the acquisition of appropriate skills can help to balance these activities and mitigate the effects of sedentary lifestyles.

Time management skills, self-regulation of screen use and awareness of the effects of sedentary lifestyles play a key role in the adoption of healthy habits. Likewise, the strategic use of technological tools for the promotion of physical activity can become a viable alternative to motivate adolescents to be active.

In terms of intervention, the results highlight the importance of integrating educational programmes that foster the development of these skills from an early age. The implementation of strategies such as the use of exercise tracking apps, participation in group sports activities and planning screen time can contribute to reducing sedentary lifestyles and improving the physical and emotional well-being of adolescents.

While technological progress has transformed the way adolescents spend their time, this study shows that it is possible to achieve a balance between technology use and physical activity through key skills education. Promoting a holistic approach that combines the regulation of screen time, the positive use of technology and the promotion of physical activity will be essential to ensure healthy development in the adolescent population.

6. REFERENCES

Barbosa, H., & Urrea, Á. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Katharsis: Revista de Ciencias Sociales, (25)*, 141-159.

Bauer, K., Nelson, M., Boutelle, K., & Neumark-Sztainer, D. (2011). Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behaviour: Longitudinal findings from Project EAT-II. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8(1)*, 21-32.

Bernate, J., Fonseca, I., & Betancourt, M. (2020). Impacto de la actividad física y la práctica deportiva en el contexto social de la educación superior (Impact of physical activity and sports practice in the social context of higher education). *Retos*, *37*, 742–747. https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.67875

Billieux, J., Maurage, P., López-Fernández, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Current Addiction Reports*, 2(2), 156-162.

Carbonell, X., Chamarro, A., Beranuy, M., Griffiths, M., Oberst, U., Cladellas, R y Talarn, A. (2012). Pro-blematic Internet and cell phone use in Spanish teenagers and young students. *Anales de Psicologia*, 28, 789-796

Chóliz, M. (2010). Mobile phone addiction: a point of issue. *Addiction,* 105, 373-374.

Della Valle, E., Grimaldi, R., & Farinaro, E. (2008). L'importanza dell'attività fisica nella prevenzione delle malattie cronico degenerative. *Ann Ig, 20(5)*, 485-493. https://doi.org/10.19069254

Dietz, W. (1998). Health consequences of obesity in youth: Childhood predictors of adult disease. *Pediatrics, 101(3)*, 518-525.

García, N., & Osorio, P. (2018). Asociación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación con obesidad en escolares de una unidad de medicina familiar. *Aten. Fam., 25(2)*, 65-69.

Gil, F., del Valle, G., Oberst, U., & Chamarro, A. (2015). Nuevas tecnologías, ¿Nuevas patologías? El Smartphone y el fear of missing out. *Aloma, 33(2)*, 77-83.

Hidalgo-Rasmussen, C. A., Ramírez-López, G., & Hidalgo-San Martín, A. (2013). Actividad física, conductas sedentarias y calidad de vida en adolescentes universitarios de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. *Ciência & Saúde Coletiva, 18(7)*, 1943-1952.

Janssen, I. (2007). Physical activity guidelines for children and youth. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism, 32*, S109–S121.

Janssen, I., & Leblanc, A. (2009). Systematic review of the health benefits of physical activity in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*.

López, A., Paredes, M., & Sánchez, J. (2017). El sedentarismo y su impacto en la salud pública: una revisión crítica. *Revista de Ciencias del Deporte y la Salud, 14(2)*, 112-126.

Madrid, R. I. (2000). La Adicción a Internet. *Psicología Online.* http://www.psicologia-online.com/colaboradores/nacho/ainternet.htm

Matamoros, F. (2019). Sedentarismo y uso excesivo de tecnología en adolescentes: impactos en la salud mental y física. *Revista de Psicología y Salud, 11(1)*, 89-103.

Mosquera, C., & Vargas, F. (2021). Sedentarismo, actividad física y salud: una revisión narrativa. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (42)*, 478-499.

Organización Mundial de la Salud. (2020). Establecimiento de áreas de acción prioritarias para la prevención de la obesidad infantil.

Organización Mundial de la Salud. (2022). Informe sobre la situación mundial de la actividad física. *OMS.* https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1473638/retrieve

Pontes, H. M., Szabo, A., & Griffiths, M. D. (2015). The impact of Internet-based specific activities on the perceptions of Internet addiction, quality of life, and excessive usage: A cross-sectional study. *Addictive Behaviors Reports*, 1, 19-25.

Renau, V., Gil, F., Oberst, U. & Carbonell, X. (2015). Internet and Mobile Phone Addiction. In Z. Yan (Ed.), *Encyclopedia of Mobile Phone Behavior* (pp. 807-817). Hershey, PA: Information Science Reference. doi:10.4018/978-1-4666-8239-9.ch066

Rodríguez, Á., Cusme, A., & Paredes, A. (2020). El sedentarismo y beneficios de la actividad física en los adolescentes. *Polo del Conocimiento, 5(9)*, 1163-1178.

Valencia-Peris, A. (2013). *Actividad física y uso sedentario de medios tecnológicos de pantalla en adolescentes* [Tesis doctoral, Universidad de Granada].

62

EDUCACIÓN CONTINUA: CLAVE PARA LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA

Francisco Ponce-Moya[1]

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior en América Latina enfrenta un proceso de transformación impulsado por las demandas de un mundo en constante cambio. En este contexto, la educación continua ha emergido como un eje fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida, desafiando las estructuras tradicionales de la educación superior e impulsando su evolución. La UNESCO (2022), el Banco Mundial (2019) y la CEPAL (2021) subrayan la necesidad de promover modelos educativos más flexibles e inclusivos, que favorezcan el desarrollo integral de la persona y amplíen el acceso al conocimiento en todas las etapas de la vida. La educación continua no solo complementa, sino que redefine los enfoques tradicionales de enseñanza, impulsando a las instituciones de educación superior a adaptarse a un entorno dinámico y globalizado.

Este texto tiene como objetivo analizar el papel de la educación continua en la transformación de la educación superior en América Latina, explorando sus desafíos y oportunidades. Se abordarán temas como la adaptación al cambio global, la empleabilidad, el desarrollo personal y social, y el impacto en la cohesión social. Además, se discutirán los desafíos institucionales que enfrentan las universidades latinoamericanas al integrar la educación continua en sus modelos educativos.

2. MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio se basa en una revisión de informes de organizaciones internacionales como la UNESCO, la OECD, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) así como documentos de políticas públicas relevantes, entre los que destacan *La educación en tiempos de COVID-19: Impacto,*

[1] Estudiante de Doctorado en Educación, Universidad de Deusto, franciscoponce@opendeusto.es, https://orcid.org/0000-0001-9020-7037

respuestas y desafíos en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021) e *Informalidad: Escape y exclusión* (Banco Mundial, 2008).

Además de los informes de organismos internacionales, se consideraron estudios regionales y literatura científica publicada en revistas indexadas, lo que permitió complementar el enfoque institucional con una mirada crítica desde el ámbito académico. La selección de fuentes se realizó con criterios de relevancia temática, actualidad (mayoría entre 2019-2023) y pertinencia para el contexto latinoamericano. Si bien no se aplicó una estrategia de revisión sistemática, se estableció una lógica de saturación teórica: las fuentes fueron incorporadas hasta que los ejes conceptuales principales —educación continua, empleabilidad, políticas públicas, digitalización— quedaron suficientemente representados en el corpus de análisis. Esta estrategia permitió identificar patrones comunes y divergencias en los discursos institucionales, y construir una base sólida para la interpretación crítica de los hallazgos.

El proceso de revisión se llevó a cabo en tres etapas:

1. Identificación de fuentes: Se seleccionaron diversos documentos publicados entre 2019 y 2023, incluyendo informes de organismos internacionales, artículos académicos revisados por pares y documentos de políticas públicas, que abordan temas relacionados con la educación continua, la empleabilidad, la transformación digital y los desafíos institucionales en la educación superior.
2. Análisis de contenido: Se realizó un análisis temático de las fuentes seleccionadas, identificando patrones y tendencias en la literatura sobre educación continua en América Latina.
3. Síntesis y discusión: Los hallazgos se organizaron en torno a tres ejes temáticos: (1) el impacto de la educación continua en la empleabilidad y la cohesión social, (2) el papel de la educación continua en la educación superior, (3) los desafíos institucionales en las universidades latinoamericanas.

3. RESULTADOS

3.1. El impacto de la Educación Continua en la Empleabilidad y la Cohesión Social

La educación continua no solo tiene un impacto en la empleabilidad, sino también en el desarrollo personal y social. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2003), los programas de educación continua pueden ser una herramienta poderosa para reducir las desigualdades sociales y promover la cohesión social en América Latina. Estos programas permiten el acceso a la educación a poblaciones vulnerables, adultos mayores y comunidades en riesgo de exclusión, fomentando la inclusión social y la participación ciudadana.

3.2. El Papel de la Educación Continua en la Educación Superior

La universidad se consolida como el espacio idóneo para la formación permanente debido a su capacidad de integrar el conocimiento teórico con las demandas prácticas del entorno

laboral y social. A diferencia de otros espacios educativos, las instituciones de educación superior cuentan con la infraestructura, la experiencia académica y la flexibilidad necesaria para diseñar programas que respondan a las cambiantes necesidades del mercado y a los intereses individuales de los estudiantes. Además, fomentan un entorno de aprendizaje colaborativo y multidisciplinario, donde la investigación y la innovación se combinan para enriquecer la experiencia formativa. Definimos educación continua como “el conjunto de procesos formativos posteriores a la educación inicial, orientados a la actualización y ampliación de competencias” (UNESCO, 2022). Este enfoque permite a los profesionales no solo actualizar sus habilidades, sino también desarrollar una mentalidad crítica y adaptativa, esencial en un mundo en constante evolución.

La educación continua ha emergido como un puente estratégico entre la formación académica tradicional y las necesidades dinámicas del mercado laboral. Según la OECD (2019), en un contexto donde las habilidades se vuelven obsoletas a gran velocidad, la formación a lo largo de la vida resulta crucial para mantener la empleabilidad y garantizar la adaptación profesional. En América Latina, donde la informalidad laboral afecta a más del 50% de la población trabajadora (Banco Mundial, 2008), la educación continua se ha consolidado como una herramienta esencial para reducir las brechas laborales, mejorar la competitividad de los profesionales y fortalecer la cohesión social.

Este impulso hacia modalidades más flexibles encontró un acelerador decisivo en la digitalización, particularmente a raíz de la pandemia de COVID-19. La emergencia sanitaria obligó a las universidades a transformar en corto tiempo sus modelos formativos, expandiendo la oferta de programas en línea y semipresenciales adaptados a las necesidades de estudiantes adultos y trabajadores (CEPAL, 2021). Esta digitalización ha potenciado la accesibilidad y la diversificación de la educación continua, pero también ha planteado desafíos significativos en términos de infraestructura tecnológica, capacitación docente y garantía de calidad educativa (García-Peñalvo, 2020).

Asimismo, la educación continua ha abierto posibilidades para atender las trayectorias interrumpidas, facilitando el reingreso de personas adultas al sistema educativo con propuestas más flexibles y modulares. Esto tiene un valor especial en contextos donde el abandono escolar o universitario ha sido históricamente alto. Además, las nuevas tecnologías han permitido adaptar el aprendizaje a distintos ritmos, estilos cognitivos y condiciones socioeconómicas, incrementando la equidad en el acceso. La posibilidad de certificar competencias específicas en periodos breves ha resultado atractiva para sectores que no pueden comprometerse con una formación de larga duración.

3.3. Los desafíos Institucionales en las Universidades Latinoamericanas

Las universidades latinoamericanas enfrentan varios desafíos al integrar la educación continua en sus modelos educativos. Uno de los principales obstáculos es la rigidez curricular y la burocracia administrativa, que dificultan la implementación de programas innovadores como microcredenciales, certificaciones y diplomados en modalidades híbridas (CEPAL, 2021). Además, el financiamiento de la educación continua sigue siendo un reto importante, dado que la inversión pública en educación terciaria tiende a concentrarse en el pregrado (Banco Mundial, 2008).

Otro desafío es la falta de marcos regulatorios claros para la educación continua. Esta falta de regulación uniforme genera fragmentación y debilita la confianza en estas modalidades educativas (OECD, 2019). Así, el Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida recomienda armonizar las normativas nacionales para facilitar la movilidad de estudiantes y el reconocimiento de certificaciones obtenidas en programas de educación continua (UNESCO, 2023).

A esto se suma la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales para evaluar la calidad de los programas de educación continua. Muchos países de la región carecen de agencias acreditadoras que reconozcan formalmente estas ofertas formativas, lo que afecta su legitimidad ante empleadores y otras instituciones educativas. Por tanto, uno de los desafíos centrales es establecer marcos de aseguramiento de la calidad que, sin burocratizar el sistema, permitan garantizar estándares mínimos y fomentar la mejora continua.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión bibliográfica destacan la importancia de la educación continua como un componente clave para la transformación de la educación superior en América Latina. Sin embargo, su implementación efectiva requiere superar varios desafíos institucionales, como la rigidez curricular, el financiamiento limitado y la falta de normativas claras. Estos obstáculos limitan el alcance de la educación continua y afectan su capacidad para responder a las demandas de un mercado laboral en constante evolución y a las necesidades de una sociedad diversa y compleja.

En primer lugar, las universidades deben adoptar un enfoque más flexible e interdisciplinario en sus programas de educación continua, integrando conocimientos de diversas áreas para responder a las necesidades complejas del mercado laboral y la sociedad (BID, 2003). Este enfoque implica no solo la actualización de contenidos, sino también la incorporación de metodologías innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de tecnologías emergentes, que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas y adaptativas (García-Peñalvo, 2020). Además, es fundamental fomentar la colaboración entre el sector público y privado para garantizar el financiamiento y la sostenibilidad de estos programas. Estas alianzas estratégicas permitirían diseñar programas conjuntos, compartir recursos y facilitar la inserción laboral de los egresados (CEPAL, 2021).

En segundo lugar, la educación continua debe ser reconocida como una parte integral del sistema de educación superior, con marcos regulatorios claros que faciliten el reconocimiento de certificaciones y la movilidad de estudiantes (UNESCO, 2023). Esto fortalecería la vinculación de las universidades con las necesidades sociales y económicas de sus contextos. La falta de normativas claras en muchos países de la región ha generado fragmentación y desconfianza en los programas de educación continua, lo que limita su impacto y reconocimiento (OECD, 2019).

Por último, la educación continua representa una oportunidad para mejorar la equidad y la cohesión social en América Latina. Al ofrecer formación accesible a trabajadores informales —aquellos insertos en economías no reguladas—, mujeres, jóvenes y poblaciones vulnerables, las universidades pueden contribuir a la reducción de las brechas sociales y laborales, promoviendo una mayor inclusión y participación ciudadana (Banco Mundial, 2008).

Los hallazgos obtenidos muestran que la educación continua no solo tiene un impacto en los sujetos que acceden a ella, sino que transforma también las lógicas institucionales, pedagógicas y organizativas de las universidades. Las instituciones que han apostado estratégicamente por integrar la formación permanente en su misión académica han logrado diversificar sus fuentes de financiamiento, ampliar sus vínculos con el entorno productivo y fortalecer su rol como agentes de innovación social.

A nivel político, la educación continua representa una herramienta poderosa para construir sistemas de educación superior más inclusivos y resilientes. En países con brechas estructurales profundas, como los de América Latina, su potencial democratizador es innegable. Sin embargo, su desarrollo requiere una visión sistémica que articule la formación permanente con las demás funciones universitarias: docencia de pregrado, investigación y vinculación con el medio. Esta articulación es aún débil y constituye un área crítica para el diseño de políticas institucionales.

Finalmente, conviene señalar que la expansión de la educación continua también plantea interrogantes éticos y pedagógicos: ¿cómo garantizar que no se convierta en una lógica de mercado que mercantilice la formación?, ¿cómo evitar que sustituya la educación formal en vez de complementarla? Estas preguntas invitan a un debate profundo sobre la misión educativa en el siglo XXI.

5. CONCLUSIONES

La educación continua se consolida como un componente esencial para la evolución de la educación superior en América Latina, respondiendo a las demandas de un entorno globalizado, cambiante y socialmente diverso. Esta modalidad formativa facilita la actualización permanente de habilidades y conocimientos, contribuyendo tanto a la empleabilidad de los individuos como al desarrollo económico y social de la región.

Los resultados de esta revisión muestran que la educación continua permite a las universidades fortalecer su rol social, promoviendo mayor equidad e inclusión mediante la apertura de oportunidades formativas a trabajadores informales, mujeres, jóvenes y poblaciones

vulnerables. Asimismo, la educación continua se revela como un puente efectivo entre la formación académica y las necesidades dinámicas del mercado laboral.

No obstante, la plena incorporación de la educación continua en las universidades latinoamericanas enfrenta importantes desafíos. Entre ellos destacan la rigidez curricular, las restricciones presupuestarias, la falta de normativas claras y la necesidad de alianzas estratégicas entre el sector público y privado. Superar estos obstáculos será clave para ampliar el impacto de la educación continua en el fortalecimiento del tejido social y económico de América Latina.

Este estudio, basado en una revisión narrativa de literatura, destaca la importancia de repensar los modelos educativos tradicionales e impulsar políticas públicas que reconozcan el valor estratégico de la educación continua. Las universidades que asuman este desafío no solo podrán adaptarse mejor a las exigencias del siglo XXI, sino que se consolidarán como motores de transformación social, equidad y sostenibilidad.

Los resultados y la discusión de este trabajo se basan en una selección deliberada, pero no exhaustiva, de fuentes relevantes, limitación que debe tenerse en cuenta al interpretar las conclusiones y recomendaciones propuestas.

Para avanzar hacia una educación superior más inclusiva y pertinente, es necesario que las universidades latinoamericanas integren la educación continua no como una oferta paralela, sino como parte estructural de su modelo formativo. Esto implica repensar sus sistemas de aseguramiento de la calidad, sus mecanismos de evaluación de aprendizajes, y sus estructuras organizativas internas.

Asimismo, se requiere el compromiso de los Estados para establecer marcos normativos que reconozcan formalmente las credenciales otorgadas en estos programas, de modo que puedan ser articuladas con trayectorias formativas más amplias. La flexibilidad no debe ser sinónimo de precariedad o desregulación.

Finalmente, este trabajo sugiere que el desarrollo de la educación continua tiene efectos positivos no solo en el plano individual, sino también en la transformación cultural de las instituciones educativas. Promueve una visión más dinámica, centrada en el sujeto que aprende a lo largo de su vida, y conecta la universidad con las necesidades reales de la sociedad.

6. REFERENCIAS

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2003). *La educación continua*. Recuperado de: https://www.iadb.org/es/noticias/la-educacion-continua

Banco Mundial. (2008). *Informalidad: Escape y exclusión*. Recuperado de: https://documents1.worldbank.org/curated/zh/889371468313790669/pdf/400080PUB0SPAN101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf

Banco Mundial. (2019). *Educación continua: No hay edad para aprender*. Recuperado de: https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/03/12/educacion-continua

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). *La educación en tiempos de COVID-19: Impacto, respuestas y desafíos en América Latina y el Caribe*. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46904

García Peñalvo, F. J. (2020). *La sociedad del conocimiento y sus implicaciones en la formación universitaria docente*. En G. E. Toledo Lara (Coord.), *Políticas, universidad e innovación: Retos y perspectivas* (pp. 133-155). Editorial Universitaria.

Guzmán Sanhueza, D. (2023). Caracterizando la informalidad laboral en América Latina: Un análisis de su persistencia. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(36), e2301008. Recuperado de: https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/1054

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2019). *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*. Recuperado de: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/11/skills-matter_3a02e64e/1f029d8f-en.pdf

UNESCO. (2020). *El enfoque de Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida: Implicaciones para la política educativa*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373632_spa

UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560

UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2019). *Universities' Contributions to Lifelong Learning: Concept Note Background*. Recuperado de: https://www.uil.unesco.org/en/higher-education-lifelong-learning

UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2022). *Policy brief: The contribution of higher education institutions to lifelong learning*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381924

UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2023). *Institutional practices of implementing lifelong learning in higher education*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385434

63

UN DRAGÓN EN EL AULA: EL IMPACTO EDUCATIVO DE SPYRO

Marina Morales Díaz 1[1]
Begoña E. Sampedro Requena 2[2]
Lydia Muñoz Manzano 3[3]
Verónica Marín4[4]

1. INTRODUCCIÓN

El uso de los videojuegos en la educación ha sido ampliamente investigado en los últimos años, debido a su potencial para fomentar la gamificación, el pensamiento crítico y la motivación en el alumnado. La integración de estos en el aula permite conectar con los intereses de los estudiantes y facilitar la adquisición de competencias clave mediante un enfoque lúdico y participativo (Moral et al., 2016; Solano & Santacruz, 2017).

En el contexto del tercer ciclo de Educación Primaria en Andalucía, el videojuego *Spyro Reignited Trilogy* para Nintendo Switch puede ser utilizado como recurso educativo en la enseñanza de los "Saberes Básicos de Conocimiento del Medio Social y Cultural", de acuerdo con la Orden del 30 de mayo de 2023, por la que se estable las enseñanzas mínimas en el currículo de Educación Primaria en Andalucía y el Real Decreto 157/2022, que establecen el currículo de la Educación Primaria en España.

Este marco teórico explora la relación entre *Spyro* y los saberes básicos de Conocimiento del Medio Social y Cultural, destacando su aplicabilidad en el aula, su impacto en el aprendizaje del alumnado, así como las habilidades cognitivas y destrezas que se fomentan tras utilizar el videojuego.

[1] Centro de Magisterio Sagrado Corazón, adscrito a la Universidad de Córdoba.

[2] Universidad de Córdoba.

[3] Centro de Magisterio Sagrado Corazón, adscrito a la Universidad de Córdoba.

[4] Universidad de Córdoba.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Definición y tipos de videojuegos

Los videojuegos son sistemas interactivos de entretenimiento digital en los que el usuario, mediante una interfaz, interactúa con un entorno virtual generado por computadora, para cumplir objetivos definidos en la dinámica del juego (Muriel, 2018). Según Chanchí-Golondrino y Gómez-Álvarez (2022), los videojuegos, a través de un seguimiento de reglas predeterminadas, tienen una mecánica estructurada y participativa, con la finalidad de provocar experiencias interactivas, Martínez et al. (2020) enfatiza que los videojuegos no solo cumplen funciones de entretenimiento, sino que también pueden ser utilizados en contextos educativos, culturales y terapéuticos, proporcionando beneficios cognitivos y sociales.

De hecho, para autores como Rossi (2018) existen diversas clasificaciones de videojuegos según su estructura, mecánicas y propósitos:

1. *Videojuegos de Acción.* Basados en reflejos rápidos y habilidades motoras (ej. *Call of Duty*, *Super Mario Bros*).
2. *Videojuegos de Aventura.* Enfocados en la exploración y resolución de acertijos (ej. *The Legend of Zelda*).
3. *Videojuegos de Estrategia.* Requieren planificación y toma de decisiones (ej. *Age of Empires*).
4. *Videojuegos de Rol (RPG).* Permiten la evolución de personajes en un mundo interactivo (ej. *Final Fantasy*).
5. *Videojuegos de Simulación.* Recrean actividades del mundo real (ej. *The Sims*).
6. *Videojuegos de Deportes y Carreras.* Basados en competiciones deportivas y conducción (ej. *FIFA*, *Gran Turismo*).
7. *Videojuegos de Plataforma.* Requieren superar obstáculos en niveles (ej. *Spyro*, *Sonic*).
8. *Videojuegos Educativos.* Diseñados para el aprendizaje y la formación (ej. *Minecraft Education Edition*).
9. *Videojuegos Serios.* Aplicados en formación profesional, salud o ciencia (ej. *Foldit*).

2.2. Funciones ejecutivas en los videojuegos educativos

La atención y el autocontrol pueden destacarse como unas de las funciones ejecutivas más relevantes e interrelacionadas entre sí, durante la realización de una tarea cognitivo-conductual (Tirapu-Ustárroz, et al., 2018). Concretamente, el autocontrol o la capacidad para inhibir la respuesta prepotente o demorar una respuesta inicial por otra conducta más controlada, durante un periodo de tiempo, regula la conducta en función de las instrucciones de otros o de auto-instrucciones (De Houwer, et al., 2018; Dixon, et al., 2023; Muñoz-Manzano & Fernández-Parra, 2024). Aunque dicha capacidad se desarrolla normalmente a los 3-4 años de edad, algunos discentes presentan problemas a la hora de adquirirla.

Por ello, en educación es necesario fomentar los procesos atencionales, el seguimiento de instrucciones, la generación de reglas de ejecución y los comportamientos autocontrolados, especialmente en aquellos con problemas de atención y comportamiento perturbador (Muñoz-Manzano & Fernández-Parra, 2024), donde existe una línea de investigación que ha encontrado que estos discentes presentan alteraciones en dichas funciones ejecutivas (Anderman, et al., 2022; Marx, et al., 2021; Muñoz-Manzano & Fernández-Parra, 2024; Pauli-Pott, et al., 2021).

2.3. Gamificación y aprendizaje en la Educación Primaria

Autores como Suárez-Álvarez & García-Jiménez (2021) han demostrado que los videojuegos pueden potenciar la gamificación en el aula, al proporcionar entornos virtuales en los que los estudiantes pueden aprender explorando y experimentando, siendo *Spyro Reignited Trilogy*, con su estructura de misiones y exploración, se ajusta perfectamente a este enfoque.

En la enseñanza de Conocimiento del Medio Social y Cultura, la gamificación se puede implementar a través de:

- *Sistemas de recompensas*, como puntos y niveles, para motivar el aprendizaje.
- *Misiones y desafíos*, que fomentan la resolución de problemas.
- *Narrativas inmersivas*, que contextualizan los contenidos en una historia interactiva.

2.4. Aprendizaje por descubrimiento guiado

Una de las estrategias metodológicas activas que puede utilizar el docente en sus aulas es el Aprendizaje por descubrimiento guiado*,* entendido como el resultado de un proceso de construcción activa, donde se termina uniendo el conocimiento nuevo con el antiguo. Así, los discentes exploran por curiosidad propia y el profesor actúa como guía, realizando preguntas orientadoras y ofreciendo ayudas y/o herramientas necesarias, para que el alumnado llegue a descubrir el contenido de conocimiento con su propio trabajo, permitiéndole cometer errores y ofreciendo retroalimentación para que revise y avance en su trabajo y progresivamente, el docente va retirando las ayudas para que terminen siendo autónomos. Por tanto, con esta estrategia metodológica activa, el contenido debe ser descubierto por el alumnado, favoreciendo la flexibilidad en su adquisición y fomentando su independencia en la resolución de problemas (Lozano, et al., 2018; Muñoz, et al., 2018; Muñoz, et al., 2023).

En la enseñanza-aprendizaje constructivista, el profesional de la enseñanza debe investigar y reflexionar de forma crítica sobre su práctica docente, así como considerar los errores cometidos por los discentes como verdaderos momentos de aprendizaje (Roa, 2017).

2.5. Saberes básicos de Conocimiento del Medio Social y Cultura en el tercer ciclo de Educación Primaria

La Orden del 30 de mayo de 2023 (2023) y el Real Decreto 157/2022 (2022) organizan los saberes básicos en Conocimiento del Medio Social y Cultura en los siguientes ejes fundamentales:

- La Tierra y los seres vivos
- Materia, fuerzas y energía
- Tecnología y digitalización
- Método científico y pensamiento crítico

Cada uno de estos ejes puede relacionarse con Spyro, permitiendo la integración de la gamificación y el aprendizaje basado en juegos en la enseñanza de esta materia.

3. APLICACIÓN DEL VIDEOJUEGO SPYRO REIGNITED TRILOGY AL AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SU RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO SOCIAL Y CULTURAL

3.1. La tierra y los seres vivos

Los entornos del videojuego presentan diferentes biomas (bosques, montañas, desiertos, y volcanes), lo que permite abordar temas como la biodiversidad y la sostenibilidad (González & Navarro, 2017), siendo sus aplicaciones didácticas:

- *Desafío ecológico.* Identificar biomas en el juego y comparar sus características con ecosistemas reales.
- *Misiones de conservación.* Reflexionar sobre la importancia de la preservación de especies y hábitats.
- *Puntos y recompensas.* Evaluar conocimientos sobre el impacto ambiental mediante retos interactivos.

3.2. Materia, fuerzas y energía

Las mecánicas del juego (embestidas, vuelo, y fuego) permiten ilustrar conceptos físicos sobre energía y movimiento (Moral & Fernández, 2016), cuyas aplicaciones didácticas, a través de la gamificación son:

- *Competencia de física.* Analizar cómo se aplican los principios de acción y reacción en el juego.
- *Estrategias de superación de obstáculos.* Comprender el efecto de la gravedad en los saltos y planeos de Spyro.
- *Clasificación de tipos de energía***.** Relacionar la energía térmica del fuego con su transformación en el entorno.

3.3. Tecnología y digitalización

El videojuego permite analizar el desarrollo de los gráficos en 3D y su relación con la educación digital (Moya & Carrasco, 2016) y sus aplicaciones didácticas son:

- *Creación de videojuegos.* Introducir a los alumnos en el diseño de niveles mediante herramientas como Scratch.
- *Comparación de gráficos.* Estudiar la evolución tecnológica entre la versión clásica y la remasterización de *Spyro*.
- *Pensamiento computacional.* Analizar la lógica de programación en los desafíos del juego.

3.4. Método científico y pensamiento crítico

Las aplicaciones didácticas de los acertijos del juego fomentan la exploración y la formulación de hipótesis, alineándose con el método científico (Díaz, 2020), siendo los siguientes:

- *Investigación en el juego.* Probar estrategias para superar obstáculos y documentar hallazgos.
- *Experimentos virtuales.* Observar cómo cambian las variables físicas en función de las acciones de Spyro.
- *Toma de decisiones.* Aplicar el pensamiento lógico para resolver desafíos complejos.

3.5. Aplicación al aula de Educación Primaria

3.5.1. ¿En qué consiste el juego?

En Spyro Reignited Trilogy, el jugador toma el control de Spyro, un joven dragón con la misión de rescatar a los dragones petrificados por el malvado Gnasty Gnorc, así como recolectar gemas y derrotar enemigos a lo largo de diferentes mundos. La jugabilidad se basa en la exploración, la resolución de problemas y el uso estratégico de habilidades para superar obstáculos y alcanzar zonas ocultas. El valor educativo del videojuego se basa en:

- Desarrollo del pensamiento lógico y la resolución de problemas.
- Coordinación visomotora y habilidades de precisión, a través del uso de controles de manera tridimensional.
- Exploración y curiosidad, incentivando llegar a lugares difíciles de alcanzar.
- Aprendizaje espacial y orientación, a través del diseño de niveles 3D, que obliga a desarrollar una comprensión del espacio y orientación dentro de un entorno digital.

Figura 1.

Spyro Reignited Trilogy



Nota. Nintendo Switch

3.5.2. Objetivos de la actividad

- Integrar el Aprendizaje basado en el juego y la gamificación en el aula
- Potenciar funciones ejecutivas como la atención, el seguimiento de instrucciones, la generación de reglas y el autocontrol.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la resolución de problemas a través de Spyro.
- Relacionar los contenidos de Conocimiento del medio social y cultural con el videojuego.
- Fomentar la motivación y participación del alumnado en el aprendizaje.

3.5.3. Organización de la actividad

- Nivel educativo: Tercer ciclo de Educación Primaria.
- Duración: 5 sesiones de 45 minutos.
- Material necesario: Consola Nintendo Switch, pantalla o proyector, fichas de evaluación.

Tabla 1.

Organización de la actividad

Nombre de la sesión	Actividad	Objetivo	Saber básico con el que se relaciona
Sesión 1. Introducción a Spyro y su relación con Conocimiento del Medio Social y Cultural	Presentación del videojuego y mapa conceptual sobre Spyro	Integrar el Aprendizaje basado en el juego y la gamificación en el aula. Potenciar atención y seguimiento de instrucciones.	Introducción general al aprendizaje basado en juego

Sesión 2. Explorando Ecosistemas en el mundo Spyro	Exploración de biomas en el juego y comparación con la realidad	Identificar ecosistemas y reflexionar sobre la conservación Potenciar atención, seguimiento de instrucciones, generación de reglas y autocontrol.	La Tierra y los seres vivos
Sesión 3. Física y energía en el mundo Spyro	Experimentos sobre la gravedad y la energía en el juego	Relacionar contenidos de Conocimiento del medio social y cultural con el videojuego. Potenciar atención, seguimiento de instrucciones, generación de reglas y autocontrol.	Materia, fuerza y energía
Sesión 4. Tecnología y creación de videojuegos	Diseño de un nivel inspirado en un ecosistema real	Desarrollar pensamiento crítico y resolución de problemas a través de Spyro.	Tecnología y digitalización
Sesión 5. Resolviendo problemas en el mundo Spyro	Resolución de retos del juego y creación de un desafío STEAM	Fomentar motivación y participación del alumnado en el aprendizaje. Potenciar atención, seguimiento de instrucciones, generación de reglas y autocontrol.	Método científico y pensamiento crítico

Nota. Elaboración propia

3.6. Evaluación del aprendizaje

La evaluación puede realizarse mediante:

- Rúbricas de observación, para analizar el desempeño de actividades grupales.
- Diarios de aprendizaje, donde los alumnos registran reflexiones y conocimientos adquiridos.
- Proyectos creativos, como la creación de un nuevo ecosistema basado en lo aprendido.
- Debates y presentaciones, donde los estudiantes expliquen conceptos científicos a partir del videojuego.

4. DISCUSIÓN

Algunos autores resaltan la importancia de la utilización de los videojuegos en el ámbito educativo, así como la adquisición de las competencias clave de una manera lúdica (Del Moral et al., 2016; Méndez, 2020; Solano & Santacruz, 2017). En dicha línea de investigación, esta propuesta educativa pretende potenciar la gamificación y determinadas funciones ejecutivas a la misma vez que se enseñan los contenidos de la asignatura Conocimiento del Medio Social y Cultural.

Además, con esta propuesta didáctica puede beneficiarse aún más alumnado con determinadas necesidades educativas especiales como son los discentes con Trastorno por

Déficit de Atención e Hiperactividad y otros Trastornos de la Conducta Perturbadora como son, el Trastorno Negativista Desafiante y el Trastorno de Conducta.

No obstante, en dicha propuesta existe el inconveniente de la utilización de Nintendo Switch, puesto que no todos los centros educativos están dotados de dicha consola.

5. CONCLUSIONES

La combinación de gamificación, aprendizaje basado en juegos *y Spyro Reignited Trilogy* representa una herramienta innovadora para la enseñanza de Conocimiento del Medio Social y Cultural en el tercer ciclo de Educación Primaria. La estructura del videojuego y su sistema de desafíos pueden aprovecharse para motivar a los estudiantes y reforzar conceptos clave, alineándose con la Orden del 30 de mayo de 2023 y el Real Decreto 157/2022. El uso de estrategias gamificadas dentro del aula, puede mejorar la participación del alumnado, favorecer la retención del conocimiento y fomentar un aprendizaje más interactivo y significativo.

6. REFERENCIAS

Anderman, E.M., Gilman, R., Liu, X., & Yon Ha, S. (2022). The relations of inattention and hyperactivity to academic cheating in adolescent with executive functioning problems. *Psychology in the Schools, 59*(4), 784-799. https://doi.org/10.1002/pits.22644

Chanchí-Golondrino, G. E., Gómez-Álvarez, M. C., & Sierra-Martínez, L. M. (2022). Directrices para el diseño y la construcción de videojuegos serios educativos. *Revista Colombiana de Educación*, *84.* https://www.redalyc.org/journal/4136/413674311018/413674311018.pdf

De Houwer, J., Barnes-Holmes, P. M. D., & Barnes-Holmes, Y. (2018). What is cognition? A functional-cognitive perspective. En S. C. Hayes & S. G. Hofmann (Eds.), *Process-based CBT* (pp. 119–136). New Harbinger Publications.

Díaz, V. M. (2018). Los videojuegos para el desarrollo curricular en la etapa de primaria: Perspectiva del profesorado. *REGIES: Revista de Gestión de la Innovación*, *3*(1), 13-37. *Superior*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7306676

Dixon, M.R., Hayes, S.C., & Belisle, J. (2023). *Acceptance and Commitment Therapy for Behavior Analysts.* Routledge.

González, C. S., Navarro, V., & Cairós, M. (2017). Fiabilidad de un instrumento de evaluación emocional a través de la concordancia inter-observador para el aprendizaje basado en juegos. *Actas del V Congreso Internacional de Videojuegos y Educación.* https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/6787

Lozano, J., Cerezo, M.C., y Alcaraz, S. (2018). *Plan de atención a la diversidad*. Alianza Editorial.

Martínez, B. J. S. A., Sánchez-Díaz, A., Alfonso-Asencio, M., Courel-Ibáñez, J., & Sánchez-Pay, A. (2020). Relación entre el nivel de actividad física, uso de videojuegos y rendimiento académico en estudiantes universitarios| Relationship between physical activity level, use of

video games and academic performance in university students. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, *13*(26), 64-73. https://ojs.ual.es/ojs/index.php/ESPIRAL/article/view/2900

Marx, I., Hacker, T., Yu, X., Cortese, S., & Sonuga-Barke, E. (2021). ADHD and the choice of small inmediate over larger delayed rewards: a comparative meta-analysis of performance on simple choice-delay and temporal discounting paradigms. *Journal Attention Disorder, 23*(2), 171-187. https://doi.org/10.1177/1087054718772138

Méndez, R. (2020). El videojuego como medio documental: tipologías de representación videolúdica de la realidad. En J.F Jiménez, G.F Rodríguez y S. Maris (Coords.), *Humanidades digital y videojuegos* (pp. 91-104). Editorial Colección Historia y Videojuegos, 9.https://www.academia.edu/download/62892933/COMPLETO20200409-86680-o2pj4x.pdf

Moral, M. E. D., Fernández, L. C., & Guzmán, A. P. (2016). Proyecto Game to Learn: aprendizaje basado en juegos para potenciar las inteligencias lógico-matemática, naturalista y lingüística en primaria. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 49, 177-193.* https://www.redalyc.org/pdf/368/36846509013.pdf

Moya, M. M., & Carrasco, M. M. (2016). El aprendizaje basado en juegos: experiencias docentes en la aplicación de la plataforma Kahoot. *Jornadas de Innovación Educativa de la Universidad de Alicante.*

Muñoz-Manzano, L., & Fernández-Parra, A. (2024). Relación entre los problemas de atención/conducta disruptiva y las dificultades al generar reglas. *Revista de Psicología Clínica con NIños y Adolescentes, 11*(2), 29-37. https://doi.org/10.21134/rpcna.2024.11.2.4

Muñoz, L., Herrero, R.M., & García, C. (2018). El kahoot como medio educativo para el aprendizaje de destrezas sociales y gestión emocional en el alumnado de Educación Superior. En A. Torres-Toukoumidis y L.M. Romero-Rodríguez (Eds.), *Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la comunicación y la educación* (pp.425-437). Editorial Universitaria Abya-Yala.

Muñoz, L., López, J., Aguilar, E., Herrero, R., & Herruzo, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar Trabajos Fin de Grado, a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro, 25*(2), 27-49. https://doi.org/10.17561/ae.v25n2.8331

Muriel, D. (2018). *El videojuego como experiencia*. *Revista Caracteres*. http://revistacaracteres.net/revista/vol7n1mayo2018/experiencia/

Nintendo (2025). *Spyro Reignited Trilogy Nintendo Switch*. https://www.nintendo.com/es-es/Juegos/Juegos-de-Nintendo-Switch/Spyro-Reignited-Trilogy-1576500.html?srsltid=AfmBOoq07XrfaSUO5jO53CJ5ZJEkuSaENi6DrcGX85_a7vVeN5dJEp_G

Orden de 30 de mayo de 2023. Por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales. 2 de junio de 2023. BOJA nº 104.

Pauli-Pott, U., Mann, C., & Becker, K. (2021). Do cognitive interventions for preschoolers improve executive functions and reduce ADHD and externalizing symptoms? A meta-analysis of randomized controlled trials. *European Child & Adolescent Psychiatry, 30*, 1503-1521. https://doi.org/10.1007/s00787-020-01627-z

Real Decreto 157/2022. Por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. 2 de marzo. BOE nº 52.

Roa, J.M. (2017). *Psicología de la enseñanza*. Editorial Universidad de Granada.

Rossi, L. S. R. (2018). Un mapa de los estudios latinoamericanos y españoles sobre videojuegos. *Observatorio (Obs*), 12*(1), 147-168. https://scielo.pt/scielo.php?pid=S1646-59542018000100009&script=sci_arttext

Solano, L., & Santacruz, L. (2017). Aprendizaje basado en videojuegos con eAdventure. *Actas del V Congreso Internacional de Videojuegos y Educación.* http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/6673

Suárez-Álvarez, R., & García-Jiménez, A. (2021). Centennials en TikTok: tipología de vídeos. Análisis y comparativa España-Gran Bretaña por género, edad y nacionalidad. *Revista Latina de Comunicación Social*, *(79),* 1-22. https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/1256

Tirapu-Ustárroz, J., Cordero-Andrés, P., y Bausela- Herreras, E. (2018). Funciones ejecutivas en población infantil: propuesta de una clarificación conceptual e integradora basada en resultado de análisis factoriales. C*uadernos de Neuropsicología. Panamericana Journal of Neuropsychology, 12*(3). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6702300

64

MÁS ALLÁ DEL CÓDIGO: LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL A TRAVÉS DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EDUCACIÓN INFANTIL

Carmen María Sepúlveda Durán [1]
Azahara Arévalo Galán
Cristina María García Fernández[1]
Esther Vega Gea [1]

1. INTRODUCCIÓN

El Pensamiento Computacional (PC) se ha consolidado como un conjunto de habilidades esenciales desde la educación infantil, permitiendo a los estudiantes desarrollar destrezas analíticas, lógicas y creativas a través de la resolución de problemas. Tradicionalmente vinculado a las disciplinas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), el PC ha experimentado una transformación al integrarse al modelo STEAM, que incorpora el Arte como un ámbito clave para fomentar la creatividad, la expresión emocional y el pensamiento crítico (Zhang, Ng & Leung, 2023). Esta evolución representa una ampliación del enfoque tradicional, destacando la importancia de las Artes no sólo como un medio de expresión, sino como un vehículo para un aprendizaje que favorece el desarrollo cognitivo, emocional y social de los estudiantes.

Este capítulo explora la relación entre el PC y la competencia socioemocional en la infancia, reconociendo que el aprendizaje del PC va más allá de la adquisición de habilidades computacionales, involucrando también el crecimiento personal y social de los estudiantes. En este sentido, se examinan diversas estrategias didácticas para trabajar el PC, como la robótica educativa, la programación visual y las actividades desenchufadas, que a su vez mejoran aspectos fundamentales de la competencia socioemocional, como la colaboración, la comunicación efectiva y la regulación emocional. Estas metodologías, al combinar el aprendizaje

[1] Departamento de Educación, Universidad de Córdoba (España).

práctico con el desarrollo emocional, ofrecen a los estudiantes un entorno educativo más dinámico, inclusivo y enriquecedor.

2. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EDUCACIÓN INFANTIL

El PC se define como un conjunto de procesos cognitivos que permiten estructurar problemas y diseñar soluciones ejecutables tanto por humanos como por máquinas (Wing, 2017). En la educación infantil, este pensamiento puede desarrollarse a través de actividades que fomentan la descomposición de problemas, la abstracción y el razonamiento algorítmico (Bell & Bell, 2018).

El enfoque STEAM ha demostrado que la intersección entre el arte y la tecnología potencia la creatividad y la expresión emocional en los estudiantes. A diferencia de STEM, que se centra en el desarrollo de habilidades técnicas, STEAM enfatiza la importancia del pensamiento divergente y la resolución de problemas a través de enfoques diversos (Zhang, Ng & Leung, 2023). Herramientas como ScratchJr, una aplicación de programación visual diseñada específicamente para estudiantes en edad infantil, permiten a los estudiantes experimentar con narrativas interactivas mediante bloques de código. ScratchJr fomenta el pensamiento lógico y secuencial sin necesidad de habilidades de lectoescritura avanzadas, promoviendo la autoeficacia y la perseverancia (Bers, 2020).

Las actividades desenchufadas, que posibilitan la alfabetización computacional sin necesidad de dispositivos electrónicos, han demostrado ser eficaces en la mejora de la cooperación y la empatía entre los estudiantes (Del Olmo-Muñoz et al., 2020). Estas actividades incluyen ejercicios como secuencias de tarjetas con instrucciones, laberintos o juegos de roles que simulan procesos computacionales, fomentando así la resolución de problemas y el trabajo colaborativo sin la dependencia de pantallas.

La aplicación del PC en la educación infantil también permite mejorar la capacidad de planificación, la toma de decisiones y la autonomía personal en los estudiantes. Al enfrentarse a la programación de secuencias de comandos, los estudiantes deben analizar sus pasos, prever errores y ajustar sus estrategias, promoviendo así el desarrollo de la metacognición (Brennan & Resnick, 2012). Este último proceso es fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida, ya que permite a los estudiantes construir estrategias de resolución de problemas aplicables a diversos contextos.

3. DESARROLLO DE LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL A TRAVÉS DEL PC

La competencia socioemocional incluye habilidades como la comunicación, la colaboración, la empatía y la regulación emocional, esenciales para el bienestar personal y las interacciones sociales positivas. Investigaciones recientes han demostrado que el pensamiento computacional

(PC) facilita el desarrollo de estas capacidades al fomentar la resolución conjunta de problemas y la interacción social (Peel et al., 2022). A través de la programación, los estudiantes aprenden a enfrentar desafíos de manera estratégica, lo que potencia su capacidad para trabajar en equipo, comunicarse eficazmente y tomar decisiones en grupo.

Las actividades desenchufadas, como juegos de roles o dinámicas grupales, también poseen un papel fundamental en este aspecto, ya que requieren que los estudiantes intercambien ideas y trabajen de manera colaborativa. Este tipo de actividades no solo refuerzan la creatividad y el pensamiento crítico, sino que también promueven habilidades sociales clave, como la negociación, el respeto mutuo y la expresión emocional. Los estudiantes aprenden a reconocer y gestionar sus propias emociones, así como a comprender las de los demás, lo que es esencial para desarrollar relaciones saludables y empáticas.

Por otro lado, el uso de herramientas como la robótica educativa, específicamente robots como Bee-Bot, ha evidenciado mejoras significativas en la capacidad de planificación, la toma de decisiones y la regulación emocional (Angeli & Baladines, 2020; Caballero-González & García Valcárcel, 2020). Los estudiantes deben gestionar sus emociones al programar estos robots, ya que la experimentación y los errores se convierten en oportunidades para aprender. Este proceso ayuda a los estudiantes a entender que los fracasos son parte natural del aprendizaje y que la perseverancia y el ajuste de estrategias son fundamentales para alcanzar el éxito.

Un aspecto clave del desarrollo socioemocional en la infancia es la regulación de emociones ante resolución de retos. El aprendizaje del PC a través de la programación visual, como en el caso de bloques de código, enseña a los estudiantes a afrontar dificultades con paciencia, reflexión y persistencia (Bers & Sullivan, 2019). Este proceso mejora la tolerancia a la frustración y la capacidad de ajustar estrategias ante errores, habilidades fundamentales en el desarrollo infantil. Al experimentar con la programación, los estudiantes se enfrentan a situaciones que requieren calma y enfoque, lo que les permite regular sus respuestas emocionales y mantener la motivación ante los problemas planteados.

Además, el trabajo con el PC fomenta la autoreflexión, ya que los estudiantes son responsables de sus decisiones y acciones al programar, lo que les enseña a identificar sus propias emociones y a reaccionar de manera adecuada. Este enfoque integral no solo contribuye al desarrollo cognitivo, sino que también fortalece las bases de la inteligencia emocional, permitiendo que los estudiantes crezcan como individuos más empáticos, responsables y resilientes en sus relaciones interpersonales y en su vida cotidiana.

4. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA INTEGRACIÓN DEL PC Y LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL

El aprendizaje basado en el juego es una metodología clave para la integración del PC en la educación infantil. Las actividades lúdicas, como la programación de robots o la creación de patrones algorítmicos, favorecen la comprensión de conceptos computacionales y su aplicación

en contextos sociales (Rich & Hodges, 2017; Robledo-Castro et al., 2025). El enfoque lúdico no solo capta el interés de los estudiantes, sino que también les permite experimentar y resolver problemas en un entorno seguro y motivador. Al jugar con robots programables, los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento lógico, planificación y secuenciación, a la vez que trabajan en colaboración con sus compañeros y compañeras para alcanzar objetivos comunes.

La aplicación del PC también puede verse enriquecida por el uso de cuentos y narrativas digitales, donde los estudiantes crean historias interactivas a través de plataformas de programación visual. Estas actividades fomentan la creatividad, la comunicación y el trabajo en equipo, elementos esenciales para el desarrollo socioemocional en la infancia (McCormick y Hall, 2022). La combinación de la narración de historias con el PC no solo mejora las habilidades propias de la computación, sino que también permite a los estudiantes explorar sus emociones y expresar ideas de manera estructurada y comprensible.

Las actividades desenchufadas (*unplugged activities)* (Bell & Bell, 2018) juegan un papel fundamental en la introducción del PC en la educación infantil. Estas actividades, que no requieren el uso de dispositivos electrónicos, incluyen ejercicios como rompecabezas, juegos de roles y dinámicas de resolución de problemas en equipo. A través de estas estrategias, los estudiantes aprenden conceptos básicos de programación, como secuencias y bucles, al mismo tiempo que desarrollan habilidades socioemocionales como la empatía, la cooperación y la toma de decisiones (Del Olmo-Muñoz et al., 2020). La ausencia de pantallas en estas dinámicas permite un enfoque más centrado en la interacción social y en el trabajo cooperativo.

Otra estrategia eficaz para desarrollo socioemocional a través del trabajo del PC es la enseñanza basada en proyectos. Este enfoque permite a los estudiantes trabajar en actividades computacionales que nacen y se diseñan desde sus propios centros de interés, que requieren planificación, creatividad y toma de decisiones en grupo. Al participar en actividades con este tipo de enfoque, los estudiantes no solo aplican sus conocimientos de PC, sino que también fortalecen habilidades interpersonales esenciales como la escucha activa, la negociación y la resiliencia frente a los errores (Peel et al., 2022). De igual forma, la integración de metodologías activas como el aprendizaje cooperativo o el aprendizaje basado en retos facilita que los estudiantes adquieran una comprensión más profunda de los conceptos computacionales mientras se involucran en distintas dinámicas sociales.

Asimismo, el rol del docente es crucial en la implementación efectiva del PC con enfoque socioemocional. Es fundamental que los docentes reciban formación específica para diseñar experiencias de aprendizaje que integren la programación con el desarrollo de habilidades socioemocionales. El profesorado debe fomentar un ambiente de aprendizaje positivo, donde el error sea visto como una oportunidad de crecimiento y los estudiantes se sientan motivados a experimentar sin temor al fracaso (Saxena et al., 2020).

5. PERSPECTIVAS FUTURAS

A pesar de los beneficios que el PC ofrece en el desarrollo de la competencia socioemocional, su implementación efectiva en el aula enfrenta varios aspectos a tener en cuenta. Uno de los obstáculos más evidentes es la escasa presencia del PC en las guías didácticas, lo que dificulta su integración sistemática en el currículo escolar. Muchos educadores no cuentan con los recursos o directrices adecuadas para incorporar el PC de manera efectiva en su enseñanza (McCormick y Hall, 2021). Además, la falta de formación docente en este campo es otro reto importante, ya que los maestros deben estar formados no solo en las herramientas tecnológicas, sino también en cómo utilizar el PC para promover habilidades socioemocionales entre los estudiantes. La formación continua en pensamiento computacional debe ser una prioridad en la formación docente para asegurar una integración exitosa en el aula.

Por otro lado, la investigación sobre el impacto del PC en la educación infantil es aún limitada, y se requiere una mayor cantidad de estudios de mayor alcance para consolidar sus beneficios a largo plazo (Saxena et al., 2020). Aunque los primeros estudios muestran resultados positivos, es necesario profundizar en cómo el PC influye en el desarrollo socioemocional de los estudiantes en diferentes contextos educativos y culturales. La variabilidad de los resultados en diversos entornos sugiere que las metodologías empleadas deben ser adaptadas a las características particulares de cada grupo de estudiantes. Asimismo, es importante investigar cómo los estudiantes de diversas edades y con diferentes niveles académicos pueden beneficiarse de la formación en PC y cómo repercute en el desarrollo de la competencia socioemocional según sus características.

El desarrollo de estrategias de inclusión y equidad en el acceso a la tecnología es crucial para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, tengan la oportunidad de desarrollar habilidades computacionales y socioemocionales a través del PC. A menudo, los estudiantes de familias con menos recursos no cuentan con acceso adecuado a dispositivos tecnológicos concretos, lo que limita su participación en actividades que fomenten el desarrollo del PC. Para superar este aspecto, es necesario diseñar políticas educativas que promuevan el acceso equitativo a la tecnología y la conectividad, además de implementar programas de apoyo para estudiantes que se encuentren en situaciones de vulnerabilidad.

La creación de entornos de aprendizaje inclusivos, donde todos los estudiantes puedan acceder y participar activamente en actividades de PC, debe ser una de las prioridades en las políticas educativas a nivel general. Por ello, las perspectivas futuras del PC en la educación deben centrarse en la consolidación de un enfoque integral que combine el acceso equitativo, la formación continua de docentes y una investigación más amplia sobre los efectos de estas herramientas en el desarrollo socioemocional de los estudiantes.

6. CONCLUSIONES

El PC desde la educación infantil no solo favorece el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales, sino que también juega un papel crucial en el fortalecimiento de la competencia socioemocional de los estudiantes. Al incorporar el PC en el aula, se promueven habilidades clave como la colaboración, la empatía, la resolución de problemas en grupo y la regulación emocional, elementos esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes desde edades tempranas. A través de herramientas como la robótica educativa y la programación visual, los estudiantes pueden experimentar el aprendizaje de manera más dinámica y significativa, donde la creatividad y la cooperación se combinan para enfrentar desafíos conjuntos (Jiménez et al., 2024).

Para maximizar los beneficios del PC en la formación socioemocional, es fundamental potenciar la investigación en este campo, especialmente en lo que respecta a su impacto específico en el desarrollo emocional y social de los estudiantes. Aunque existen estudios que evidencian los beneficios de estas prácticas, es necesario continuar explorando cómo el PC puede integrarse eficazmente en diferentes contextos educativos y en diversos grupos de estudiantes.

Además, para que el PC sea una herramienta inclusiva y equitativa, es imperativo garantizar una alfabetización computacional accesible para todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico. El acceso equitativo a la tecnología y la formación continua de los docentes son condiciones esenciales para asegurar que el PC sea utilizado de manera efectiva y provechosa en todos los entornos educativos. La formación docente, en particular, debe centrarse en capacitar al profesorado no solo en el uso de las herramientas tecnológicas, sino también en cómo aprovechar el PC para fomentar el desarrollo emocional y social de los estudiantes.

El pensamiento computacional puede convertirse en una herramienta clave no solo para la adquisición de competencias ligadas a la tecnología, sino también para el desarrollo personal y social de los estudiantes desde la educación infantil. Al integrar el PC de manera reflexiva y equitativa en los programas educativos, se podrá proporcionar a los estudiantes las habilidades necesarias para enfrentarse a los retos del futuro con resiliencia, empatía y creatividad.

7. REFERENCIAS

Angeli, C., & Valanides, N. (2020). Developing young children's computational thinking with educational robotics: An interaction effect between gender and scaffolding strategy. *Computers in Human Behavior*, 105, 105954. https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.018.

Bell, J., & Bell, T. (2018). Integrating computational thinking with a music education context. *Informatics in Education, 17*(2), 151–166. https://doi.org/10.15388/infedu.2018.09.

Bers, M. U. (2020). *Coding as a playground: Programming and computational thinking in the early childhood classroom (2nd ed.)*. Routledge Press.

Bers, M. U., & Sullivan, A. (2019). Computer science education in early childhood: The case of ScratchJr. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice, 18*, 113-138. https://doi.org/10.28945/4437.

Brennan, K. & Resnick, M. (2012). New Frameworks for Studying and Assessing the Development of Computational Thinking. *Proceedings of the 2012 Annual Meeting of the American Educational Research Association, 1*, Vancouver. http://scratched.gse.harvard.edu/ct/files/AERA2012.pdf.

Caballero-González, Y., & García Valcárcel, A. (2020). Fortaleciendo el pensamiento computacional y habilidades sociales mediante actividades de aprendizaje con robótica educativa en niveles escolares iniciales/Strengthening computational thinking and social skills through learning activities with educational robotics in early school levels. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación, 58*, 117-143. https://doi.org/10.12795/pixelbit.75059.

Del Olmo-Muñoz, J., Cózar-Gutiérrez, R., y González-Calero, J. A. (2020). Computational thinking through unplugged activities in early years of primary education. *Computers and Education, 150*. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103832

Jiménez, M., Zapata-Cáceres, M., Román-González, M., Robles, G., Moreno-León, J. & Martín-Barroso, E. (2024) Computational Concepts and their Assessment in Preschool Students: An Empirical Study. *J Sci Educ Technol, 33*, 998–1020. https://doi.org/10.1007/s10956-024-10142-8.

McCormick, K. I., & Hall, J. A. (2022). Computational thinking learning experiences, outcomes, and research in preschool settings: a scoping review of literature. Education and Information Technologies, 27, 3777–3812. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10765-z.

Peel, A., Sadler, T. D., y Friedrichsen, P. (2022). Algorithmic explanations: An unplugged instructional approach to integrate science and computational thinking. *Journal of Science Education and Technology, 31* (4), 428-441. https://doi.org/10.1007/s10956-022-09965-0

Rich, P.J. & Hodges, T.E. (2017). Applying the Technology Integration, Pedagogy, and Content Knowledge Framework to Computational Thinking Integration in K-12 Settings. *TechTrends 61*, 603–611 (2017). https://doi.org/10.1007/s11528-017-0204-2.

Robledo-Castro, C. C., González-Sánchez, J., & Muñoz-Repiso, Á. G. (2025). Computational thinking development through educational robotics: a systematic review. *Rethinking Education, 13*(1), 165. https://doi.org/10.1007/s13162-024-00593-3.

Saxena, A., Lo, C. K., Hew, K. F., & Wong, G. K. W. (2020). Designing unplugged and plugged activities to cultivate computational thinking: An exploratory study in early childhood education. *The Asia-Pacific Education Researcher, 29*(1), 55-66. https://doi.org/10.1007/s40299-019-00478-w.

Wing, J. M. (2017). Computational thinking's influence on research and education for all. Italian Journal of Educational Technology, 25(2), 7-14. https://doi.org/10.17471/2499-4324/922.

Zhang, Y., Ng, O. L., & Leung, S. (2023). Researching computational thinking in early childhood STE (A) M education context: A descriptive review on the state of research and future directions. *Journal for STEM Education Research, 6*, 427–455. https://doi.org/10.1007/s41979-023-00097-7

65

INCORPORACIÓN DE METODOLOGÍA LÚDICA EN EL AULA UNIVERSITARIA

Diego Tovar[1]

1. INTRODUCCIÓN

La investigación se realizó durante el año 2024 con el docente responsable de la asignatura Plan de Mercadeo del pensum de la carrera de Licenciatura en Mercadeo, en la Universidad José Simeón Cañas, El Salvador (UCA). Se utilizó la metodología de investigación-acción (IA) desde la reflexión sobre la práctica.

Se partió de los planteamientos de Latorre (2003), quien detalla los aspectos más relevantes de una IA en el aula. El autor plantea que, en el área educacional, todo docente, en mayor o menor grado, es capaz de superar dificultades, limitaciones o problemas dentro de la sala de clases; agrega que, de hecho, los buenos profesores realizan esta acción de forma rutinaria y común. Latorre (2003) establece y ofrece una estructura de trabajo, con estrategias, técnicas y procedimientos que abonan a la rigurosidad y criticidad del proceso.

Durante los ciclos académicos desarrollados entre 2013 y 2023 en los que el docente impartió la asignatura, observó algunas particularidades en el estudiantado: frecuentes llegadas tardes, poca participación y excesivo estrés durante las evaluaciones. Esto a pesar de que la asignatura es cursada por estudiantes de último año de Mercadeo. Además, observó que el porcentaje más alto de la matrícula es regularmente de estudiantes mujeres; también que un porcentaje importante es representado por estudiantes que trabajan. Otro dato es que presentan una asistencia regular a la clase, la cual se imparte de 6:30 pm a 8:00 pm.

El docente identificó que, en las evaluaciones de su desempeño, las estudiantes perciben que el plan de investigación y el proceso de evaluación se improvisan porque, a las actividades de evaluación que se les solicita diseñar e implementar, les falta fundamentación. Además, observan que falta coherencia a la aplicación práctica respecto a la teoría que se explica durante la clase. Identificó que, en diversos comentarios, el estudiantado expresó que ha observado que el docente muestra molestia frecuentemente y que suele descalificar las dudas e ideas expresadas por el estudiantado.

[1] Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador.

El docente, al ser asignado como responsable de la asignatura nuevamente, en un ejercicio de autorreflexión, revisó su desempeño en la asignatura y tomó la decisión de buscar apoyo para identificar las causas de los comentarios.

Con este escenario, se le planteó la posibilidad de realizar, a través de un ejercicio de investigación-acción, la revisión de su práctica educativa.

En esta investigación se presentan los resultados de este ejercicio investigativo, el cual fue acompañado por un par crítico, con encuentros catorcenales, durante los 12 meses del año 2024.

La persona que se desempeñó como par crítico es docente del Departamento de Ciencias de la Educación de la UCA. Con esto, se conformó un equipo de trabajo de dos facultades, con disciplinas diferentes; este aspecto enriqueció tanto las discusiones y las reflexiones como las observaciones en el aula.

2. INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

2.1. Metodología

La investigación se realizó con la metodología de investigación-acción (IA). Dentro de la investigación educativa, la IA tiene como objetivo poner en marcha acciones educativas cuyos resultados son objeto de la reflexión de las personas investigadoras y, a partir de las cuales, se producen nuevas acciones, creando una espiral de intervenciones para la mejora de la práctica educativa.

Otro elemento característico de la IA es que su desarrollo implica activamente a los sujetos sociales en la investigación; de esta manera, se transforma su rol para que sean concebidos no como “objetos” de estudio, sino como “sujetos” o protagonistas de la investigación.

Se eligió esta metodología porque se deseó desarrollar un proceso no tradicional de investigación. Las perspectivas tradicionales incorporan procesos de cambio “desde fuera", y quienes los implementan esperan hasta el final del proceso para recoger los resultados, dejando afuera la participación activa, la cual es un elemento clave en los estudios basados en la IA.

Esta decisión fue fundamental porque favoreció la participación del estudiantado, quien fue informado desde el primer día de clases de la investigación y sus propósitos. Asimismo, se les consultó a los y las estudiantes si estaban de acuerdo en participar; se acordó con ellos no citar sus nombres ni publicar fotografías; y se les explicó con total transparencia las razones de la investigación. Se trató entonces de una participación activa, consciente, voluntaria e informada, y además basada en principios éticos.

Para Latorre (2003), la investigación-acción es vista como una indagación práctica realizada por el profesorado, de forma colaborativa, con la finalidad de mejorar su práctica educativa a través de ciclos de acción y reflexión. Al ser concebido como investigación-acción, este proyecto partió de una reflexión entre el docente y el par crítico, sobre la experiencia educativa con la asignatura, y sus percepciones de la misma, del estudiantado, de su rol como facilitador del aprendizaje y de los resultados de la evaluación estudiantil de su desempeño.

Se procedió a analizar las teorías pedagógicas implícitas en la planificación y metodología implementada por el docente durante las diez ocasiones en que ha servido la asignatura. Además, se revisaron algunas de las creencias que subyacen en su práctica.

Como instrumentos de registro y consulta, se utilizó una bitácora virtual en la que se anotaron las reflexiones y observaciones realizadas por el par crítico, los resultados del cuestionario en línea, la entrevista en línea y la asamblea presencial de cierre realizadas con el estudiantado. También se registraron extractos de lecturas y de investigaciones relacionadas.

La población participante estuvo compuesta por el 100% de las y los estudiantes inscritos en la asignatura. Mientras, el equipo investigador se compuso por dos personas, una de ellas en el rol de observador y la otra como par crítico.

Siguiendo el modelo de ciclos de la investigación-acción de Kemmis, el proceso de reflexión-acción siguió las etapas (Kemmis, 1989, citado por Latorre, 2023):

1. **Revisión y reflexión de la práctica.** Se revisaron las evaluaciones de desempeño del docente que el estudiantado realizó al final de cada ciclo académico durante el periodo de 10 años (ver Figura 1).
2. **Exploración de estrategias educativas divulgadas en artículos y experiencias de otras y otros docentes.** Se identificó a la metodología lúdica, como parte de la metodología activa, como una opción favorecedora de ambientes de aprendizaje armónicos y divertidos, centrados en el protagonismo de las y los alumnos en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. En la Figura 1, se muestra el método utilizado para definir la metodología lúdica como la base de la innovación metodológica de esta investigación.

Figura 1

Método utilizado para selección de metodología a implementar en proceso de innovación.



Fuente: Elaboración propia

1. **Innovación en la planificación educativa con metodología lúdica.** El proceso de la implementación de una propuesta innovadora para la asignatura Plan de Mercadeo consistió en la construcción de juegos adecuados para el aprendizaje y evaluación del contenido de esta asignatura, que se trabajó de la siguiente manera:

   Definir de forma general tres “saberes” que pueden ser conceptos, herramientas, formatos, procedimientos que esperamos que el alumno pueda conocer al finalizar esta asignatura.

   Revisar el contenido de la asignatura, y agrupar cada uno de los tópicos con base a la taxonomía de los dominios de Bloom, identificando las dimensiones de los contenidos que se trabajaron en la planificación (ver Figura 2).

   Identificar metodologías adecuadas que incluyan innovaciones para la cual se consideró el uso de la gamificación como una herramienta de transformación educativa.
2. **Implementación de propuesta de innovación.** La asignatura contó con la participación de 30 estudiantes con quienes se discutieron la metodología y evaluaciones planificadas. El equipo investigador mantuvo reuniones quincenales, desarrollaron visitas al aula y una evaluación intermedia para conocer valoraciones del estudiante sobre la experiencia.
3. **Reflexión y plan de mejora continua.** Al finalizar el ciclo académico, en la última sesión de clases, se abrió un espacio de retroalimentación y reflexión entre estudiantes, profesor y evaluador en el aula, para conocer sus experiencias y reflexiones sobre el proceso de aprendizaje. A partir de los resultados, se prevé continuar con una segunda fase de la investigación.

2.2. Plan de acción

A partir de las conclusiones obtenidas en la etapa de reflexión, se modificó la planificación, enfatizando tres tipos de “saberes”: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Estos conceptos, herramientas, formatos y procedimientos se plantearon como un punto de llegada, como dominios esperados al finalizar la asignatura.

Además, se hizo una gradación en el desarrollo de la asignatura. Con ello, se situó cada dominio alcanzado como el andamio necesario del dominio que le continuaba. Así se definieron los tres niveles que se describen a continuación:

Nivel 1: El énfasis se colocó en que el estudiantado memorizara y recordara información clave. Con esta finalidad, se identificaron conceptos de mercadeo vistos a lo largo de su carrera e indispensables para la comprensión de los mercados y el desarrollo de estrategias de mercadeo.

Las estrategias de aprendizaje, aunque sencillas, fueron de mucho impacto, ya que el estudiantado aportó colaborativamente en la creación de los recursos. Después de recordar y anotar los conceptos básicos y sus definiciones, se creó un glosario que fue utilizado como la base para crear un juego de cartas que contenía los conceptos y definiciones que, entre todas y

todos, habían identificado. Con las cartas, se desarrollaron bloques de mini juegos como: pictionary, adivinar el concepto, jenga con palabras y crucigramas. Estos recursos se utilizaron también para la evaluación, donde se obtuvieron resultados positivos.

Nivel 2: Una vez memorizados conceptos, definiciones y procedimientos, se procedió a la etapa de identificación de situaciones y casos. El propósito fue que los conceptos dejaran de ser abstractos y fueran comprendidos y explicados en la práctica.

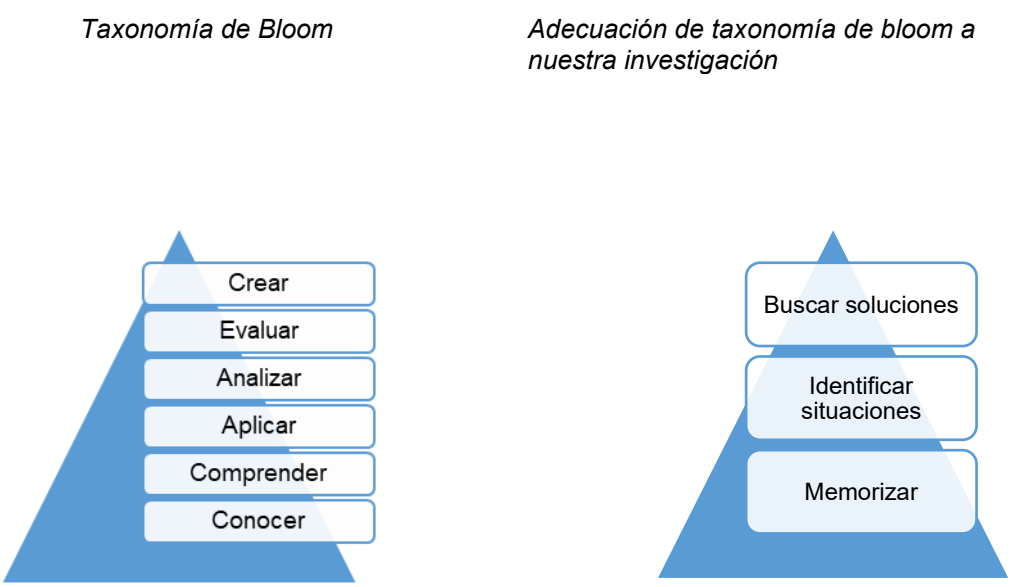
La estrategia en este nivel fue desarrollada en un centro comercial popular entre el estudiantado. Las y los alumnos, distribuidos en grupos de trabajo, seleccionaron cinco marcas presentes en el centro comercial, para lo cual recibieron una serie de premisas del docente, relacionadas con áreas de negocios. El estudiantado tuvo el desafío de resolver de una manera *express* situaciones reales, planteadas de forma aleatoria por el docente. La participación del estudiantado no solo fue animada, sino bastante atinada.

Nivel 3: En este nivel, los estudiantes trabajaron en el desarrollo de estrategias, la solución de problemas, la elaboración de estados de resultados y presupuestos, así como en la creación de contenido.

A lo largo del ciclo correspondiente al año 2023, y con el apoyo de herramientas de inteligencia artificial, se diseñó una ciudad ficticia denominada Sivar Gótica. Este entorno fue definido a través de una narrativa estructurada y construida a partir de los aportes e *insights* de los estudiantes. En este contexto, los participantes tuvieron la oportunidad de desarrollar nuevas marcas, redefinir productos y atender necesidades emergentes dentro de este territorio ficticio, aplicando los conocimientos adquiridos en la asignatura.

Figura 2

Aplicación de la taxonomía de Bloom en la metodología utilizada en el plan de acción.



Nota. La primera pirámide presenta la taxonomía de Bloom, mientras que la segunda expone la adecuación para esta investigación. Fuente: Elaboración propia con base en Intef (s/f).

3. RESULTADOS

El cambio de metodología para el aprendizaje y evaluación supuso en el docente una mayor atención a la planificación, al acompañamiento estudiantil y a la realización de la evaluación.

Los resultados fueron satisfactorios a nivel cualitativo y cuantitativo. En lo cualitativo, se resume la valoración de la experiencia de aprendizaje por el estudiantado en tres palabras: “interesante”, “entretenida” y “dinámica”, además también hubo referencias a “diferente” e “interactiva”.

En los años anteriores se identificó, entre las principales quejas del estudiantado, una retroalimentación desmotivante. Este resultado se transformó de forma significativa, a partir del proceso, en una retroalimentación clara, con respeto y que motiva al estudiantado a mejorar.

Otro elemento destacado fue el trabajo en equipo, y todo lo que esto conlleva como el aprender a escuchar, trabajar con diferente personas y expresar sus ideas, así como también el hecho de trabajar con retos y tiempos. Tanto el contenido y la manera en la que se abordó y se evaluó la asignatura desde la perspectiva de la investigación-acción, fue calificado por el estudiante como de un alto nivel de aplicación a la vida laboral. Finalmente, se destacó, entre los resultados cuantitativos, una alta tasa de asistencia (superior al 85%) a todas las sesiones durante todo el semestre.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de la implementación de la metodología lúdica en el nivel universitario provoca especial atractivo en el estudiantado. El aprendizaje se torna en un compromiso personal y colaborativo, lo que coincide con lo planteado por Baró Cálciz (2011), quien afirma que el estudiantado no solo construye conocimientos de manera autónoma, sino que también desarrolla competencias blandas; esto porque el estudiantado se ve desafiado para trabajar en equipo, discutir puntos de vista, argumentar su planteamiento y evaluar sus propios conceptos y el de sus pares.

Cabe señalar que, tal como lo plantea Jiménez Hernández et al. (2020), el uso de las metodologías activas suponen cambios en el rol docente y en la comprensión del cómo se enseña, cómo se aprende, y cómo y quién evalúa el aprendizaje.

Lo anterior exige a la y el docente tener claridad de los conocimientos, procedimientos, actitudes y valores que el estudiantado deberá poner en acción para resolver diversas situaciones vinculadas a su aprendizaje. Para esto será indispensable: hacer adecuaciones al proceso al desarrollo del estudiantado y de sus aprendizajes previos; buscar el desarrollo de aprendizajes significativos potenciando la criticidad, y facilitando el trabajo cooperativo para resolver conflictos y para aprender a aprender.

5. CONCLUSIONES

A partir de los resultados se encontraron las siguientes conclusiones:

El cambio de metodología es, además de un procedimiento técnico, un cambio en la actitud de la persona docente. Este cambio parte de una autorreflexión y valoración de la propia práctica, así como de un interés y un compromiso por generar una transformación que favorezcan el aprendizaje y el bienestar en el aula de las y los estudiantes.

La metodología lúdica, como una herramienta de apoyo para el desarrollo de procesos de aprendizaje y de evaluación, produce resultados beneficiosos en el protagonismo y responsabilidad de cada una y uno de los estudiantes; sin embargo, en sí misma, podría producir vacíos en los niveles de profundidad del aprendizaje, por lo que es recomendable acompañarla de actividades o estrategias que superen este vacío.

Un ambiente seguro para el aprendizaje, en el que el estudiantado pueda expresar sus conformidad e inconformidades, representa una oportunidad para el desarrollo y la madurez profesional del estudiante universitario. La frase “acostumbrate que así o peor te tratarán en el trabajo real” se puso en duda por el estudiantado durante este proceso.

La teoría aplicada resulta beneficiosa, siempre y cuando la persona docente posea los dominios necesarios para guiar al estudiantado en el logro de los objetivos de la asignatura.

Es oportuno seguir trabajando en la mejora de la planificación, ya que con frecuencia se subrayó la necesidad de estimar mejor la relación entre el tiempo asignado para elaborar la actividad y la complejidad de la misma.

6. REFERENCIAS

Baró Cálciz, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Innovación Y Experiencias Educativas*, (40) https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/ALEJANDRA_BARO_1.pdf

Intef (s/f). *La taxonomía de Bloom y los procesos de la competencia financiera.* Finanzas para Todos. https://formacion.intef.es/tutorizados_2013_2019/pluginfile.php/46539/mod_imscp/content/4/la_taxonoma_de_bloom_y_los_procesos_de_la_competencia_financiera.html

Jiménez Hernández, D., González Ortiz, J. J., y Tornel Abellán, M. (2020). Metodologías activas en la universidad y su relación con los enfoques de enseñanza. Profesorado, *Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, *24*(1), pp. 76-94. 10.30827/profesorado.v24i1.8173

Latorre, A. (2003). *La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. ED. GRAÓ. España.

66

PROPUESTAS PARA LA CONTRIBUCIÓN DE LOS ODS EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN LAS DIFERENTES RAMAS DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL

Jesús García-López[1]

1. INTRODUCCIÓN

Las universidades tienen un papel fundamental en la implementación y desarrollo de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) a través de ella. Las universidades deben aportar el conocimiento científico con el que apoyar las medidas pertinentes para conocer la magnitud de la contribución actual y realizar un análisis que permita tomar decisiones con el fin de desarrollar medidas y alcanzar los ODS (Oliva et al., 2020).

. El rol de la educación frente a los desafíos del cambio climático ha sido confirmado por la Agenda 2030 y los ODS de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La UNESCO ha sido la encargada de dirigir y coordinar la Agenda 2030 en educación de manera transversal para los 17 ODS. Entre estos objetivos, destacan la calidad de la educación, hambre cero y la repercusión sobre el medio ambiente (UNESCO, 2017).

En la actualidad, los ODS son uno de los referentes más significativos a la hora de tratar la acción institucional en los diferentes ámbitos para el desarrollo de la sociedad y los países, y concretamente dentro de las universidades (Hormecheas-Tapia et al., 2020), contribuyendo a un avance significativo para la humanidad a la hora de alcanzar un mundo más justo y reducir la huella ambiental reduciendo la contaminación al preservar los recursos que no sean renovables, permitiendo una mejor calidad de vida en lo relacionado en la salud, seguridad en el trabajo o la educación (Tezanos Vázquez, 2019).

Se ha podido observar el reconocimiento internacional de las instituciones educativas influyen significativamente dentro de la consecución de los ODS (Pérez, Rodríguez y Simón, 2019), impulsándose desde este tipo de organizaciones y sus representantes en el tiempo y con el apoyo de los representantes políticos a nivel internacional (Cebrián, 2020). En este sentido,

[1] Universidad Politénicade Cartagena.

cuando se habla de las distintas instituciones alrededor del mundo que participan en la consecución de los ODS es fundamental considerar la contribución de las instituciones educativas en general y las universidades en particular (Pérez, Rodríguez y Simón, 2019). En concreto, el cuarto ODS trata de la educación de calidad de forma que se garantice una educación inclusiva y equitativa de manera que no existan barreras ni discriminación por motivos de género, discapacidad, orientación sexual o cualquier otro tipo de pertenencia a minorías, promoviendo así las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida (UNESCO, 2017). Son varias las publicaciones que relacionan la responsabilidad social universitaria como base fundamental de cambios sociales y que sus aportaciones científicas generan una impactante contribución a la sociedad y al desarrollo sostenible (Aldeanueva Fernández y Arrabal Sánchez, 2018; Duran et al., 2016; Pérez, Rodríguez y Simón, 2019; Cebrián, 2020).

Hoy en día, tanto instituciones públicas como privadas pretenden seguir avanzando para conseguir los objetivos de creación y consumo de energía limpia y sostenible, pero estos avancen todavía no son tan rápidos como se desean (Ortiz, del Guayo Castiella y Robinson, 2024). En este contexto, se considera necesario el desarrollo de acciones dentro de las universidades que aborden la problemática que los ODS pretenden resolver a través de la docencia y la investigación. De ahí que el objetivo de esta aportación se centre en el diseño de propuestas para la consecución dentro del aula, concretamente en las titulaciones de ingeniería industrial en el sector de la energía. El séptimo ODS trata de garantizar el acceso a una energía asequible, segura y no contaminante.

2. MÉTODO

En esta Sección, se plantean una serie de propuestas para abordar en el aula con el fin de abordar el séptimo ODS sobre la energía. Es la propia UNESCO la que establece una serie de objetivos de aprendizaje (UNESCO, 2017), los cuales se muestran en la Subsección 2.1, a partir de los cuales se establecen una serie de temáticas que, combinadas, dan lugar a las tareas propuestas para el ODS elegido.

2.1. Objetivos de aprendizaje

Existen tres tipos de objetivos de aprendizaje: cognitivos, socioemocionales y conductuales.

2.1.1. Objetivos de aprendizaje cognitivos

Los objetivos de aprendizaje cognitivos vinculados con las propuestas de este trabajo son:

4. Distinguir las diferencias entre los distintos tipos de energías, sus impactos en el medio ambiente.
5. Conocer los usos de la energía, medidas de protección y seguridad en el sector de la energía y sus efectos en la salud humana.
6. Evaluar la eficiencia energética de cualquier instalación y sistema eléctrico, de manera que se puedan establecer estrategias técnicas para mejorarla.

7. Comprender las políticas gubernamentales relativas a la producción y suministro de los distintos tipos de energía.
8. Entender la necesidad de implementar tecnologías innovadoras y de transferencia de tecnología sostenibles que permita la colaboración entre distintos países.

2.1.2. Objetivos de aprendizaje socioemocionales

Los objetivos de aprendizaje socioemocionales vinculados con las propuestas de este trabajo son:

9. Entender que existe la necesidad de mejorar la eficiencia y suficiencia de la energía a nivel mundial.
10. Comprender que se necesita expandir la energía asequible y sostenible para todos.
11. Colaborar con otras personas con el fin de alcanzar soluciones tecnológicas en el sector de la energía.

2.1.3. Objetivos de aprendizaje conductuales

Los objetivos de aprendizaje conductuales vinculados con las propuestas de este trabajo son:

12. Aplicar medidas para mejorar la eficiencia energéticas.
13. Aplicar estrategias para incentivar las energías limpias dependiendo de cada contexto.
14. Analizar el impacto de los proyectos y de las políticas públicas del sector de la energía.
15. Comprender y evaluar la idoneidad de las distintas soluciones energéticas.

2.2. Tipos de propuestas

Existen diferentes tipos de propuestas dependiendo de la complejidad y el tiempo que se necesite para realizar cada una de ellas, así como si se realiza cada tarea individualmente o entre varios estudiantes y la metodología empleada. Estos tipos de propuestas van desde trabajos para evaluar una asignatura (o una parte de ella) hasta Trabajos Fin de Estudios.

2.2.1. Tareas de evaluación continua

Un tipo de propuestas son las tareas para evaluar asignaturas. En la evaluación continua, se realizan una serie de pruebas y tareas cada un corto periodo con el fin de valorar el aprendizaje del alumnado a lo largo del periodo lectivo, de manera que es posible valorar el progreso del alumnado y reforzar aquellos aspectos que sean necesarios.

2.2.2. Asignaturas técnicas o de gestión

Es posible aplicar el aprendizaje basado en proyectos para llevar propuestas prácticas complejas en el aula y que se evalúen las asignaturas a partir de estas propuestas. Con esta metodología, el alumnado debe debatir y negociar la solución para la problemática que se le plantea, obteniendo un “producto final” de forma que se potencie el aprendizaje individual y autónomo.

2.2.3. Trabajos Fin de Estudios (TFE)

Los TFE consisten en realizar un trabajo original por parte de cada uno de los estudiantes, que pueden ser proyectos o estudios técnicos y estudios organizativos y económicos. Los TFE deben ser presentados y defendidos ante un tribunal universitario y su temática debe tener alguna vinculación con la titulación que el estudiante esté cursando e integren las competencias de la titulación.

2.3. Desarrollo de las propuestas

Se plantean los siguientes pasos para desarrollar las propuestas planteadas en este trabajo:

16. Establecer los objetivos de aprendizaje que sea realista. Los objetivos de aprendizaje deben ser alcanzables para el alumnado a partir los conocimientos previos que posea.
17. Adquirir las herramientas necesarias para alcanzar los objetivos de aprendizaje mediante la creación de materiales, empleo de software informático y otras herramientas que se considere necesario.
18. Crear instrumentos de evaluación que permita conocer el grado de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos. Estos instrumentos de evaluación pueden ir desde tareas puntuales realizadas en clase o en casa hasta la realización de un TFE.
19. Implementar las actividades o propuestas diseñadas, ya sea en clase y/o casa, lo que permitirá evaluar el aprendizaje de los conocimientos impartidos, generando evidencias observables del logro de los indicadores de evaluación. Estas serán las actividades que nos permitirán enfocar la enseñanza en la consecución de los ODS.
20. Aplicar los instrumentos de evaluación diseñados tras observar las evidencias de aprendizaje del alumnado, lo que permite conocer el grado de logro de cada indicador.

A continuación, se explican algunas las propuestas planteadas en este trabajo dentro de la Sección 3.

3. RESULTADOS

Las propuestas planteadas en este trabajo se clasifican en los tres bloques que aparecen en la Subsección 2.2 según la dificultad y el tiempo de dedicación de cada propuesta.

3.1. Tareas de evaluación continua

Las tareas de evaluación continua suelen ser tareas cortas y fáciles a las que no se le debe dedicar mucho tiempo porque suele ponderar muy poca puntuación en la nota final de las asignaturas. Es por ello que las propuestas para este tipo de tareas son:

3.1.1. Plantear medidas de eficiencia energética

Se puede plantear en clase que el alumnado aporte medidas para detectar mejoras de eficiencia energética en una instalación, ya sea en una vivienda, institución pública como la universidad o una nave industrial.

Algunas ideas que podrían servir como solución a esta propuesta son:

21. Diseño eficiente de la instalación o vivienda. Este diseño debe incluir la iluminación, la conexión de electrodomésticos y de herramientas de bajo consumo. Se puede plantear la posibilidad de instalar placas solares u otro tipo de energía renovable.
22. Apagar e incluso desconectar todos los aparatos y herramientas que consuman energía eléctrica cuando no se usen, sobre todo cuando no vayan a ser usados durante un periodo largo de tiempo.
23. Instalar bombillas de bajo consumo y mantenerlas apagadas en aquellas habitaciones y salas que se mantengan vacías, incluso cuando solo sean durante unos pocos segundos.
24. Existen electrodomésticos inteligentes con programas ecológicos y también aire acondicionado solar.
25. Existen otras medidas estructurales y más caras como mejorar el aislamiento térmico del edificio a través de la fachada y la cubierta, renovar los electrodomésticos y herramientas empleadas o la instalar un nuevo sistema de calefacción/ventilación.
26. Existen programas oficiales aceptadas por el gobierno nacional español para realizar certificados de eficiencia energética, tales como Líder-Calener y Cerma.

3.1.2. Plantear medidas de ahorro de energía

Se puede plantear en clase que el alumnado aporte medidas para el ahorro de energía, ya sea en el ámbito doméstico, educativo (aprovechando que se plantea en la universidad) y/o industrial.

Algunas soluciones planteadas en la Subsección 3.1.1 también sirven para esta propuesta. Además, es aconsejable contratar una tarifa y potencia acorde al consumo habitual de la instalación, es posible plantearse contratar alguna tarifa de discriminación horaria si el mayor consumo de energía se produce cuando la electricidad es más barata, y utilizar apps de consumo energético con las que se pueda observar y controlar el consumo eléctrico.

3.1.3. Visitas técnicas

Otra posible propuesta es organizar visitas técnicas a empresas o charlas en las que se expongan las ventajas y desventajas de los distintos tipos de proyectos energéticos. Esto permite realizar un análisis de las formas de producir, suministrar y usar la energía.

3.2. Asignaturas técnicas o de gestión

A la hora de evaluar la asignatura, se debe considerar la cantidad de instrumentos de evaluación que necesitemos, los conocimientos y competencias que pretendemos evaluar con cada uno de ellos y la envergadura en tiempo y dificultad de cada uno de ellos. Es por ello que,

en el caso de que queramos emplear un único instrumento de evaluación, éste debe incluir todo el temario de la asignatura y debe ser un proyecto amplio. Por otro lado, no es factible para el alumnado dedicar un tiempo excesivo para un proyecto sin apenas ponderación en la nota final y que necesite mucho tiempo para realizar las tareas que se le plantee. Cuando se quiera llevar grandes propuestas al aula, se debe considerar la posibilidad de dividir la propuesta en varias tareas más sencillas. Algunas propuestas para llevar al aula son:

27. Realización certificados de eficiencia energética y aportar posibles soluciones para mejorarla.
28. Diseño de instalaciones eficientes energéticamente.
29. Diseño de mejoras en el ahorro de energía como la instalación de una batería de condensadores para reducir la potencia reactiva en una instalación industrial.
30. Diseño de dispositivos eléctricos de bajo consumo y ecológicos.

3.3. TFE

Los TFE son trabajos de gran envergadura donde el alumnado debe demostrar los conocimientos y habilidades adquiridas durante toda su etapa universitaria, se trata de un trabajo que ocupa toda una asignatura que suele comprender entre los 6 y los 12 créditos dependiendo de la universidad y la titulación en concreto, por lo que se deben plantear propuestas más amplias que en los casos anteriores. Algunas posibles propuestas son:

31. Estudio de viabilidad de un proyecto, donde se analice si una instalación es o no eficiente y se planteen posibles mejoras en las instalaciones de electricidad y consumo de energía para uso de útiles y agua caliente.
32. Diseño de una planta de energía solar fotovoltaica en el que se analice la necesidad de demanda y consumo, la idoneidad del lugar y como se procede a introducir la energía producida en la red eléctrica.

También hay proyectos de gran envergadura y pueden desarrollarse en varis TFEs como puede ser el diseño de una planta de hidrógeno verde, que necesita alimentarse de energía renovable. De este ejemplo, se pueden dividir el proyecto en los siguientes TFEs:

33. Estudio y diseño de la planta de generación de hidrógeno verde.
34. Diseño de una instalación fotovoltaica que alimente la planta de generación del hidrógeno verde.
35. Diseño de la instalación del agua de mar necesaria para producir el hidrógeno verde.
36. Estudio de viabilidad económica y ambiental del proyecto.

4. DISCUSIÓN

En este trabajo se ha mostrado la necesidad de implementar y desarrollar acciones que incentiven la consecución de los ODS en las universidades, es por ello que se pretende que esta aportación sea un incentivo para cubrir la necesidad detectada. En concreto, se han realizado

una serie de propuestas de diferentes niveles de dificultad para llevar los ODS al aula, concretamente el séptimo ODS sobre la energía limpia en las titulaciones de ingeniería industrial.

Se recomienda además desarrollar otras propuestas para otros sectores más allá del sector industrial y para el resto de los ODS como, por ejemplo, el ODS 6 sobre el agua limpia y saneamiento y el ODS12 sobre la producción y el consumo responsable.

5. CONCLUSIONES

Las investigaciones previas muestran una clara necesidad de incluir los ODS en los distintos ámbitos de la educación a través de las competencias transversales y los contenidos curriculares (Yáñez Martínez, 2024).

La inclusión de los 16 ODS en las actividades en el aula, en sus distintas formas, han sido objeto de estudio por varios autores, tales como Requena et al. (2024), Vaca (2024) Yáñez Martínez (2024) y Zamora Marina, Quintana Gallardo y Guillén GIllamón (2024), y muestran cómo se fortalece la motivación y satisfacción del alumnado en el aula, mientras se consolidan los conocimientos de las materias y destrezas como la digitalización.

Es por ello que el autor anima a llevar al aula las ideas propuestas estructuradamente, estableciendo los objetivos de aprendizaje e indicadores de logro que permitan conocer si el alumnado ha entendido la materia impartida, mientras toman conciencia sobre la necesidad de incentivar la producción y el empleo de energía limpia a nivel mundial.

6. REFERENCIAS

Aldeanueva Fernández, I. y Arrabal Sánchez, G. (2018). La comunicación y la mediación de la Responsabilidad Social Universitaria: Redes sociales y propuesta de indicadores. *Revista digital de investigación en docencia universitaria, 12(1)*, 121-136. https://doi.org/10.19083/ridu.12.626.

Cebrián, G. (2020). La educación para el desarrollo sostenible en el currículum universitario: una investigación-acción cooperativa con profesorado. *Revista iberoamericana de educación superior, 11(30)*, pp. 99-114. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.590.

Duran, S., Fuenmayor, A. Cárdenas, S. y Hernández, R. (2016). Emprendimiento como proceso de responsabilidad social en instituciones de educación superior en Colombia y Venecia. *Desarrollo gerencial, 8(2)*, pp. 58-75. https://doi.org/10.17081/dege.8.2.2560.

Hormecheas-Tapia, K. C., Legarda-López, M., Ruiz-Castañeda, W. L. y Villalba-Morales, M. L. (2020). Participación de la sociedad civil en las dinámicas de innovación para el logro de los ODS. Un marco de análisis. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo, 9(1)*, pp. 120-145. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.435.

Oliva, I., Garretón, B., Urquiza, F. y Muñoz, J. C. (2020). Caracterización de la contribución a los ODS en una universidad de Chile: ampliando la mirada desde la gestión institucional a la investigación. *Educación Superior Y Sociedad (ESS), 32(2)*, 403-426. https://doi.org/10.54674/ess.v32i2.268.

Ortiz, G. A., del Guayo Castiella, I. y Robinson, D. (2024). *La transición energética en el sector eléctrico: Líneas de evolución del sistema, de las empresas, de la regulación y de los mercados*. Universidad de Deusto: Bilbao, España.

Pérez, E., Rodríguez, A. y Simón, R. (2019). La responsabilidad social universitaria: camino hacia el desarrollo sostenible. *Estrategia y Gestión Universitaria, 7(1)*, pp. 64-73. Disponible en: https://revistas.unica.cu/index.php/regu/article/download/1305/1812/6538.

UNESCO (2017). Educación para los objetivos de desarrollo sostenible: Objetivos de aprendizaje. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423.

Requena, E. L., Sandemetrio, E. G. y Secanell, I. L. (2024). Diseño de un escape room basado en los ODS: experiencia de gamificación en el aula con alumnado del Máster de Profesorado de Enseñanza Secundaria. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació, 1*. Disponible en: https://raco.cat/index.php/UTE/article/view/428381.

Tezanos Vázquez, S. (2019). *América Latina y el Caribe en la Agenda 2030: Hacia una clasificación del desarrollo sostenible compatible en los ODS y el "desarrollo en transición"* [Tesís doctoral]. Universidad de Cantabria: Santander, Cantabria. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7097489.

Vaca, J. V. V. (2024). Competencias Tecnológicas en la Docencia Universitaria: Estudio de Caso del ODS 4. *Revista Cientifica Disciplinares, 3(2)*, pp. 1-18. https://doi.org/10.71727/disciplinares.v3i2.179.

Yáñez Martínez, B. (2024). Alineació dels ODS: de les guies docents a la realitat de l'aula en el context universitari d'Arts. Observar. *Revista Electrònica De Didàctica De Les Arts, 18*, pp. 47–70. https://doi.org/10.1344/observar.2024.18.3.

Zamora Marina, E., Saez, V., Quintana Gallardo, A. y Guillén Guillamón, I. (2024). *Del aula universitaria a la profesión. Las asignaturas optativas en arquitectura: caso de estudio en el taller de Eficiencia Energética y Análisis de Ciclo de Vida*. Editorial Universitat Politècnica de València: Valencia, España. https://doi.org/10.4995/INRED2024.2024.18452.

67

COEXISTENCIAS DEL TDAH Y LAS CONDUCTAS DISRUPTIVAS

Verónica Ortiz Ruiz[1]

1. INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se caracteriza por un patrón persistente de desatención, impulsividad y, en muchos casos, hiperactividad, que interfiere con el funcionamiento y desarrollo del individuo (Brown, 2005).

Esta propuesta se centra en la en la etapa de Educación Infantil en la cual no se puede realizar un diagnóstico sino observar todas las manifestaciones para así poder actuar de manera eficaz. Aun así, Shaw et al., (2011) indica que la edad de diagnóstico puede varias según los factores que intervengan en el proceso, así como los síntomas predominantes o el acceso a la atención médica.

Si en las primeras etapas escolares se realizan las actuaciones pertinentes, se puede crear un impacto positivo y significativo en el rendimiento académico, las relaciones interpersonales, el desarrollo de la vida cotidiana, los problemas de salud mental y comportamientos disruptivos disminuyendo así el estrés, la frustración y la baja autoestima (Hoza, 2004).

Numerosos autores hablan de conductas disruptivas donde estas se pueden definir como acciones que interrumpen el funcionamiento social, familiar y académico incluyendo impulsividad, desafío o agresión (Barkley, 1997).

Las conductas disruptivas se han convertido en un hecho preocupante para las familias y el profesorado que en muchas ocasiones carecen de herramientas para trabajar con el alumnado. En la etapa de infantil es complicado delimitar un criterio de normalidad o anormalidad debido a la cantidad de factores que pueden intervenir en estas situaciones comportamentales. Por ello, es importante conocer la edad de desarrollo del estudiante para entender si esas conductas pueden estar relacionadas con el TDAH o simplemente están asociadas al contexto vital (Angulo et al., 2008).

[1] Universidad de Jaén.

2. COMORBILIDAD ENTRE EL TDAH Y LAS CONDUCTAS DISRUPTIVAS

Para poder abordar el tema en profundidad, primero hay que definir el concepto "comorbilidad". American Psychiatric Association (2013) define comorbilidad como la presencia de dos o más trastornos o condiciones médicas o psiquiátricas en un individuo.

Según Díez y Soutullo (2007), el TDAH rara vez se presenta de manera aislada, siendo comúnmente acompañado por otros trastornos psiquiátricos en niños y niñas. Aunque las cifras pueden variar, el 70% de los diagnósticos de TDAH cumplen los criterios de algún otro trastorno. Entre los trastornos coexistentes más comunes se incluyen el trastorno del espectro autista, dificultades motoras, dificultades específicas del aprendizaje, trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, trastornos de conducta y oposicionistas, ansiedad, depresión y trastornos de aprendizaje.

A menudo, los niños y niñas con TDAH que experimentan síntomas de hiperactividad e inatención se enfrentan a dificultades significativas para mantener el habitual ritmo de la clase. Estos estudiantes tienden a interrumpir al maestro y a sus compañeros, se levantan frecuentemente, y muestran poco respeto por las normas establecidas. Esta situación conduce a que el profesorado tenga que llamar constantemente su atención, regañarlos e incluso aplicarles castigos. Además, los comportamientos disruptivos obstaculizan el desarrollo normal de la clase, lo que también afecta el desarrollo social y emocional del alumnado.

En un estudio realizado por Durán y Hervás (2014), se examinó la frecuencia de trastornos adicionales presentes en estudiantes diagnosticados con TDAH. En la siguiente tabla se muestran los hallazgos del estudio (Tabla 1):

Tabla 1

Comorbilidad del TDAH con otros trastornos

Comorbilidad del TDAH	Prevalencia
Trastorno Negativista Desafiante	54-67%
Trastorno de Conducta	20-40%
Trastorno de Ansiedad	20-25%
Trastorno Depresivo	20-30%
Trastorno de Aprendizaje	20-40%

Nota. Frecuencia de trastornos adicionales presentes en estudiantes diagnosticados con TDAH.

Por otro lado, Barkley (2006) señala que los infantes que padecen TDAH, pero no han sido diagnosticados ni tratados corren un riesgo significativo de desarrollar trastorno de conducta y comportamientos disruptivos.

Según Díaz-Atienza (2006), la presencia o ausencia de agresividad juega un papel crucial como indicador de riesgo en la futura manifestación de trastornos de conducta dentro de este perfil comórbido. Además, destaca que las dificultades de conducta están estrechamente

relacionadas y son inherentes a la presencia de TDAH, lo que a menudo conduce a diagnósticos incorrectos.

2.1. Técnicas de modificación de conducta

Para poder modificar una conducta disruptiva, primero hay que identificarla definiendo en términos específicos de manera que pueda ser observada por varias personas de la misma forma. A la hora de superar este tipo de conductas, hay que tener en cuenta varios procedimientos llamados modificación de conducta (Porcel, 2010).

Las características de las técnicas de modificación de conducta son las siguientes (Porcel, 2010):

- Organizan el ambiente y contexto de la persona.
- Deben describirse de manera precisa.
- Uso del método científico.
- Adaptativa a la persona.
- Centralización en el problema y pasado de la persona.
- Uso de la evaluación conductual.

2.1.1. Refuerzos

Se da cuando la conducta va seguida de una consecuencia positiva ya que fortalecen la conducta provocando que aparezca con mayor frecuencia (Pimentel, 2023). Los reforzadores pueden ser:

- Negativos: se utilizan para acabar con una situación desagradable.
- Positivos: se utilizan para aumentar la probabilidad de que la conducta aparezca en el futuro.

Ambos refuerzos producen consecuencias positivas a la hora de educar a los infantes con relación al comportamiento. Los reforzadores deben aparecer seguidamente a la conducta y una vez esta se haya aprendido el reforzador debe desaparecer.

2.1.2. Castigos

Son las consecuencias negativas que vienen después de una conducta (Pimentel, 2023). Existen dos tipos:

- Positivos: Tras la conducta aparece un estímulo aversivo.
- Negativos: Tras la conducta desaparece la recompensa que existía con anterioridad.

Disminuyen de forma rápida o inmediata la conducta. Debe ser intenso, corto e inmediato.

2.1.3. Contrato de conducta

Se trata de un acuerdo escrito entre el alumno-profesor o alumno-padres. A través de la negociación se determinar las conductas a regular, las consecuencias y los premios (Pimentel, 2023).

2.1.4. Economía de fichas

A través de un sistema de puntos contingente se premia la realización o no de las conductas. Esta técnica combina el costo de respuesta y el refuerzo positivo. Para obtener los refuerzos se debe establecer la cantidad de puntos necesarios y debe estar de forma visible (Pacheco et al., 2023).

2.2. Técnicas para trabajar las conductas disruptivas en el aula de Educación Infantil

Para trabajar las conductas disruptivas hay que combinar técnicas y recursos que permitan mejorar habilidades como la atención, concentración y la gestión emocional ya que este tipo de trastornos afectan al control emocional y conductual (American Psychiatric Association, 2013).

2.2.1. Mindfulness

Según Alidina (2015), el mindfulness se define como la conciencia que surge al prestar atención de manera intencional, en el momento presente. Esta técnica necesita centrarse en el momento presente observando los pensamientos, emociones y sensaciones con una actitud abierta.

Schoeberlein (2012) muestra que algunos de los beneficios en el alumnado son: Mejora en el rendimiento académico.

- Ayuda a la reducción del estrés.
- Mejora la atención y concentración.
- Fomenta el aprendizaje social y emocional.

2.2.2. Arteterapia

Según Malchiodi (2005) el arte puede llegar a ser una herramienta muy efectiva para trabajar con alumnos que presentan conductas disruptivas ya que:

- Permite comunicarse emocionalmente de manera no verbal.
- Reduce el estrés y la ansiedad.
- Mejora la atención y concentración.
- Desarrolla habilidades sociales y cooperativas.
- Fomenta la creatividad e imaginación.

3. MÉTODO

Con el fin de trabajar el TDAH unido a las conductas disruptivas es importante establecer un proyecto de intervención específico dotado de diferentes actividades que den respuesta a

esta problemática. Es crucial desarrollar estos proyectos por las siguientes razones (Pérez, 2015):

- Mejora del clima escolar y las relaciones interpersonales.
- Mejora la autorregulación emocional, atención y concentración.
- Mejora las habilidades sociales y el desarrollo de la vida cotidiana.
- Disminuye el estrés, frustración y baja autoestima.

3.1. Objetivos

- Fomentar comportamientos positivos estableciendo reglas claras en el aula.
- Fomentar la gestión emocional y el control de los impulsos trabajando la identificación y comprensión de las propias emociones.
- Potenciar el trabajo cooperativo en el aula creando un ambiente de respeto y colaboración.
- Mejorar la capacidad de atención y concentración.
- Trabajar la gestión y resolución de conflictos proporcionando herramientas para el manejo del estrés y la ansiedad.

3.2. Participantes

Esta propuesta está dirigida al alumnado de la etapa de Educación Infantil, pero especialmente a los estudiantes que presenten síntomas relacionados con el TDAH y las conductas disruptivas de forma que puedan verse mejoradas.

3.3. Propuesta

Para llevar a cabo la propuesta se realizarán sesiones basadas en:

- Juegos de rol para trabajar las habilidades sociales y la resolución de conflictos.
- Actividades de movimiento para trabajar la autorregulación emocional y concentración.
- Actividades creativas para trabajar la atención y la expresión emocional.
- Actividades de exploración emocional para trabajar el desarrollo integral del alumnado.

A través de la técnica de economía de fichas se realizará un seguimiento de las conductas durante la realización de la propuesta para controlar si dichas conductas están presentes, se han reducido o han desaparecido. Además, se motivará a los estudiantes para así mejorar su comportamiento dentro y fuera del aula. En la siguiente tabla (Tabla 2) aparecen las conductas que se deben reducir o eliminar y los correspondientes premios.

Tabla 2

Economía de fichas

Nombre del alumno/a	
Objetivos a trabajar	Seguir las instrucciones del docente Mantener la atención durante las actividades

	Controlar los impulsos y respetar el turno Participar de manera adecuada en las actividades grupales Respetar el espacio y materiales de los compañeros
Sistema de economía de fichas	A lo largo del día podrá ganar fichas (estrellas) que se colocarán dentro de un bote
Recompensas	Seguir las instrucciones (2 estrellas) Mantener la atención (1 estrella) Controlar los impulsos (1 estrella) Participar adecuadamente (1 estrella) Respetar el espacio y los materiales (1 estrella) Respetar a los compañeros (2 estrellas)
Premios o incentivos	Pegatina (3 estrellas) Piruleta (5 estrellas) Actividad especial (10 estrellas) Tiempo extra de juego (15 estrellas)
Evaluación	Al final de cada semana se revisará junto al progreso y se celebrarán los logros alcanzados

Nota. Conductas y premios a trabajar con el alumnado

Algunos ejemplos de sesiones que se desarrollarán en esta propuesta son:

1. “Baile de las emociones”. A través de la música se pueden expresar las diferentes emociones según su ritmo o tono. El alumnado se moverá libremente al ritmo de la música expresando como se siente con cada tipo de música que escuche. Se alternarán diferentes piezas musicales para observar los movimientos. Se finalizará la actividad con música relajante.
2. “Caja de la calma”. Cuando los estudiantes se sientan abrumados o inquietos acudirán a la “caja de la calma” donde encontrarán materiales relajantes (telas, piedras, plumas) para manipular y tarjetas con instrucciones para practicar técnicas de relajación.
3. “Yoga infantil”. Con esta actividad se guiará a los estudiantes a través de una serie de posturas de yoga adaptadas a su edad, como puede ser el perro boca abajo, la mariposa o el árbol. El objetivo es buscar la respiración profunda y la relajación en cada postura.

3.4. Evaluación

Para evaluar el impacto y la eficacia de la propuesta, se tendrán en cuenta los objetivos establecidos, utilizando una rúbrica para evaluarlos instaurando diferentes categorías, siendo estas: excelente (4), bueno (3), aceptable (2) y necesita mejorar (1). De la misma forma se evaluará la eficacia del sistema de economía de fichas. Dicha evaluación se realizará semanalmente teniendo en cuenta los progresos del alumnado y realizando los cambios necesarios.

4. CONCLUSIÓN

Las conductas disruptivas ejercen una gran influencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Estas conductas, que abarcan desde la falta de cooperación hasta comportamientos agresivos, tienen un impacto negativo en el ambiente escolar y el rendimiento académico. crean

un entorno de aprendizaje perturbado que afecta tanto a quienes las realizan como a quienes las sufren, generando tensiones entre compañeros y docentes. esto conlleva dificultades para mantener la marcha normal de las clases, la capacidad de concentrarse y aprender. Además, la falta de recursos y apoyo para abordar estas necesidades específicas de los estudiantes en el contexto educativo agrava aún más este problema.

Las dificultades a nivel escolar, emocional y social que presentan los alumnos con conductas indeseadas, en muchas ocasiones están relacionadas con el TDAH. Por ello, es necesaria una actuación mediante un apoyo educativo adecuado y el desarrollo de programas a nivel escolar y familiar. Una intervención temprana disminuye las probabilidades de fracaso escolar y problemas emocionales.

Por otra parte, es útil poner en marcha estrategias para mejorar el control de las conductas impulsivas ligadas al TDAH ya que durante el proceso educativo con este alumnado es necesario que se fomente activamente la independencia y el comportamiento responsable, que se anime a construir la autoestima y capacidades, emplear refuerzos positivos, fomentar el diálogo y analizar las dificultades.

5. REFERENCIAS

Alidina, S. (2015). *Vencer el estrés con mindfulness: programa de ocho semanas para fomentar la salud, la felicidad y el bienestar.* Editorial Paidós.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.).*

Angulo Domínguez, M. C., Fernández Figares, C., García Perales, F. J., Giménez Ciruela, A. M., Ongallo Chanclón, C. M., Prieto Díaz, I., y Rueda Roldán, S. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de trastornos graves de conducta (ed. 4).* Junta de Andalucía.

Barkley, R. A. (1997*). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD*. Psychological Bulletin, 121(1), 65–94.

Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (3rd ed.).* The Guilford Press.

Brown, T. E. (2005). *Attention Deficit Disorder: The Unfocused Mind in Children and Adults.* Yale Univertsity Press.

Díaz-Atienza, J. (2006). *Comorbilidad en el TDAH.* Unidad de Salud Mental Infanto Juvenil. Almería. 6(1), 44-55.

Díez, S.A. y Soutullo, E.C. (2007). *Manual de Diagnóstico y Tratamiento del TDAH*. Madrid: Médica Panamericana.

Durán, O. y Hervás, A. (2014). *El TDAH y su comorbilidad.* Pediatría Integral, Grupo TDAH de la SEPEAP 18(9), 643-654.

Hoza, B. (2004). *Peer-assessed outcomes in the multimodal treatment study of children with attention deficit hyperactivity disorder.* Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 33(1), 74-86.

Malchiodi, C.A. (2005). *Expressive Therapies*. The Guilford Press.

Pacheco, J. F. G., Blanco, K. D. J., Gómez, Y. M. R., & Rodríguez, E. A. P. (2023). *El TDAH en niños y las técnicas de intervención en la terapia cognitivo conductual: Revisión documental entre 2014 y 2021.* Análisis y modificación de conducta, *49*(181), 103-114.

Pérez, M. R. (2015). *Tratamiento cognitivo-conductual de conductas disruptivas en un niño con TDAH y trastorno negativista desafiante.* Revista de Psicología Clínica con niños y adolescentes, 2(1), 45-54.

Pimentel, M. A. M. (2023). *Estrategias de manejo conductual en el abordaje de los conflictos*. Revista Redes, *15*(1), 164-180.

Porcel, A.M. (2010). *Conductas disruptivas en el aula.* Revista Digital de Innovación y Experiencias Educativas 34, 1-10.

Schoeberlein, D. (2012). *Mindfulness para enseñar y aprender: estrategias prácticas para maestros y educadores*. Editorial Neo Person.

Shaw, P., Gilliam, M., Liverpool, M., Weddle, C., Malek, M., Sharp, W., Greenstein, D., Evans, A., Rapoport, J., & Giedd, J. (2011). *Cortical Development in Typically Developing Children with Symptoms of Hyperactivity and Impulsivity: Support for a Dimensional View of Attention Deficit Hyperactivity Disorder.* The American Journal of Psychiatry, *168(2),* 143-151.

68

ABSOLUTISMO, REVOLUCIÓN Y DICTADURA. UNA INTERVENCIÓN DIDÁCTICA PARA CIENCIAS SOCIALES A TRAVÉS DEL CINE EN LA EDUCACACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Juan Manuel Alonso Gutiérrez[1]
Igor Barrenetxea Marañón[2]

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza actual se enfrenta a retos en cuanto a la transmisión de aprendizajes en el aula de Ciencias Sociales en el nivel de la Educación Secundaria Obligatoria. Uno de ellos es la motivación de los estudiantes que se cansan rápidamente de leer los largos textos propios de la enseñanza tradicional. Los jóvenes ahora asimilan multitud de conocimientos a través de las redes sociales y plataformas de streaming, las cuales ofrecen de forma ilimitada contenidos audiovisuales que captan la atención de los usuarios. El profesor de Historia trata de despertar la curiosidad de sus alumnos, pero se encuentra que ha de competir con toda una serie de aplicaciones audiovisuales donde cualquier persona puede encontrar respuestas a las necesidades cotidianas de la vida moderna: compras, datos deportivos, horarios de centros comerciales, noticias… incluso contenidos de Historia.

La forma de obtener la información está cambiando.

El cine es una herramienta educativa poderosa que facilita el aprendizaje al combinar narrativa, emoción y visualización. Su uso en la enseñanza permite captar la atención de los estudiantes, estimular el pensamiento crítico y mejorar la comprensión de conceptos complejos. El cine ofrece una representación gráfica y sonora de la información, lo que beneficia a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje. La combinación de imágenes, diálogos y sonidos facilita la retención de conocimientos y mejora la comprensión de temas abstractos. Por

[1] Institución de autor 1. Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades.
[2] Institución de autor 2. Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades.

otro lado, las películas pueden transportar a los espectadores a diferentes épocas, lugares y culturas, brindando un contexto realista para el aprendizaje. El análisis de películas fomenta el pensamiento crítico al invitar a los estudiantes a cuestionar narrativas, interpretar simbolismos y evaluar mensajes. Esto es útil en asignaturas como literatura, filosofía y ciencias sociales.

El cine genera interés y motiva a los estudiantes, haciendo que el aprendizaje sea más dinámico y atractivo, también promueve la participación activa, pues las películas pueden servir como base para proyectos, ensayos y presentaciones. En suma, el cine no solo enriquece la enseñanza al hacerla más accesible y entretenida, sino que también potencia habilidades analíticas, comunicativas y emocionales en los estudiantes. Por ello ofrecemos aquí el diseño de una Unidad Didáctica de Historia que utilizando medios audiovisuales permita una aproximación a cualquiera de sus temas clave, como sería en este caso el de las Revoluciones Burguesas o Liberales. Dentro de este ámbito, la primera de ellas sería la Revolución Inglesa ocurrida a mediados del siglo XVII. Para ello buscaremos una película que argumente dicho evento.

No obstante, no proponemos que el alumnado visualice al completo esta cinta de ficción, sino de que a través de cuatro fragmentos emblemáticos asimile discursos e imágenes que marcarían el absolutismo, el proceso revolucionario y la instauración de la dictadura en Inglaterra, evolución muy similar en los procesos de desarrollo de las revoluciones liberales de las siguientes décadas y centurias, en la línea de Hegel, Marx y Engels (Hobsbawn, 1962)

2. MÉTODO

El uso del cine en la educación se basa en teorías del aprendizaje visual y experiencial. Según Mayer (2005), el aprendizaje multimedia mejora la retención y comprensión de la información, ya que combina imágenes, sonido y narración. Asimismo, Vygotsky (1978) destaca que el aprendizaje es un proceso social en el que la interacción con materiales visuales y discursivos potencia la construcción del conocimiento. El cine como recurso didáctico tiene múltiples beneficios. De acuerdo con Ferrés (2008), favorece la comprensión de conceptos complejos al presentarlos en un contexto narrativo que facilita su asimilación. Además, potencia la motivación y el interés de los estudiantes al convertir el aprendizaje en una experiencia atractiva e interactiva. Por otro lado, ayuda al desarrollo del pensamiento crítico y la alfabetización mediática, ya que los alumnos aprenden a interpretar los mensajes implícitos en las producciones audiovisuales. En la enseñanza de la Historia el cine ha demostrado ser una herramienta poderosa, ya que permite a los estudiantes acercarse a los acontecimientos del pasado de manera visual y emocional. Diversos historiadores y estudiosos del cine han analizado el papel de la cinematografía en la construcción del conocimiento histórico, destacando tanto sus beneficios como sus limitaciones. Entre ellos, Marc Ferró, José María Caparrós y Robert Rosenstone han ofrecido importantes reflexiones sobre la relación entre historia y cine.

Marc Ferró (1995) sostiene que "el cine no es solo un reflejo de la historia, sino una manera de escribirla". Según su perspectiva, las películas no deben considerarse simples recreaciones

del pasado, sino formas de interpretarlo y narrarlo con sus propias reglas. El cine histórico influye en la percepción colectiva de los acontecimientos y, por tanto, se convierte en una fuente de conocimiento histórico en sí misma. Sin embargo, Ferró advierte sobre la necesidad de un análisis crítico de estas producciones para evitar caer en la manipulación o la distorsión de los hechos. Por su parte, José María Caparrós (2007) destaca el potencial pedagógico del cine en la enseñanza de la historia. En su obra *Historia y Cine*, enfatiza que el séptimo arte facilita la comprensión de los procesos históricos al ofrecer representaciones vivenciales y emocionales que permiten a los estudiantes conectar con el pasado. Caparrós también subraya que el cine puede ser un complemento eficaz para los materiales didácticos tradicionales, ya que motiva a los alumnos y promueve un aprendizaje significativo.

Robert Rosenstone (1995) va más allá y argumenta que el cine no solo representa la historia, sino que también la reinterpreta a través de su lenguaje visual y narrativo. En su análisis de la "historia en pantalla", Rosenstone afirma que "las películas ofrecen una forma alternativa de conocimiento histórico, diferente a la escrita, pero igualmente válida". No obstante, también reconoce que las licencias artísticas y narrativas pueden generar interpretaciones sesgadas o ficticias, por lo que es fundamental que los espectadores desarrollen una mirada crítica ante el contenido cinematográfico.

La enseñanza a través del cine puede estructurarse en las siguientes fases: Elegir una película o fragmento adecuado al tema de estudio y al nivel de los estudiantes; explicar el contexto histórico, cultural o técnico de la película para guiar la interpretación; fomentar la atención crítica mediante preguntas o tareas previas al visionado; facilitar el debate sobre los contenidos, valores y mensajes de la película; y por último, relacionar lo aprendido con otras áreas del conocimiento o situaciones reales. Por ello se ha escogido la película *Cromwell* (Ken Hughes, 1970), vinculado a la Revolución Inglesa del s. XVII, materia que puede ubicarse en cuarto de la ESO, donde se realizarán actividades relacionadas con el visionado y el contexto.

3. RESULTADOS

Tabla 1.

Actividad 1. Los excesos del Absolutismo

Escena: Los excesos del Absolutismo		**Duración:** (+3 minutos) 8.40-12.20
Objetivos: -Diferenciar entre sociedad privilegiada y no privilegiada. -Identificar al Rey como fuente de Derecho. -Diferenciar entre el catolicismo y el protestantismo.	**Competencias:** Competencia personal, social y aprender a emprender Competencia digital Competencia ciudadana	**Agrupamiento** Pequeño Grupo

<table>
<tr><td colspan="2">Descripción y Diálogo
(Los soldados construyen vallas en campos comunales y se llevan el ganado mientras los campesinos se oponen. Repentinamente Llega Cromwell a caballo e intenta mediar en el disturbio)
-Soltad a ese hombre. Es un trabajador mío, asumo la responsabilidad de lo que haya hecho.
-Ha hablado como un traidor contra el Rey ¿Asumís la responsabilidad de eso?
-Los derechos de pastoreo son del pueblo ¿Con qué autoridad, Lord Manchester, pretendéis quitárselos?
-Las de los apoderados de Su Majestad el Rey, que nos otorgan estas tierras a mí y a mis amigos con el propósito de mejorarlas.
-Ese contrato no puede ser legal. Es una violación de las leyes de este país.
-Como magistrado deberíais saber que el Rey es la ley de este país
-Al contrario, milord Manchester, el Rey está obligado a mantener la ley. Estas tierras son comunales y pertenecen al pueblo.
-Son mis tierras y vos las habéis invadido (…)
Escena 2 (Siguiente). Inclusión de la liturgia católica en las iglesias inglesas
(Comienza la misa de la parroquia y Cromwell está presente. Repentinamente mira al altar y al ver una cruz dorada se enfurece)
-¿Quién ha hecho eso? Responded ¿Quién ha sido el que ha hecho eso?
-Obedece a un edicto, señor, cursado por el propio Arzobispo y por orden del Rey
-¿Cómo que por orden del Rey? ¿Acaso no es protestante la Iglesia de Inglaterra? ¿Quiere convertir el Rey la casa de Dios en un templo católico?
-Señor Cromwell, os los suplico…
-¿Se ha creído el Rey que a Dios se le puede comprar con oro, joyas y baratijas doradas?
-Yo sé únicamente que he recibido instrucciones…
-¿Es que el Rey ha olvidado la Reforma? Fuera toda esta idolatría papal, fuera estos símbolos de Roma. ¿No dijo el Señor a Moisés no harás para ti imagen esculpida ni te postrarás ante ella? ¿Es que ha olvidado ese Rey la Inquisición? ¿Es que la Iglesia romana se ha asentado en Westminster?
Aparece en ese momento el campesino que fue detenido por oponerse a la expropiación de tierras comunales. Se le ha torturado. Cromwell sólo puede decir:
-Dios maldiga a este Rey.</td></tr>
<tr><td>Criterios de evaluación
Distingue clases sociales
Sabe definir el Absolutismo
Sabe interpretar la Reforma</td><td rowspan="2">Medidas de Atención a la diversidad
Para el grupo de aprendizaje lento:
¿Qué es un campesino?
¿Por qué era tan importante la agricultura?
Para el grupo de aprendizaje rápido:
Diferencia entre tierra comunal y tierra particular
Diferencias entre Protestantismo y Catolicismo</td></tr>
<tr><td>Preguntas al alumnado:
¿Qué son las tierras comunales?
¿El Rey puede cambiar las leyes?
¿Cromwell es un campesino?
¿Qué religión tienen en Inglaterra?</td></tr>
</table>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.

Actividad 2. El Rey contra el Parlamento

Escena: El Rey contra el Parlamento		**Duración:** (7 minutos) 32.00-39.00
Objetivos: -Saber qué es un Parlamento -Reconocer causas de una Guerra Civil	**Competencias:** Competencia personal, social y aprender a emprender Competencia digital Competencia ciudadana	**Agrupamiento** Pequeño Grupo

Descripción y Diálogo

-Esta cámara ha expresado una y otra vez su lealtad y adhesión a la Corona (…)

Cromwell, que se encuentra sentado entre otros parlamentarios, recibe un mensaje de que llega el Rey con el mandamiento para detener a varios miembros, entre ellos él. Los demás huyen.

-Milores, el Rey viene con un centenar de hombres armados. Cerrad las puertas.

(En medio de un gran griterío los guardias embisten la puerta y abren un pasillo al Rey, quien penetra en el hemiciclo en medio de un silencio expectante)

-Caballeros, me perdonaréis por la infracción de vuestros privilegios, pero no voy a entreteneros mucho tiempo. Señor presidente, voy a ocupar vuestro asiento-dice el Rey, quien continúa mientras se acomoda en el escaño del presidente:

-Traigo aquí un Real Decreto para la detención de cinco miembros de esta cámara: John Pym, Henry Eaton, John Hampden, Oliver Cromwell y sir Arthur Heselrig, acusados de Alta Traición (…). Tengo ojos para ver y veo a uno de ellos aquí, capitán… prendedle.

Los guardias pasan entre los escaños y se dirigen a donde está sentado Cromwell, quien cuando están a punto de ponerles las manos encima, habla muy firmemente:

-Cualquier acción contra un miembro de esta cámara es quebrantamiento de privilegio. Y propongo que la cámara declare enemigos públicos a quienes toquen a sus componentes. Propongo además que cualquier acción atentatoria contra esta cámara sea considerada como crimen contra el pueblo y traición a nuestra nación.

-Muy bien, señor presidente- contesta el Rey, dirigiéndose al mismo- servíos informar a los componentes de esta cámara que su presencia en ella ya no es necesaria a la nación -Y continúa- este Parlamento, por mi autoridad soberana queda desde ahora disuelto.

Majestad -se levanta Cromwell muy seco, mientras el Rey se detiene y lo oye- ¿os dais cuenta que con vuestra actitud en este lugar tal vez habéis empujado a la nación a una guerra civil?

El Rey, que se alejaba, se detiene un momento y continúa su marcha, entonces Cromwell vuelve a tomar la palabra:

-Habéis visto todos -continúa Cromwell, dirigiéndose a la cámara- el enorme desprecio que el Rey siente por esta cámara y por la nación. Se impone estar con el Rey o con el Parlamento. Honorables miembros, vosotros tenéis que decidir, pero debo rogaros a todos en nombre de Dios que lo meditéis bien.

-Caballeros, propongo que esta cámara reclame el mando de la milicia y que el país entero sea puesto en situación de defensa.

-Señores, el país está ahora en estado de Guerra Civil.

Criterios de evaluación Conoce qué es un Parlamento Identifica causas de una guerra civil	**Medidas de Atención a la diversidad** Para el grupo de aprendizaje lento: ¿Qué es un Parlamento? ¿Qué significa Guerra Civil? Para el grupo de aprendizaje rápido: Partidos del Parlamento inglés antes y ahora Causas de una guerra civil *¿Era Cromwell uno de los cinco arrestados?*
Preguntas al alumnado: ¿Qué significa inviolabilidad parlamentaria? ¿Puede un Rey disolver un Parlamento?	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.

El Parlamento contra el Rey

Escena: El Parlamento contra el Rey		**Duración:** (5 minutos) 1.41.30-1.46.30
Objetivos: -Saber cómo funciona un juicio	**Competencias:** Competencia personal, social y aprender a emprender Competencia digital Competencia ciudadana	**Agrupamiento** Pequeño Grupo
Descripción y Diálogo -Señor, durante los tres días que ha durado esta vista el tribunal ha esperado pacientemente a que os dignarais a responder en descargo de las acusaciones que se os han hecho. Sin embargo, os habéis negado a hablar. -Estoy dispuesto a responder ante el Parlamento, pero no en cambio ante esta asamblea cuya autoridad me niego a reconocer. -Señor, lo que pudierais decir ante los Comunes, podéis hacerlo aquí, ya que este tribunal os juzga en nombre de la Cámara de los Comunes. -Sí como aseguráis, señor, vos amáis la libertad del individuo, me concederéis a mí, vuestro Rey, ser oído por el Parlamento, integrado por los lores y los comunes conjuntamente. -Estimo que sólo pretendéis retrasar el curso de la justicia. -Perdonad que os contradiga, sólo pretendo aquellos derechos que como Rey vuestro concedería yo a cualquiera de mis súbditos. -Silencio. El tribunal quiere saber si tenéis algo que decir antes de que se emita sentencia contra vos. -Yo no tengo nada que decir a vosotros. **Escena 2 (siguiente)**		

-No hay ningún artículo en la Constitución Inglesa que nos autorice a formarle juicio a un Rey -alega sir Thomas Fairfax, líder militar de los puritanos.

(…)

-En el nombre de Dios -estalla Cromwell- ¿Qué somos todos? ¿Hombres? No, unos siervos temblorosos, humillados, caídos y pisoteados. El Rey no es Inglaterra -brama- del mismo modo que Inglaterra no es el Rey. No es de la supervivencia del Rey de lo que se trata aquí. Se trata sólo de la supervivencia de Inglaterra. Y ese Rey, por sus falsedades, por sus traiciones, por sus tratados secretos con potencias extranjeras ha dejado por sí mismo demostrado que es indigno de gobernar esta gran nación.

(…)

-He llegado hasta aquí, Oliver, por vuestra noble causa, pero yo no firmaré ese documento.

Fairfax se marcha de la sala de deliberación y Oliver presiona al jurado para que se firme la sentencia de muerte contra el Rey.

Criterios de evaluación	**Medidas de Atención a la diversidad**
Conoce los elementos básicos de un juicio	-Para el grupo de aprendizaje lento: ¿Qué es una sentencia de muerte? -Para el grupo de aprendizaje rápido: ¿Quiénes están a favor y en contra de la sentencia del Rey?
Preguntas al alumnado: ¿Por qué el Rey no reconoce la autoridad del proceso? ¿Hay diferencia de opiniones respecto a la sentencia?	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.

Cromwell contra el Parlamento

Escena: Cromwell contra el Parlamento		**Duración:** (4 minutos) 2.07.00-2.11.00
Objetivos: -Saber qué es una Dictadura	**Competencias:** Competencia personal, social y aprender a emprender Competencia digital Competencia ciudadana	**Agrupamiento** Pequeño Grupo

Descripción y Diálogo

-Sr. presidente, ¿me autorizáis a dirigir la palabra a esta cámara?

-Milores, honorables miembros, ha sido el mayor deseo de mi toda mi vida un Parlamento libre, cimentado en la autoridad del buen pueblo de esta nación. Un Parlamento abierto y visible para todos los hombres. Hace seis años dejé en vuestras manos esta gran responsabilidad, con la esperanza de que haríais esas leyes buenas y justas que ese pueblo esperaba de vosotros. Debo confesar que he

<table>
<tr><td colspan="2">visto frustrarse mis esperanzas con lo que ha ocurrido durante mi ausencia. En lugar de unir a ese buen pueblo de nuestra nación, con la justicia y la paz, lo que habría constituido una tarea gloriosa y cristiana… ¿Qué es lo que encuentro? Anarquía, corrupción, escisiones y un descontento general. Yo diría que los enemigos de la nación han florecido bajo vuestra protección. En principio fuisteis un gobierno provisional, no el verdadero representante de nuestro pueblo. ¿Acaso ese pueblo os ha elegido? ¿Ha recurrido esta cámara alguna vez a ese pueblo que ella dice representar? No, no lo ha hecho, y tras seis años de gobierno ¿Qué nos encontramos? Sir Thomas Fairfax propone una ley que propone la prolongación inútil y deshonrosa de esta cámara. Caballeros, un Parlamento inamovible es mucho más insultante que un Rey inamovible. Sois borrachos, marrulleros, villanos, mujeriegos, sin temor de Dios y ambiciosos embaucadores. No estáis mucho más capacitados para conducir los asuntos de la nación que para administrar un burdel. Sois verdadera escoria, y la escoria no se elige para eso. Esto no es un Parlamento, así que acabaré con él. Declaro disuelto el Parlamento desde este instante.
(Voces de desaprobación)
-Coronel Harrison -ordena Cromwell.
El coronel Harrison ordena a los soldados que entren en el Parlamento, entre el griterío de los parlamentarios. Uno de ellos clama:
Esto es una dictadura, una dictadura.
¡Dictador!</td></tr>
<tr><td>Criterios de evaluación
Conoce cómo se origina una Dictadura</td><td rowspan="2">Medidas de Atención a la diversidad

Para el grupo de aprendizaje lento:
Nombra algún dictador de la actualidad ¿País?

Para el grupo de aprendizaje rápido:
Nombra a algún dictador del pasado y explica su contexto histórico.
¿Qué pasó con Cromwell después de morir?

¿Era Cromwell un demócrata?</td></tr>
<tr><td>Preguntas al alumnado:
¿Por qué Cromwell disuelve el Parlamento?
¿De qué medios se vale Cromwell para disolverlo?</td></tr>
</table>

Fuente: Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

El cine ha ofrecido dos importantes producciones sobre la revolución inglesa, la primera película sería esta que presentamos: *Cromwell* (Ken Hugues, 1970), siendo la más recordada, por las portentosas interpretaciones de Richard Harris como Oliver Cromwell y Alec Guiness como el Rey Carlos I. Además, dispone de un guion claro, contundente y sencillo. Si bien cuenta con sus propias licencias históricas. A destacar. Cromwell no es uno de los cinco arrestados por el Rey antes de disolver el Parlamento, él no era el jefe supremo del ejército durante la guerra civil -era Fairfax- o nada se dice de la brutal represión de Irlanda, impulsada por el Lord Protector. Cromwell es mostrado como un demócrata, cuando se oponía al reparto de tierras, estaba en contra del sufragio universal y defendía el voto cualificado (censitario). La película muestra su

fervor religioso, lo presenta como un hombre de acción y un líder natural. Algunas matizaciones a su figura, muy vilipendiada por los monárquicos posteriores, puede contrastarse con el análisis que han realizado algunos pensadores como Trotsky o historiadores como Carlyle (Mare, 2022). Por nuestra parte, consideramos esencial su estudio en clase para la comprensión de los efectos de continuidad y ruptura en las revoluciones burguesas, en su proceso de absolutismo, revolución y dictadura.

5. CONCLUSIONES

El estudio de la Historia a través de fragmentos de películas de ficción (Breu, 2011; Alonso, 2021), como se ha podido comprobar, se ajusta muy bien a los retos actuales de la enseñanza y al contexto del alumnado en las aulas. Por un lado, se pueden trabajar como actividades pequeños vídeos de corta duración, entre 3 y 8 minutos, elegidos por el profesor. En ellos se puede presentar de forma muy resumida un período histórico relatado por una película. Estos saberes básicos pueden ser mejor asimilados por los estudiantes, familiarizados con la inmediatez de las redes sociales donde los contenidos audiovisuales son también de corta duración, donde pueden entrar más fácilmente en sus redes conceptuales. Las actividades pueden disponer de preguntas o un pequeño dossier cada una de ellas, permitiendo incluso que se puedan distribuir en grupos heterogéneos que profundicen cada uno de las escenas o fragmentos. La falta de espacio no permite la inclusión de otras actividades adicionales de este tipo en este trabajo, pero es conveniente mencionar esta opción como muestra de las posibilidades del cine en la enseñanza. En conclusión, el cine es una herramienta didáctica invaluable para la enseñanza de la historia, ya que permite acercar a los estudiantes a los hechos históricos de una manera más accesible y emotiva. Sin embargo, para aprovechar todo su potencial, es fundamental que los docentes promuevan un análisis crítico del material cinematográfico, considerando tanto sus aportaciones como sus limitaciones. Como bien señalan Ferró, Caparrós y Rosenstone, el cine no solo refleja la historia, sino que también la interpreta y la reinventa, por lo que debe ser abordado con un enfoque reflexivo y analítico en el aula, mostrando sus falsedades, contradicciones y aciertos.

6. REFERENCIAS

Alonso Gutiérrez, J.M. (2021). Propuesta de una tarea audiovisual en el aula de Historia de cuarto de la ESO. La película Prim. Asesinato en la calle del Turco para la comprensión de un período de la Historia de España, pp.125-133, en El cine y la imagen (2021) de Pagés Blanch, J, León Gómez, A. y Gil, R. (Coord.): Horsori.

Breu, R. Breu, A. (2011). El cine en la escuela. Propuesta didácticas de películas para primaria y secundaria, Barcelona: Graó.

Caparrós Lera, J.M. (2007). Enseñar Historia Contemporánea a través del cine de ficción. En Quaderns de cine, nº1, pp.24-35. Recuperado el 12 de enero de 2025 de:

https://www.cervantesvirtual.com/obra/ensear-la-historia-contempornea-a-travs-del-cine-de-ficcin-0/

Ferrés i Prats, J. (2008). La educación como industria del deseo. Un nuevo estilo comunicativo: Gedisa.

Hobsbawn, E. (1962). Las revoluciones burguesas: Ediciones Guadarrama.

Mayer, R. E. (editor) (2005). The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge, Estados Unidos: Cambridge University Press.

Mare, F. (2022). Cromwell, de Ken Hugues, medio siglo después, en revista Jacobine, 21 de mayo de 2022. Recuperado el 22 de febrero de 2025 de: https://jacobinlat.com/2021/05/cromwell-de-ken-hughes-medio-siglo-despues/

Rosenstone, R.A. (1995). El pasado en imágenes. El desafío del cine a nuestra idea de la Historia: Ariel

69

PROBLEMAS MATEMÁTICOS CONTEXTUALIZADOS A TRAVÉS DE SIGNOS CULTURALES: UNA EXPERIENCIA CON PROFESORES EN FORMACIÓN

Gilberto Chavarría Arroyo[1]
Veronica Albanese[2]

1. INTRODUCCIÓN

Diversos estudios en las últimas décadas han evidenciado que las matemáticas no son un conocimiento aislado, sino que emergen de las necesidades y prácticas de los distintos grupos socioculturales (Bishop, 2005; D'Ambrosio, 2008; Presmeg, 2007). Propiciar una integración de experiencias culturales en la enseñanza de las matemáticas puede facilitar la comprensión de los conceptos matemáticos en contextos cercanos para los estudiantes, a la vez que promueve el respeto por la diversidad cultural, fortaleciendo una educación más inclusiva y humanizadora (D'Ambrosio, 2014).

En este contexto, es fundamental que el docente expanda su perspectiva cultural más allá del currículo tradicional reconociendo la variedad de entornos locales y así diseñar experiencias de aprendizaje que conecten con la realidad de los estudiantes, incorporando elementos de su entorno sociocultural como herramientas pedagógicas (Albanese et al., 2014).

Desde esta visión, se hace imperativo que la formación de los futuros profesores de matemática incluya el análisis y la valoración de las prácticas matemáticas propias de distintos grupos socioculturales plasmando así "concepciones de las Matemáticas que tengan en cuenta una impronta sociocultural de construcción contextualizada del conocimiento" (Albanese et al., 2014, p. 215). Al promover esta perspectiva, los docentes en formación podrán tener

[1] Universidad Nacional, Costa Rica.
[2] Universidad de Granada, Melilla, España.

herramientas para diseñar estrategias de enseñanza más inclusivas y contextualizadas, favoreciendo un aprendizaje significativo y relevante para sus estudiantes (Aroca, 2010).

Estas ideas se enmarcan en el Programa de Etnomatemática, el cual propone que las matemáticas son prácticas culturales que emergen en contextos sociales específicos, desarrolladas por comunidades para resolver problemas cotidianos (D'Ambrosio, 2008). Busca reconocer y valorar las diversas formas de conocimiento matemático presentes en distintas culturas a la vez que enfatiza la conexión entre las matemáticas escolares y las matemáticas practicadas por las diversas comunidades para promover una educación matemática más significativa y contextualizada para los estudiantes (Rosa et al., 2017).

En aras de considerar las prácticas matemáticas de los distintos grupos socioculturales y enfrentar el reto de "descongelarlas" (Gerdes, 1998) para integrarlas en la educación formal (Bishop, 2005), se han llevado a cabo diversas intervenciones para sensibilizar a los docentes en formación y a los profesores en ejercicio sobre la enculturación matemática (Albanese & Perales, 2020; Oliveras, 1996; Presmeg, 1998) y de esta forma tener insumos para llevar a las aulas tareas contextualizadas. En esta línea, se han realizado investigaciones que se focalizan precisamente en analizar la elaboración de esas tareas, con la finalidad de describir su grado de contextualización significativa (Albanese, 2024; Chavarría & Albanese, 2023) .

En la literatura se propone el estudio de signos culturales como paso previo a la elaboración de problemas relacionados con el contexto sociocultural (Gavarrete & Albanese, 2015). Un signo cultural es cualquier manifestación, material o inmaterial, que forme parte de una cultura o grupo social y el cual contenga potencialmente conocimientos científicos o matemáticos implícitos.

Desde la perspectiva de la Etnomatemática, un problema matemático con contextualización culturalmente significativa surge cuando está vinculado a experiencias cercanas a los estudiantes o a su comunidad y su propósito y pregunta central responden a una necesidad auténtica dentro del contexto en el que se sitúa, a la vez que los datos son coherentes con la realidad (Chavarría & Albanese, 2023).

Dentro de este marco, la presente comunicación tiene como objetivo analizar los problemas elaborados por un grupo de profesores en formación, desde los componentes de autenticidad (Palm, 2008) para valorar el grado de contextualización culturalmente significativa (Chavarría & Albanese, 2023).

2. MÉTODO

En el 2024, dentro de un curso sobre Historia de la Matemática de una Universidad de Costa Rica, dirigido a profesores de matemáticas en formación, se propuso la realización de un proyecto cuya finalidad fue estudiar un signo cultural costarricense desde su potencial matemático. A partir de este análisis, el profesorado en formación debía elaborar un problema contextualizado.

Los participantes del curso fueron 6 profesores del tercero y último ciclo de licenciatura. Dado que se trabajó en parejas, se entregaron 3 problemas en total. Los profesores en formación siguieron el siguiente proceso:

- Identificación de un signo cultural que haya sido clave del desarrollo socioeconómico de algún pueblo de Costa Rica, identificando eventos históricos, transformaciones económicas y su impacto en la sociedad.
- Determinación del potencial matemático del signo cultural en función del desarrollo de habilidades contempladas en los programas de estudio vigentes (MEP, 2012).
- Recogida de información relacionada con el signo cultural mediante trabajo de campo (entrevistas y observaciones), o bien, a través de una investigación bibliográfica, con la finalidad de obtener datos para la elaboración del problema.
- Integración de los hallazgos históricos, culturales y matemáticos para el diseño de problemas matemáticos en contextos auténticos, garantizando una contextualización culturalmente significativa.

Este estudio se llevó a cabo a través de un enfoque cualitativo, utilizando el análisis de contenido propuesto por Bardin (2012), para examinar los problemas diseñados por los profesores en formación. La producción de los participantes fue analizada teniendo en cuenta dos categorías (Tabla 1): autenticidad del problema (Palm, 2008) y grado de contextualización culturalmente significativa (Chavarría & Albanese, 2023). En esta comunicación se analizan los tres problemas resultantes del proyecto final del curso, según las categorías propuestas.

Tabla 1

Categorías y subcategorías de análisis

Categoría	Subcategoría	Definición
Autenticidad	Evento	El acontecimiento descrito en la tarea debe haber ocurrido o tener una probabilidad razonable de ocurrir en la vida real para que la simulación sea auténtica.
	Pregunta	La pregunta formulada debe ser relevante dentro del contexto descrito y tiene sentido plantearla en la vida real.
	Propósito	El propósito del contexto debe ser tan claro para los estudiantes en la situación escolar, como lo sería en una situación de la vida real.
	Datos	Se refiere a la calidad y fidelidad de los datos presentados en la tarea.
Grado de contextualización significativa	Bajo	El evento es culturalmente contextualizado, pero el propósito y la pregunta no,
	Medio	El evento es culturalmente contextualizado y uno solo, entre pregunta y propósito, es auténtico
	Alto	El evento es culturalmente contextualizado, y al menos pregunta y propósito son auténticos

Fuente. Elaboración propia.

3. RESULTADOS

Los problemas que elaboraron los profesores en formación estuvieron basados en tres signos culturales: la pesca artesanal en Isla Venado, la casa Cabécar y la producción de sal en Colorado En este apartado se presentan y analizan estas producciones.

El primer problema (Figura 1) aborda la pesca artesanal en Isla Venado, centrándose en la cantidad de especies capturadas en un día y su precio de venta según la temporada (alta o baja). Para su elaboración, los profesores en formación realizaron una visita a la zona pesquera durante la cual entrevistaron a varios pescadores con el fin de obtener datos que sirviera de base para construir el problema.

Figura 1

Problema relacionado con la pesca artesanal en Isla Venado

Don Tiburcio conoce a Anzuelo Barca, quien le habla sobre el proceso que se suele utilizar en la isla y le menciona que está dispuesto a trabajar con él a cambio del 35% de las ganancias obtenidas. Rápidamente, Don Tiburcio acepta y le pide a Anzuelo que le brinde más información. Anzuelo le explica que, en un día bueno, se pueden pescar en promedio 7 kilos de camarón y 40 kilos de pescado de diferentes especies. La mayor parte de estos peces son corvinas (alrededor de 25 kilos), bagre (5 kilos) y pargo (10 kilos). Además, le indica que el precio de estos depende de si se está trabajando en temporada alta o baja. Por último, su vecino le comenta que la Pescadería La Venadeña se hace cargo del costo del combustible, siempre y cuando se respeten los precios que se presentan a continuación:

Tipo de mercadería	Temporada Alta	Temporada Baja
Camarón Jumbo	8000 por kilo	6500 por kilo
Corvina	3500 por kilo	2000 por kilo
Bagre	2500 por kilo	1500 por kilo
Pargo	3500 por kilo	2000 por kilo

Don Tiburcio enterado de la situación se ha planteado una serie de preguntas para saber cuánto dinero podrá ganar de acuerdo con la temporada en la que se encuentre.

1. Si Don Tiburcio junto con Anzuelo deciden trabajar cuatro veces a la semana, ¿Cuánto dinero ganarán aproximadamente en el periodo de una semana en total? y ¿Cuánto ganará cada uno, en una temporada alta? Además, ¿Cuál será su ganancia al mes, manteniendo el promedio de pesca y precios?

2. Si Don Tiburcio y Anzuelo deciden trabajar cuatro días a la semana, ¿cuánto dinero ganarán en total al final de la semana y cuánto ganará cada uno durante una temporada baja? Además, manteniendo el promedio de pesca y precios, ¿cuál será su ganancia mensual?

Nota. Problema elaborado por estudiantes del curso.

El evento descrito en el problema es auténtico, ya que los pescadores de la zona efectivamente realizan cálculos para estimar sus ganancias en función de la temporada en la que se encuentren. La variación en los precios según la demanda, así como la diversidad de especies marinas capturadas en la región, refuerzan la autenticidad de la situación planteada.

En consecuencia, el propósito del problema está directamente vinculado con la situación planteada, ya que propone plantear la estimación de las ganancias de un pescador en función de las condiciones descritas. Sin embargo, en un contexto real, dicho cálculo sería solo una aproximación, dado que factores como la variabilidad en la cantidad de pesca diaria, cambios en los precios y costos imprevistos pueden influir en los ingresos finales.

Las preguntas formuladas en el problema guardan una estrecha relación con su propósito y con la situación planteada en el contexto. Cada una de ellas requiere analizar y estimar las ganancias de un pescador según distintos escenarios, considerando factores como la temporada y el porcentaje de ingresos compartidos. Además, dichas preguntas resultan coherentes y significativas dentro del contexto del problema, ya que reflejan inquietudes que podrían surgir en una situación real, brindando así un sentido claro y aplicable a su resolución.

Los datos presentados en el problema, como los tipos de especies pescadas y los precios de venta según la temporada, son coherentes con la información recolectada en las entrevistas

con pescadores locales y a través de observaciones directas de la dinámica comercial en la zona. Como resultado, los datos reflejan de manera fiel la realidad del contexto. Del análisis realizado, se puede concluir que tanto el evento, el propósito, los datos como las preguntas del problema son auténticos.

Además, el evento está directamente relacionado con un signo cultural de la comunidad pesquera, lo que indica la relevancia del problema en su contexto. Por lo tanto, se concluye que el problema es auténtico y posee un alto grado de contextualización significativa, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para la enseñanza aplicada a situaciones reales.

El segundo problema está relacionado con la construcción de una casa cabécar (figura 2) y fue elaborado a partir de una investigación bibliográfica realizada por los profesores en formación. Según esta investigación, el evento refleja un escenario auténtico, ya que puede darse en algunas comunidades cabécares, donde las viviendas suelen ser construidas por los propios habitantes.

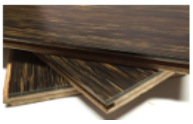
Figura 2

Problema relacionado con la casa Cabécar

Aurelio está construyendo una casa y necesita determinar cuánta chonta (madera natural utilizada para las paredes) requerirá. Para ello, consulta a sus sobrinos, Josué y Gabriel, estudiantes de sétimo año del Colegio SuLayöm. Ellos le explican que debe calcular el área lateral de la casa y el área de las dos secciones triangulares, un tema que estudiaron recientemente en el colegio, por lo que deciden ayudarle.



A partir de un diseño de construcción dado, se cuenta con la siguiente información para determinar la cantidad de chonta necesaria: los costados laterales de la casa tienen una base de 7m y una altura de 5m. En la parte frontal, la base mide 6my la altura es de 5 metros. Las regiones triangulares miden 6m, 4m y 4m. Además, la ventana del frente tiene un área de $1m^2$ y la puerta, $3m^2$



Con estos datos, determine el área total de las paredes que se deben cubrir con chonta.

Nota. Problema elaborado por estudiantes del curso.

Este problema plantea como objetivo calcular el área exacta de las paredes; sin embargo, en la realidad el constructor lo que necesita es determinar la cantidad de material (chonta) requerido. En esta misma línea, la pregunta del problema debería centrarse en la estimación del material necesario y no limitarse únicamente al cálculo de áreas. Por ello, tanto el objetivo como la pregunta del problema no son auténticos.

Además, el problema no especifica si las láminas de chonta son elaboradas por los constructores ni proporciona sus dimensiones, información clave para que el planteamiento sea más coherente con los desafíos reales que enfrentan los constructores en la comunidad. Por tales razones, el problema planteado tiene un grado bajo de contextualización significativa.

Para la elaboración del tercer problema, relacionado con las salinas en Colorado (figura 3), los profesores en formación visitaron una salina y entrevistaron a su administrador. En el problema se describe el proceso de producción y venta de sal cruda y cocinada. Según su investigación, el evento planteado es auténtico, ya que la extracción de sal mediante pilas y pailas, así como su comercialización a través de una cooperativa, son prácticas reales en estas zonas. Además, la conversión de quintales a kilogramos y la venta de sal con precios específicos,

considerando la tasa de cambio entre dólares y colones, reflejan situaciones del contexto comercial real.

Figura 3

Problema relacionado con la salina de Colorado

En Colorado de Abangares, la sal se ha comercializado tradicionalmente en quintales, donde un quintal equivale a 46 kilogramos, por lo que es común realizar esta conversión al vender el producto. Los productores locales suelen vender la sal cruda a la Cooperativa Nacional de Productores de Sal (Coonaprosal R. L.), encargada de su distribución bajo la marca "Sal Sol".

Bryan es el administrador de una salina que cuenta con 8 pilas y 6 pailas para extraer la sal del agua de mar. Existen dos procesos para obtener la sal:

- Echar el agua de mar en las pilas y dejar que se seque durante 8 días a una temperatura de 50° Celsius, obteniendo 50 quintales de sal cruda, cuyo precio es ₡2700 por quintal.
- Cocinar el agua de mar en una paila durante 12 horas a 80° Celsius, obteniendo 7 quintales de sal cocinada, con un precio de ₡7500 por quintal.

Bryan está realizando un inventario de su producción para llevar a vender los productos a la Coonaprosal R.L. Durante los últimos 8 días, ha estado extrayendo sal para este inventario.

1. ¿Cuántos kilogramos de sal cruda se obtuvieron si en los primeros 8 días se sacaron 50 quintales de sal de cada pila?
2. ¿Cuántos quintales de sal cocinada se obtuvieron durante 4 días utilizando las 6 pailas? ¿Cuánto dinero recibirá por esos quintales?
3. Si Coonaprosal R.L. le pagó $2500 a Bryan. ¿Cuántos quintales de sal cruda le vendió, tomando en cuenta que $1 equivale a ₡530?

Nota. Problema elaborado por estudiantes del curso.

La pregunta del problema está orientada a calcular cantidades de sal en función de los procesos de producción y el precio que cobra la cooperativa, lo cual está directamente relacionado con las operaciones matemáticas necesarias para la venta de productos en el mercado local. Estas preguntas son coherentes con lo que un administrador de una salina podría plantear en la vida real. Su resolución implica cálculos prácticos que cualquier productor de sal realizaría al gestionar su inventario y calcular las ganancias obtenidas de su producción. En esta misma línea, el propósito del problema es auténtico, ya que está directamente relacionado con la gestión y toma de decisiones en el ámbito de la producción y comercialización de sal.

Los datos del problema, como la cantidad de sal producida en los diferentes procesos (pilas y pailas) y los precios de venta por quintal, están basados en información recopilada por el trabajo de campo, por lo que la información relacionada con esas prácticas comerciales locales son coherente con la realidad. De esta forma, como el evento, datos, preguntas y el propósito son auténticos, entonces se concluye que el problema también lo es, y el grado de contextualización significativa es alto.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos reflejan la importancia de integrar los signos culturales en la enseñanza de la matemática, en línea con lo propuesto por el enfoque etnomatemático (D'Ambrosio, 2008; Rosa y Orey, 2018). Se evidencia que los profesores en formación lograron identificar elementos matemáticos implícitos en prácticas socioculturales específicas que permitieron, en dos de los tres casos, plantear problemas con alto grado de autenticidad.

La recolección de datos mediante entrevistas y observaciones permitió a los profesores en formación fundamentar sus problemas en situaciones reales, lo que fortalece la autenticidad de los problemas matemáticos elaborados (Palm, 2008). En contraste, en el caso del grupo que realizó solo una investigación bibliográfica, el problema careció de ciertos datos que deberían considerarse para que el problema fuera más coherente con la realidad, lo cual también se reflejó en un propósito y preguntas no auténticos.

La investigación resalta el potencial de los signos culturales como punto de partida para el diseño de problemas contextualizados, alineándose con la propuesta de Chavarría y Albanese (2023) sobre la importancia de la enculturación matemática. Los resultados positivos coinciden con los reportados por (Albanese, 2024) que indica que la investigación de rasgos (signos culturales) contribuye en la construcción de problemas auténticos y realistas.

5. CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que los signos culturales constituyen una herramienta valiosa para diseñar problemas matemáticos contextualizados, fortaleciendo la conexión entre la matemática escolar y las prácticas socioculturales, lo que a su vez brinda la oportunidad de modelar matemáticamente situaciones propias del contexto cercano. La elaboración de problemas por parte de los profesores en formación demuestra que es posible integrar conocimientos matemáticos y locales, promoviendo una educación más cercana a la realidad de los estudiantes.

La investigación confirma las oportunidades que ofrece la inclusión del estudio de prácticas etnomatemáticas en la formación de profesores, permitiéndoles analizar y valorar las matemáticas en contextos culturales diversos. Dos de los problemas producto de una investigación de campo, presentan un alto grado de autenticidad, lo que sugiere que la metodología desarrollada en el curso fomenta la construcción de tareas matemáticas con significado real para las comunidades y contribuye al desarrollo de estrategias pedagógicas más inclusivas y situadas. Por su parte, el problema basado en la investigación bibliográfica no ha conseguido alcanzar el mismo grado de contextualización significativa, lo que podría depender de la falta de contacto de la realidad en la recolección previa de información.

Este estudio sienta las bases para futuras investigaciones sobre el impacto de los problemas matemáticos contextualizados en el aprendizaje de los estudiantes de secundaria. Además, resalta la necesidad de seguir explorando estrategias que permitan una mayor integración de los conocimientos locales en la enseñanza de la matemática, consolidando un enfoque que valore la diversidad cultural y favorezca un aprendizaje más significativo y aplicable a la vida cotidiana.

6. REFERENCIAS

Albanese, V. (2024). Una perspectiva etnomatemática de la contextualización de problemas matemáticos. In N. Adamuz-Povedano, E. Fernández-Ahumada, C. Climent, & C. Jiménez-

Gestal (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (pp. 97–104).

Albanese, V., & Perales, F. (2020). Mathematics conceptions by teachers from an ethnomathematical perspective. *Bolema - Mathematics Education Bulletin*, *34*(66), 1–21. https://doi.org/10.1590/1980-4415v34n66a01

Albanese, V., Santillán, A., & Oliveras, M. L. (2014). Etnomatemática y formación docente: el contexto argentino. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, *7*(1), 198–220. http://search.proquest.com/openview/860cf25629b5718823fafd6b3fd0fb81/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032497

Aroca, A. (2010). Una experiencia de formación docente en Etnomatemáticas: estudiantes afrodescendientes del Puerto de Buenaventura, Colombia. *Horizontes*, *28*(87–95). https://doi.org/10.29280/rappge.v7i01.10786

Bardin, L. (2012). *Análisis de contenido*. Akal Universitaria.

Bishop, A. (2005). *Aproximación sociocultural a la educación matemática*. Universidad del Valle, Instituto de Educación y Pedagogía.

Chavarría, G., & Albanese, V. (2023). Problemas matemáticos elaborados por docentes : un análisis desde la contextualización culturalmente significativa. *Bolema - Boletim de Educação Matemática*, *37*(76), 731–753. https://doi.org/10.1590/1980-4415v37n76a17

D'Ambrosio, U. (2008). *Etnomatemática: Eslabón entre las tradiciones y la modernidad*. Limusa.

D'Ambrosio, U. (2014). Las bases conceptuales del Programa Etnomatemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, *7*(2), 100–107. https://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/126/327

Gavarrete, M., & Albanese, V. (2015). Etnomatemáticas de signos culturales y su incidencia en la formación de maestros. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, *8*(2), 299–315.

Gerdes, P. (1998). On Culture and Mathematics Teacher Education. *Journal of Mathematics Teacher Education*, *1*(1), 33–53. https://doi.org/10.1023/A:1009955031429

MEP. (2012). *Programas de Estudio Matemáticas. Educación General Básica y Ciclo Diversificado*. Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.

Oliveras, M. L. (1996). *Etnomatemáticas. Formación de profesores e innovación curricular*. Comares.

Palm, T. (2008). Impact of authenticity on sense making in word problem solving. *Educational Studies in Mathematics*, *67*(1), 37–58. https://doi.org/10.1007/s10649-007-9083-3

Presmeg, N. (1998). Ethnomathematics in Teacher Education. *Journal of Mathematics Teacher Education*, *1*(3), 317–339. https://doi.org/10.1023/A

Presmeg, N. (2007). The role of culture in teaching and learning mathematics. In L. Frank (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 435–458). Information Age Publishing.

Rosa, M., & Orey, D. (2018). Un enfoque etnomatemático de la modelación a través de la Etnomodelación. *Revista Anales*, *1*(376), 19–34. https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1761

Rosa, M., Orey, D., & Gavarrete, M. (2017). El Programa Etnomatemáticas : Perspectivas Actuales y Futuras. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, *10*(2), 69–87.

70

EL ESCAPE ROOM COMO GAMIFICACIÓN Y HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA FAVORECER EL OCIO Y EL TIEMPO LIBRE EN MUJERES CON DISCAPACIDAD: TRANSFERNCIA DE RESULTADOS DE ESTA INVESTIGACIÓN LONGITUDINAL

Rebeca Soler Costa[1]
Ana Rosa Gaspar Cabrero[2]

1. INTRODUCCIÓN

Qué duda cabe que la escuela inclusiva ha acaparado mucha atención, especialmente en los últimos años. Conforme la legislación y la normativa vigente que se crea en cada Comunidad Autónoma, la escuela intenta dar respuesta a las necesidades socio educativas. Una de las más frecuentes y que clama la atención de los stakeholders y de los propios docentes en el ámbito de la discapacidad, escondida por su significado peyorativo durante muchos años, pero ahora revivida con un término ameliorativo que la hace más atractiva y le quita peso a la dificultad que presenta: escuela inclusiva. Hemos pasado con la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990) del término educación integral, a otros, como educación inclusiva.

No obstante, las referencias teóricas clásicas, deben ser de obligada mención. En cuanto al término escuela inclusiva (Ardanaz, 2004, Gartner y Lipsky, 1987; Stainback y Stainback, 1990, 1992) establecen diferencias en cuanto al término anterior, educación integral. Básicamente, Carrión (2001) afirma que hay que partir de la concepción comúnmente compartida por los distintos agentes educativos. Pero, aun así, no debe olvidarse que el nivel micropolítico de la

[1] Universidad de Zaragoza.

[2] Servicio de Mujer e Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza.

Organización Escolar condicionará el desarrollo que emprenda la institución. No es probable identificar cuestiones sujetas a diferenciar entre la práctica de la integración escolar y el desarrollo de la escuela inclusiva. Más bien, el hecho de que los factores que muestran el desarrollo de este nuevo enfoque dependen de la configuración del nivel micropolítico, las creencias y las percepciones que comparten los agentes escolares.

Podemos plantearnos preguntas básicas como qué aspectos diferencian la integración escolar de la inclusión. La respuesta reside en que el término integración se refiere a la respuesta educativa que la escuela proporciona a los alumnos con necesidades educativas especiales. Es decir, alumnos con dificultades de aprendizaje, conductas agresivas, discapacidades psíquicas, mentales, deficiencias sensoriales o discapacidades físicas (Carrión, 2001). Por ello, utilizar la expresión necesidades educativas especiales frecuentemente excluye específicamente a otros alumnos; sea el caso de aquellos que, por circunstancias ajenas a ellos mismos, se encuentran en una situación de desventaja social, cultural o económica, o, por ejemplo, los que tienen un origen étnico diferente, etc. Algo que sí está muy claro, independientemente del enfoque que se asuma es que un aspecto clave de la inclusión es la atención individualizada y adaptada que se presta a los alumnos con necesidades educativas especiales, al margen su situación, y por supuesto, independientemente de su origen. Esta evolución representa sin duda un paso adelante en el tratamiento a personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad social.

2. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Con esta finalidad hemos desarrollado un proyecto titulado “Informe sobre la detección de necesidades de uso de las metodologías activas para promover la inclusión de las mujeres con discapacidad. Transferencia de propuestas para su participación en la gestión del ocio y tiempo libre a través de la gamificación: *escape room*”.

Hay una necesidad real e incuestionable y es que las mujeres con discapacidad tienen necesidades que se concretan en: dificultades para gestionar situaciones cotidianas fuera de los esquemas establecidos por sus familiares o en el horario del centro al que asisten. Ello requiere del aprendizaje de competencias que permitan desarrollar esas habilidades.

De hecho, una de las consecuencias más notorias son los altos niveles de frustración a los que se ven sometidas dado que su visión de la realidad es diferente a la de otras personas y cuando se trata de tiempo libre, de ocio, no tienen las herramientas ni las técnicas necesarias para saber afrontarlo, disfrutar de ello y formar parte activa de una sociedad inclusiva. Por este motivo, en esta investigación acción de carácter longitudinal daremos respuesta a las necesidades más latentes realizadas en el proyecto antes indicado, con la finalidad de ofrecerles las herramientas adecuadas para superar esos problemas y transformarlos en desafíos y retos.

2.1. Objetivos de la investigación

El proyecto está dirigido a ofrecer a las mujeres con discapacidad herramientas innovadoras de carácter lúdico que aumenten su motivación, contribuyan al refuerzo de su autonomía y autoestima y su inclusión en la sociedad actual. Con ello, se incrementarán sus posibilidades de desarrollar destrezas para fomentar su participación en situaciones de la vida real, en competencias, desafíos, recompensas, logros y contribuyendo a reducir sus niveles de frustración al estimular su competencia social.

Para ello, los objetivos de esta investigación longitudinal -que comenzamos el curso pasado (2024) con un grupo de mujeres con discapacidad a través de la detección de necesidades y la puesta en práctica de talleres multisensoriales, lo comentamos con detalle en el apartado metodología-, la vamos a retomar este año para realizar un estudio longitudinal con la misma población, pero, esta vez, con un objetivo final diferente que nos permita avanzar en el ámbito de las mujeres con discapacidad y su gestión del ocio y del tiempo libre.

En este sentido, los objetivos específicos de este proyecto de investigación se concretan en los siguientes:

1. Detección de necesidades de motivación para la gestión del ocio en mujeres con discapacidad
2. Introducción de desafíos, misiones y retos para superarse y avanzar en juegos lúdicos que les permitan una mejor incorporación a la sociedad.
3. Adquisición de técnicas para desarrollar habilidades y adquirir conocimientos para vivir y formar parte activa de una sociedad inclusiva.
4. Gamificar narrativas y personajes para mostrar a las mujeres con discapacidad la importancia del sentido del contexto de actuación, con personajes y avatares que ellas mismas creen para sentirme cómodas. Son máscaras que nos permitirán desarrollar y fortalecer habilidades de autosuperación, de motivación, de compromiso, de adaptación a diferentes contextos con los que se encontrarán en un futuro, a fomentar la colaboración entre iguales.
5. Fomentar la cooperación como herramienta indispensable de inclusión social, adaptando las habilidades específicas con juegos de rol y narrativa donde las mujeres puedan desarrollar sus habilidades, capacidades y enfrentar sus desafíos basados en sus propias capacidades.
6. Desarrollar el ***escape room*** como estrategia lúdica de gamificación que fomenta el autocontrol y la gestión del tiempo de ocio para mejorar la calidad de vida y la inclusión social de las mujeres con discapacidad, favoreciendo el reconocimiento de sus talentos y capacidades, más allá de sus propias limitaciones, abriendo un abanico de posibilidades, ofreciéndoles estrategias didáctico-organizativas.

3. METODOLOGÍA

En efecto, una de las metodologías que mayor crecimiento ha experimentado en el último lustro ha sido la gamificación (Jinu & Beegum, 2019), como recurso lúdico canalizador del proceso de aprendizaje con multitud de ventajas, y más actualmente el ***escape room***. *Grosso modo*, las ventajas, tal y como presenta la bibliografía científica van desde un aumento considerable en la motivación de los participantes, hasta el desarrollo de una mayor autonomía, destrezas, capacidad para afrontar retos… Todo ello, la convierte en una técnica indispensable para abordar la discapacidad en mujeres y, más específicamente, en la gestión de su tiempo libre, de su ocio (Osipov et al., 2016; Reitz et al., 2016; Cavalcanti et al., 2021).

Esta investigación se ha desarrollado con una metodología mixta, de corte descriptivo y de corte cualitativo. Se trata de un estudio longitudinal desarrollado en un centro de la ciudad de Zaragoza X que acoge a mujeres y hombres con diferentes tipos y grados de discapacidad. En concreto, nos hemos centrado en las necesidades para saber gestionar el ocio y el tiempo libre en mujeres con discapacidad. Al tratarte de un estudio longitudinal, partimos del cuestionario que en ese mismo centro 117 mujeres ya realizamos el año pasado, gracias al proyecto titulado "Informe sobre la gestión del ocio y del tiempo libre en mujeres con discapacidad. Transferencia de propuestas mediante su participación en el desarrollo de un taller multisensorial" (Núm. 2024/0129), desarrollado en colaboración entre Ana Rosa Gaspar Cabrero, Directora del Servicio de Mujer e Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza y la Dra. Rebeca Soler Costa, Profesora Titular del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Dicha investigación nos permitió conocer las necesidades para gestionar, manejar, desarrollar y fomentar el ocio y el tiempo libre en mujeres con diferentes grados de discapacidad.

Este cuestionario, detectadas las necesidades de las mujeres con discapacidad que participaron, este año, con el proyecto titulado "Informe sobre la detección de necesidades de uso de las metodologías activas para promover la inclusión de las mujeres con discapacidad. Transferencia de propuestas para su participación en la gestión del ocio y tiempo libre a través de la gamificación: *escape room*", lo hemos adaptado a sus necesidades. Ello ha implicado simplificar la enunciación de las preguntas, eliminar algunas de ellas, para que se ajustaran a los objetivos de nuestra investigación longitudinal con los mismos sujetos. Ha sido validado por sistema de 10 jueces.

La parte cualitativa ha contado con el desarrollo de 10 entrevistas individuales a mujeres con discapacidad. Con ello tenemos datos muy complementarios para presentar los resultados. Para ello, se ha contado con la colaboración y apoyo del Ayuntamiento de Zaragoza, y el Servicio de Mujer e Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza, a través de un proyecto con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI, de la Universidad de Zaragoza), mencionado en el párrafo anterior "Informe sobre la detección de necesidades de uso de las metodologías activas para promover la inclusión de las mujeres con discapacidad. Transferencia de propuestas para su participación en la gestión del ocio y tiempo libre a través de la gamificación: *escape room*".

Tras la detección realizada y las necesidades que plantean, proponemos el desarrollo de una gamificación como recurso lúdico, de un *escape room* lúdico para ofrecerles las estrategias, competencias y herramientas necesarias para que sepan disfrutar de su ocio y tiempo libre.

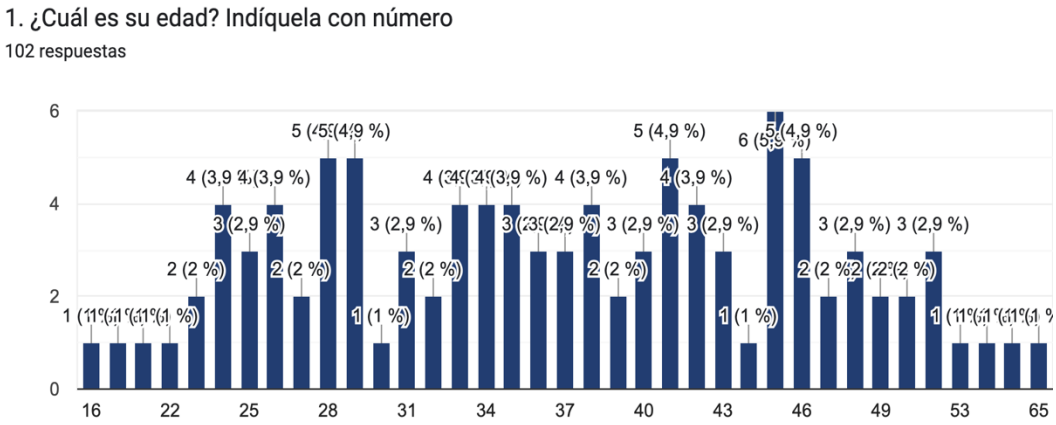
4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A lo largo de 12 meses se ha realizado una detección de necesidades para gestionar en mujeres con discapacidad el ocio y su tiempo libre. Dado el interés que despierta esta temática, se proceden a mostrar los resultados con gráficos más relevantes de forma visual y descriptiva. El objetivo residía en detectar esas necesidades y ofrecerles propuestas didáctico-organizativas de carácter lúdico para fomentar su participación en actividades de ocio y tiempo libre, es decir, con una transferencia de resultados a la sociedad. Han participado un total de 105 mujeres de un centro X de la ciudad de Zaragoza experto en personas con discapacidad y autismo.

La variable edad (véase gráfico 1) nos ha proporcionado información muy válida, 102 respuestas con edades que oscilan entre los 18 y los 65 años:

Figura 1.

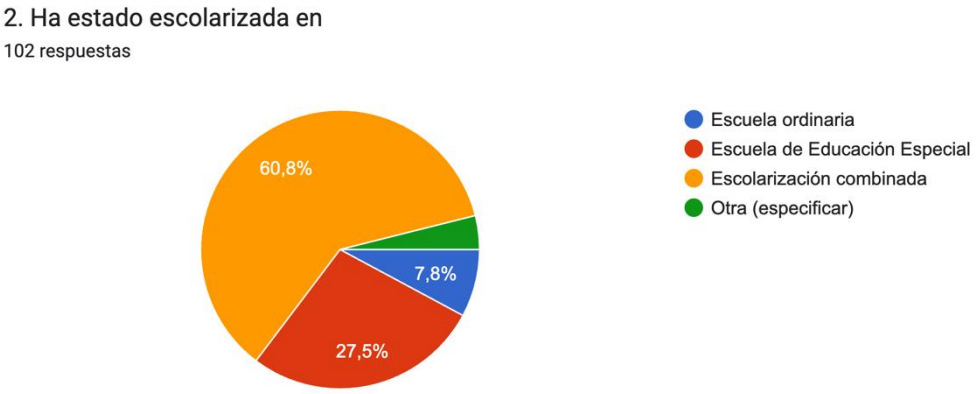
Edad de la muestra



En cambio, en la investigación realizada el año pasado 2023-2024, la variable edad mostraba que la edad más significativa de las mujeres con discapacidad que atienden institucionales educativas y que tienen necesidades para gestionar su ocio y tiempo libre oscila, en su mayor parte, de entre los 21 a los 33 especialmente, con picos posteriores de los 45 a los 64 años. En este caso, observamos una ligera diferencia, este año un poco más jóvenes y un poco más mayores, y concretamente con necesidades para gestionar el ocio en rangos diferentes de edad.

Figura 2.

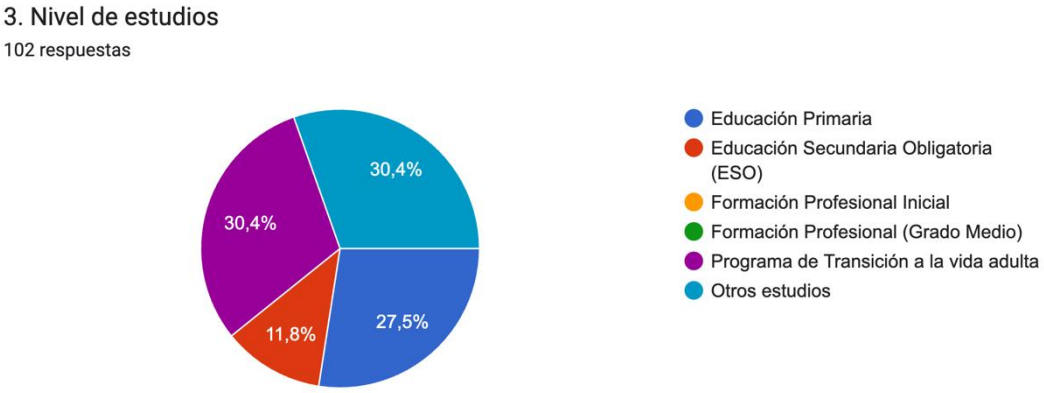
Escolarización



En relación con la figura 2, la escolarización es, tal y como esperábamos, mayoritariamente una escolarización combinada, con un 60,8% de mujeres en 2024-2025. El estudio del curso anterior, 2023-2024 la mayor parte de las mujeres con discapacidad encuestadas habían asistido a la escuela ordinaria (72%), tan sólo un 15,3% ha estado escolarizada en Escuelas de Educación Especial. Este hecho es significativo, vemos un desarrollo hacia una normalización ajustada a las necesidades de las mujeres con discapacidad con la modalidad de escolarización combinada.

Figura 3.

Nivel de estudios

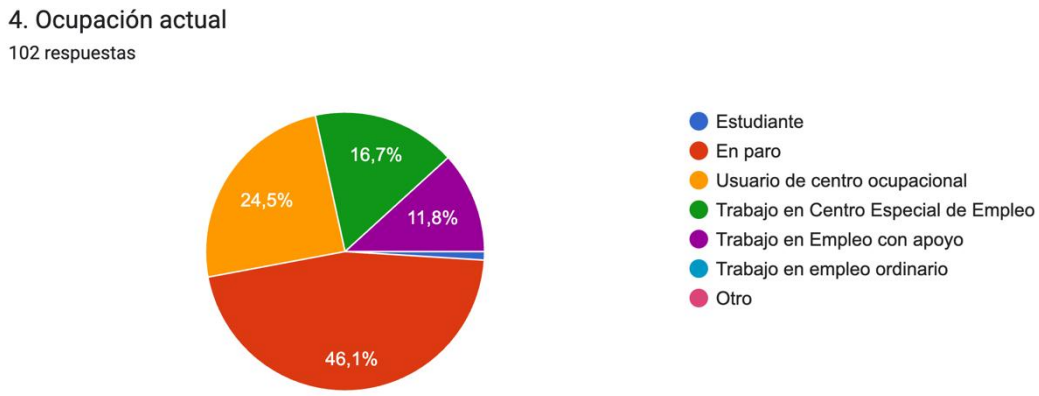


El nivel de estudios indica que la mayor parte de las mujeres con discapacidad encuestadas han estado escolarizadas en Programas de Transición a la Vida Adulta o han cursado otros estudios. Tan sólo un 11,8% tiene la Educación Secundaria Obligatoria y un 27,5% han cursado educación primaria. Si comparamos estos datos en esta investigación longitudinal con los del curso anterior, observamos grandes diferencias. En 2023-2024 el nivel de estudio lo realizaron

la mayor parte en Educación Primaria (48,3%), un 12,1% tiene la Educación Secundaria Obligatoria, un 8,6% ha asistido a Formación Profesional y un 16,4% tienen otros estudios.

Figura 4.

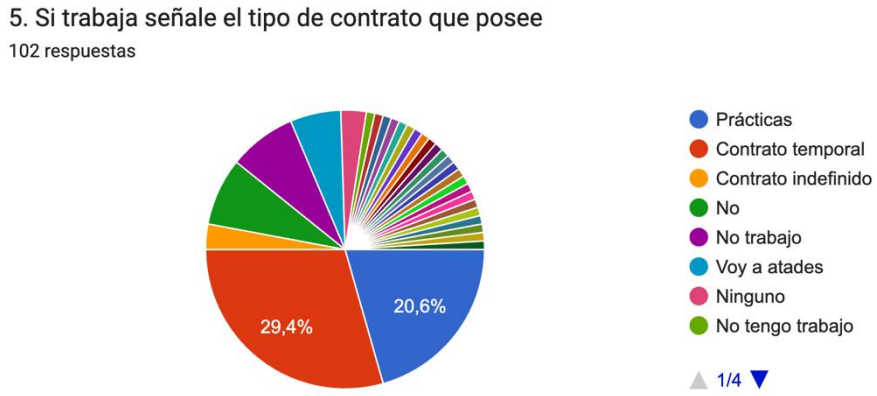
Ocupación actual



En esta figura 4 mostramos que las mujeres con discapacidad encuestadas tienen una ocupación actual en situación de paro (46,1%), mientras que un 24,5% son usuarias de centros ocupacionales, un 16,7% trabajan en Centros Especiales de Empleo y un 11,8% trabajan en Empleo con apoyo. Este estudio está siendo sumamente significativo porque en el curso anterior 2023-2024, 104 mujeres afirmaron que la mayor parte son alumnas con trabajo en empleos ordinarios, mujeres en situación de paro (23,1%), y estadísticamente representativas mujeres en centros ocupacionales (20,2%).

Figura 5.

Tipo de contrato que posee

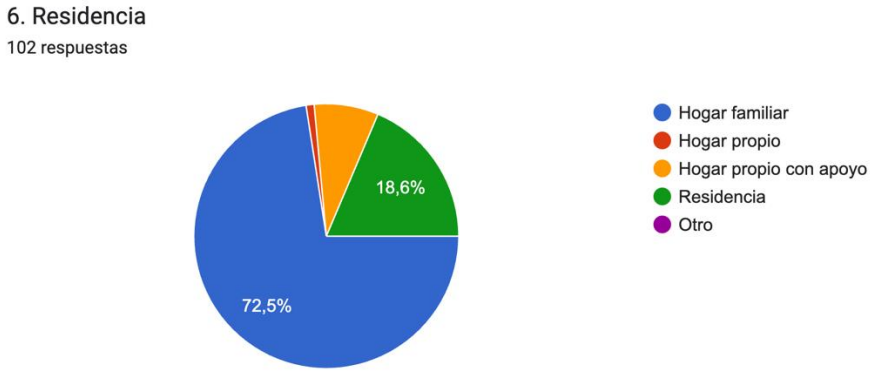


De 102 mujeres, como se muestra en esta figura 5, un 29,4% afirman tener contrato temporal, un 20,6% afirma estar en situación de prácticas y luego hay pequeñas diversidades

entre no trabajo, voy a Atades o ninguno. En cambio, en el curso 2023-2024 solo respondieron a esta pregunta 42 mujeres, de las cuales un 76,2% de mujeres con discapacidad indicaron tener un contrato indefinido, frente a un 16,7% que tienen un contrato temporal o incluso un 7,1% que se encuentra realizando prácticas.

Figura 6.

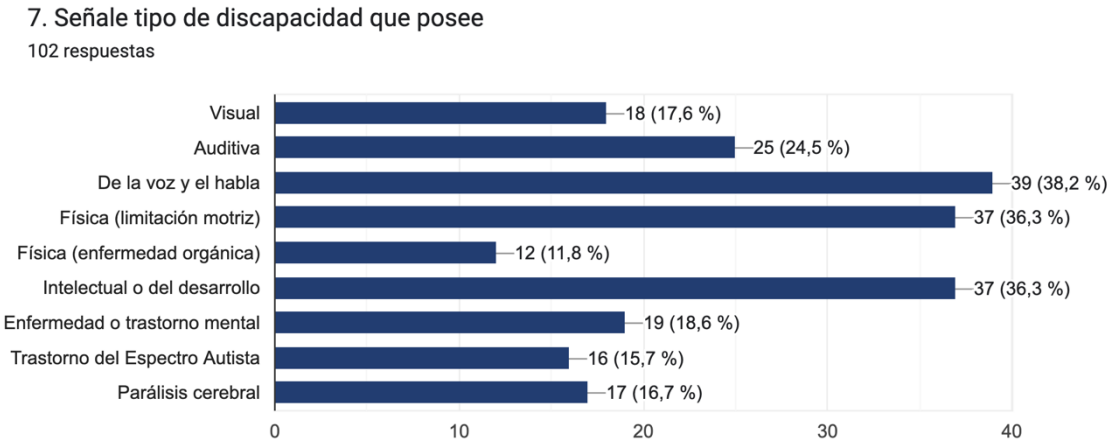
Residencia



En la figura 6 observamos que un 72,5% de las mujeres encuestada viven en su hogar familiar y un 18,6% están asistidos en residencias este curso académico 2024-2025. En cambio, el año pasado la mayor parte encontraron difícil vivir por cuenta propia y residían igualmente en el hogar familiar con el apoyo parental (39,8%), pero un 30,5% afirmaron tener su propio hogar e incluso un 17,8% afirmó estar viviendo en residencias.

Figura 7.

Tipo de discapacidad

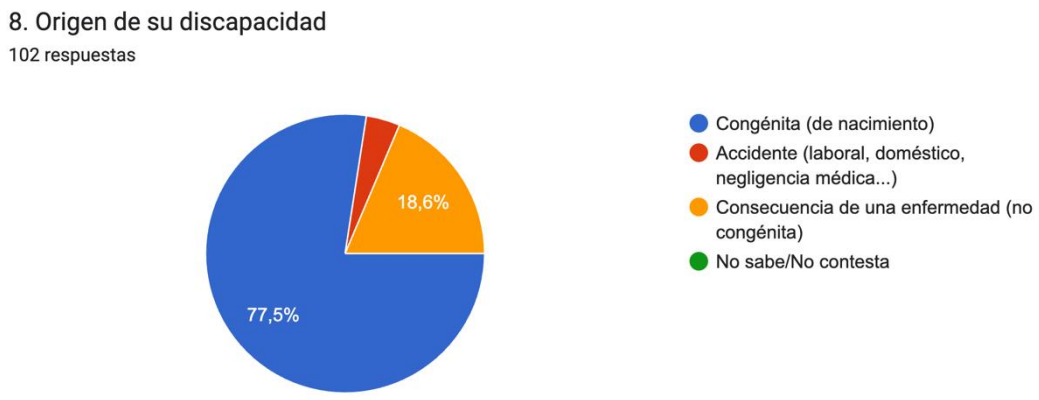


En la figura 7, este curso 2024-2025 observamos que, de 102 mujeres encuestadas, un 17,6% tienen una discapacidad visual, un 24,5% presentan una discapacidad auditiva, un 38,2% tienen problemas de discapacidad relacionados con la voz y el habla, un 36,3% tiene problemas de limitaciones motrices, físicas, un 11,8% tienen enfermedades de carácter orgánico (físico), un 36,3% tiene discapacidad intelectual o del desarrollo, un 18,6% tienen enfermedad o trastorno mental, un 15,7% tienen Trastorno del Espectro Autista y un 16,7% tienen parálisis cerebral.

En cambio, en el curso 2023-2024, de las 117 mujeres participantes en el estudio un 40,2% presentaban limitaciones motrices, físicas; un 29,9% tenían discapacidad intelectual; un 17,1% tenían enfermedades orgánicas que les condicionan en sus actividades cotidianas; un 16,2% tenían discapacidad visual, y en menor medida encontramos discapacidad auditiva, trastornos mentales, parálisis cerebral o deficiencias en el habla. Esta detección del tipo de discapacidad nos permite afrontar el primer objetivo para la detección de necesidades en la gestión del ocio y del tiempo libre.

Figura 8.

Origen de su discapacidad

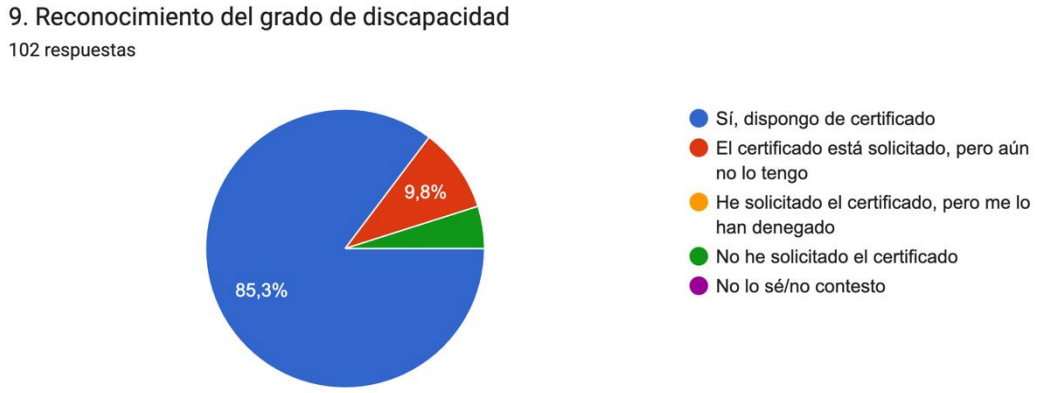


La figura 8 indica que en este curso 2024-2025 un 77,5% de las 102 mujeres que han respondido a la pregunta tienen un origen congénito de su enfermedad, mientras que un 18,6% tienen discapacidad fruto de las consecuencias de una enfermedad, pero no de tipo congénito. En el curso 2023-2024 un 52,6% de 116 mujeres encuestadas tenía un origen congénito, de nacimiento; un 23,3% tenía discapacidad debido a consecuencias de una enfermedad no congénita y un pequeño porcentaje debido a accidentes o negligencias médicas.

Esto es significativo porque generalmente el origen de la discapacidad que presentan las diferentes mujeres encuestadas muestra que son de origen congénito o debido, en segundo lugar, a las consecuencias sufridas tras una enfermedad no congénita.

Figura 9.

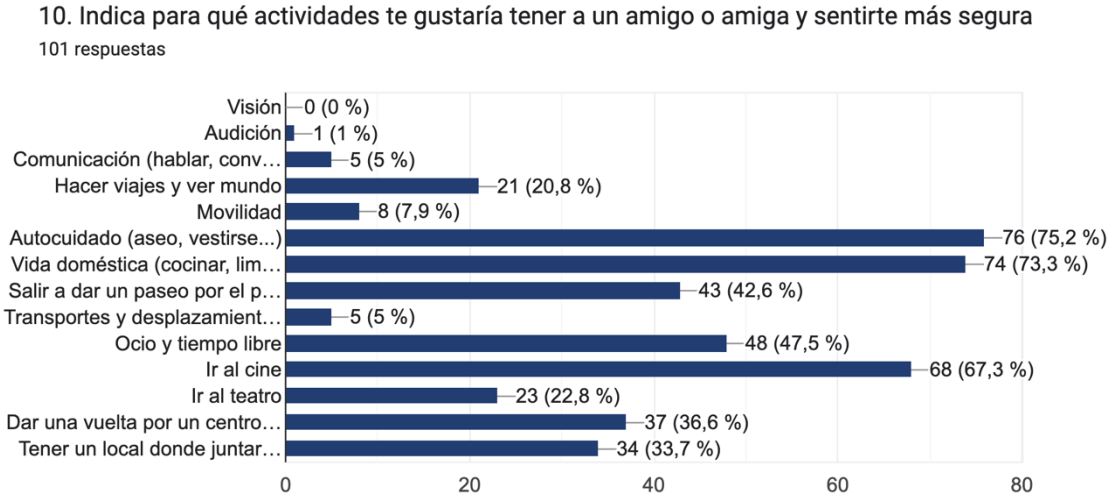
Reconocimiento del grado de discapacidad



La figura 9 nos indica este curso presente que el 85,3% de las 102 mujeres encuestadas sí disponen de certificado, mientras que tan sólo un 9,8% lo han solicitado y tienen pendiente que les llegue. En términos similares, el curso pasado un 87,9% disponían de certificado de reconocimiento del grado de discapacidad, mientras que 94 mujeres afirmaban que lo habían solicitado pero que se lo habían denegado. Las mujeres encuestadas este 2024-2025 no tienen denegado ningún certificado, eso es meritorio de la gestión realizada por sus familiares o cuidadores y del Instituto Aragonés de Servicios Sociales.

Figura 10.

Actividades para las que les gustaría tener amigas



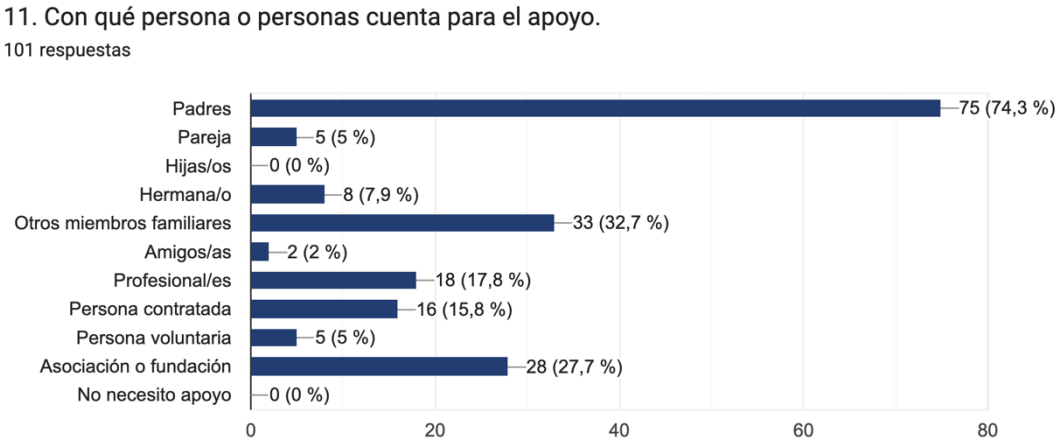
La figura 10 muestra que de 101 mujeres encuestadas un 75,2% preferirían tener una amiga o amigo para sentirse más seguras a la hora del autocuidado, un 73,3% para la vida doméstica, un 67,3% para ir al cine, un 47,5% para hacer cosas de ocio y tiempo libre, un 42,6% para salir a dar un paseo por el parque y hablar con amigas, un 36,6% preferirían tener amigas para ir a dar una vuelta por un centro comercial, un 33,7% muestran que les gustaría tener un local para poder juntarse con sus amigas y hacer cosas de ocio juntas, un 22,8% preferiría una amiga para ir al teatro, y un 20,8% prefieren una amiga para hacer viajes y sentirse acompañada a la vez que ver mundo.

De las 106 mujeres que respondieron el año pasado a la pregunta “Marca las actividades para las que necesitas apoyo”, obtuvimos que un 50,9% para desarrollar su vida doméstica (cocinar, limpiar…); un 46,2% tienen necesidades de movilidad; un 42,5% tienen necesidades para el uso de transportes y la realización de desplazamientos; un 25,5% afirma tener necesidades para gestionar su ocio y tiempo libre; un 23,6% tiene dificultades para ser capaz de administrarse el dinero; un 21,7% tiene necesidades para su autocuidado, asearse, vestirse…; un 17% tiene necesidades de aprendizaje y aplicación de conceptos y el resto, básicamente tienen necesidades de visión, de audición, para conversar. En la opción otros han especificado 10 mujeres que admiten tener necesidades para realizar viajes para que descanse la familia, necesidades para poder sujetarse sin tener al lado una persona de apoyo que le ayude, otras tienen necesidades para que las acompañen a visitas médicas y de rehabilitación o para ir a renovarse el DNI, y para realizar gestiones en los bancos.

Esta pregunta realmente nos permite responder a los objetivos 1-3 de nuestra investigación. Los resultados muestran que todas las mujeres participantes tienen necesidades de tener amigas con una relación estrecha para el autocuidado, para la vida doméstica, incluso con la encuesta modificada a partir de la detección de sus necesidades el curso 2023-2024, podemos afirmar esa necesidad, esas ganas que tienen este año de ir con amigas al cine, al teatro, a dar un paseo, a un centro comercial o a tener su propio espacio, un local, donde poder juntarse y hacer cosas de amigas. Muy significativa esta pregunta y las respuestas de los dos años de esta investigación longitudinal.

Figura 11.

Personas con las que cuentan como apoyo



Lo cierto es que la figura 11, nos indica que, de 101 mujeres encuestadas, un 74,3% tienen el apoyo de los padres, un 32,7% de otros familiares, un 27,7% de asociaciones o fundaciones, un 17,8% de profesionales, un 15,8 de personas contratadas, un 7,9% de hermanos, un 5% de personas voluntarias y un 5% de su pareja.

El hecho de obtener estas respuestas nos hace recapacitar y replantearnos el tipo de ayuda que la sociedad, los centros especializados y las personas con discapacidad están recibiendo. La parte cualitativa de entrevistas indica que la mayor parte de las mujeres que han participado en este estudio quieren tener amiga pero que, por sus limitaciones físicas, discapacidades, etc. no tienen. Incluso algunas han llegado a afirmar que la sociedad les da la espalda, las “miran raro cuando te ven por la calle” y que son, fundamentalmente, sus padres, sus pilares de apoyo.

Para conseguir una inclusión real los servicios educativos deben proporcionar la atención que cada mujer requiere. Como sugiere Carrión (2001: 59) "evitando el hecho de tener consecuencias negativas en aquellos sistemas que no son capaces de desarrollar el cambio que implica". Es esencial utilizar recursos humanos adecuados, por ejemplo, profesores que realmente crean en la inclusión de estas mujeres, que estén formados en este tema, que sean capaces de desarrollar estrategias didáctico-organizativas para ayudarlas, que sepan proponer tareas lúdicas porque estas mujeres también se merecen disfrutar de su tiempo libre. Para ello, se requiere haber recibido una formación pedagógica específica.

En segundo lugar, el uso de materiales educativos adaptados a las necesidades de estas mujeres. La propuesta de *escape room* les ha encantado. Son juegos gamificados en educación que contribuyen a estimularles, a motivarles, con pistas, con herramientas que tienen que encontrar para llegar a un producto final. De esta forma estamos trabajando, desarrollando una metodología adecuada, como los enfoques activos y participativos que incitan a los alumnos a desempeñar un papel activo, etc.

Como fortalezas de nuestra muestra, destacan las áreas de ocio relacionadas con ir al cine, salir a pasear, tener un lugar donde reunirse, tener amigas para desarrollar su ocio y tiempo libre. La muestra demuestra una alta motivación para aprender nuevas habilidades didáctico-organizativas, nuevas metodologías didácticas. La gamificación les ha encantado y hemos contribuido a que sean más independientes ofreciéndoles estas herramientas para gestionar su tiempo libre. No obstante, los datos obtenidos muestran la necesidad de ofrecer formación didáctico-metodológica específica a los profesionales que trabajan con mujeres con discapacidad para que tengas más recursos y puedan ser más autónomas y más dueñas de su tiempo. Es necesario ofrecer formación y poder romper esa brecha en relación con la discapacidad en mujeres, abogando por su inclusión real en una sociedad cada vez más diversa.

5. AGRADECIMIENTOS

Este artículo se realiza gracias a la colaboración del Servicio de Mujer e Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza, a través de un proyecto con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), de la Universidad de Zaragoza, titulado “Informe sobre la detección de necesidades de uso de las metodologías activas para promover la inclusión de las mujeres con discapacidad. Transferencia de propuestas para su participación en la gestión del ocio y tiempo libre a través de la gamificación: escape room”.

6. REFERENCIAS

Carrión, J. J. (2001). Integración escolar: ¿plataforma para la escuela inclusiva? Málaga: Aljibe.

Lafarga Ostáriz, Pablo; Soler Costa, Rebeca. (2021). Working towards the Sustainable Development Goals: quality digital education during COVID-19. Pedagogika, studia i rozprawy. 30, pp. 57 - 67. ISSN 2658-1213

Moreno-Guerrero A.-J.; Soler-Costa R.; Marín-Marín J.-A.; López-Belmonte J. (2021). Flipped learning and good teaching practices in secondary education. Comunicar. 29 - 68, pp. 107 - 117. ISSN 1134-3478. DOI: 10.3916/C68-2021-09

Santos, P. J. D. L., & Soler Costa, R. (2016). Workers with disabilities in sheltered employment centres: a training needs analysis. International Journal of Inclusive Education, 20(7), 756-769.

Soler Costa, R. S., Reche, M. D. P. C., & Ostáriz, P. L. (2024). A systematic review on communication in educative gamification: new research approaches. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, (21), 1-19.

Soler Costa, R.; Tan, Q.; Pivot, F.; Zhang, X.; Wang, H. (2021). Personalized and adaptive learning: educational practice and technological impact. Texto livre. 14 - 3, pp. e33445 [11 pp.]. ISSN 1983-3652. DOI: 10.35699/1983-3652.2021.33445

Soler Santaliestra, J. R. S., Costa, R. S., Maldonado, J. J. V., & Domingo, J. A. M. (2024). Una revisión sistemática y metaanálisis de la evidencia para el aprendizaje móvil como

desarrollador de habilidades en un segundo idioma. Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de las lenguas extranjeras, (11), 8.

Stainback, S. (2001). Aulas inclusivas. Madrid: Narcea.

Stainback, S. y Stainback, W. (1992). Consideraciones curriculares en aulas inclusivas (Faciliting Learning for All Students). Baltimore: Paul Brookes.

71

PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN

María Eugenia Soto Muñoz [1]
Raúl Gutiérrez Fresneda [2]

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta parte de los resultados de un proyecto de investigación sobre la articulación de habilidades fundantes de la lectura entre kínder y primer grado[3]. Se reportan los hallazgos obtenidos, luego de la intervención sobre una de las habilidades fundantes de la lectura, la nominación rápida automatizada, también llamada la velocidad de denominación (en adelante VdeD).

La VdeD es la habilidad para nombrar rápidamente secuencias aleatorias repetidas de objetos, colores, letras y dígitos en un soporte visual. Es una de las habilidades más relevantes para desarrollar el aprendizaje de la lectura inicial, como lo señalan distintos autores (Gutiérrez Fresneda, 2024; Ripoll Salceda & Zevallos Polo, 2024; Cubilla-Bonnetier et al., 2021; Soto-Muñoz & Osorio-Baeza, 2021; Fonseca et al., 2019; Escobar & Rozas, 2018; Georgiou et al., 2013; National Early Literacy Panel, 2008; Velázquez et al, 2006) y es la base para alcanzar la fluidez lectora en los cursos de educación primaria. La fluidez lectora es el término que indica leer con precisión, a buen ritmo y con la expresión y entonación correcta, mientras que velocidad lectora o rapidez lectora es el número de palabras que una persona lee correctamente en un minuto y forma parte de la fluidez lectora. Ambas habilidades requieren como base, que los estudiantes hayan desarrollado la capacidad para nominar con rapidez distintas series, y que se debe desarrollar previo al aprendizaje convencional de la lectura, es decir, en el nivel de educación preescolar y primer semestre del primer año de primaria.

Sin embargo, a pesar de los hallazgos y las recomendaciones de los autores, el desarrollo de esta destreza aún no se ha convertido en una práctica habitual en la enseñanza de

[1] Institución de autor 1. Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

[2] Institución de autor 2. Universidad de Alicante, España

[3] Proyecto FONDECYT de Iniciación 11230995. Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), Chile.

educadoras de preescolar, ni de los primeros años de educación primaria. Aunque las razones pueden ser varias, es probable que la causa sea el escaso conocimiento de los profesores sobre la naturaleza y la función de la VdeD y sobre cómo entrenarla. Lo anterior, sostenido por la ausencia de esta habilidad en el currículo oficial de Chile, tanto a nivel preescolar como educación primaria.

Pareciera ser que las comunidades escolares han puesto énfasis en mejorar las puntuaciones de lectura en las distintas pruebas nacionales (SIMCE, en el caso de Chile) e internacionales como PISA y PIRLS, lo que ha desviado la atención de la enseñanza de las habilidades básicas que se necesitan para aprender a leer en los primeros años.

Por lo anterior, se diseñó un programa de formación docente, basado en las evidencias proporcionadas por distintos autores, respecto a cómo proveer desarrollo profesional docente a los profesionales en ejercicio (Soto-Muñoz et al., 2018; Galán 2017, Bautista & Ortega-Ruíz, 2015) y con base en los aportes de las investigaciones sobre qué efectivamente funciona para que los estudiantes desarrollen un proceso de aprendizaje de la lectura en forma progresiva y diferenciada entre el nivel preescolar y el primer año de primaria. Reutzel y Cooter (2019), señalan que es el profesor quien hace la diferencia en el proceso de aprender a leer, siendo el principal ingrediente para el éxito de niñas y niños. Estos autores plantean que, para ser una/un docente eficaz en la enseñanza de la lectura, debe desempeñar su labor considerando siete criterios para la enseñanza efectiva de la lectura. Para efectos de este programa, se consideró el saber del docente, las prácticas de enseñanza basadas en evidencia empírica y la motivación y compromiso. Por lo que cabe preguntarse ¿cuál será el conocimiento que tienen las educadoras preescolares sobre la VdeD?

El objetivo que guio esta parte del proyecto fue develar las percepciones de las y los docentes sobre el efecto del programa de articulación curricular y didáctica de la lectura en el aprendizaje de niñas y niños.

2. MÉTODO

El estudio corresponde a una investigación mixta, cuasi experimental, con un pre y post test para medir el efecto del programa diseñado para la formación docente, el cual dura dos años y que se trabaja con educadoras preescolares cuando los estudiantes están en kínder y luego, con profesoras de primer año de primaria, cuando los mismos estudiantes han pasado a ese nivel.

Éste se realizó en escuelas públicas de Chile, donde el principal criterio para su selección fue el Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) sobre el 75%. En el primer año, la muestra estuvo compuesta por 209 niñas y niños, de entre 5 y 6 años, estudiantes de nivel Transición 2 o también llamado kínder. De ellos, 147 son parte de la intervención, cuyas educadoras de párvulos, en total 9, participaron en el programa de formación docente y son las informantes de estos resultados.

Se aplicó el instrumento ABCDeti (Rosas et al, 2011) para evaluar las habilidades fundantes de la lectura correspondientes a la edad de los estudiantes de kínder. Se realizaron análisis descriptivos para las variables de este instrumento, el cual, para este tramo de edad, evaluaba: velocidad de denominación, conciencia fonológica, principio alfabético, tipos de textos y reconocimiento visual de palabras; en este artículo se informa específicamente los resultados obtenidos en la velocidad de denominación.

A su vez, se entrevistó en profundidad a las 9 educadoras participantes, una vez concluido el programa de formación docente. Para esta información cualitativa el análisis se presenta en base a categorías, las cuales fueron: conocimiento sobre VdeD, importancia de la VdeD para el aprendizaje de la lectura, opinión sobre el programa de formación docente, sugerencias para la mejora del programa.

El programa de formación docente consistió en jornadas de trabajo individual con cada educadora, una vez al mes, acompañadas de observación de la práctica en aula para su retroalimentación, entrega de recursos específicos para el desarrollo de la habilidad y una página web para el contacto permanente con otras docentes y para descargar artículos y recursos.

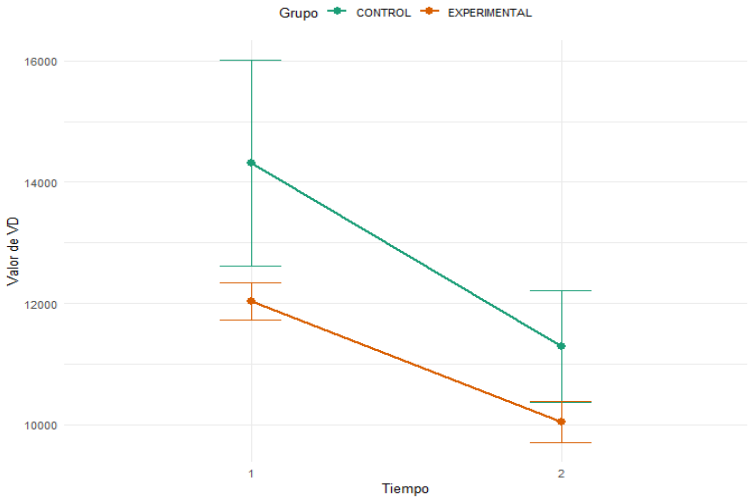
3. RESULTADOS

Niñas y niños fueron evaluados con el test ABCDeti en el tercer mes del año escolar, a modo de pretest y a fines del mismo año, como medida de post test. Las educadoras fueron entrevistadas una vez concluidas las evaluaciones de fin de año.

Los resultados de la aplicación del test muestran una mejora en ambos grupos de estudiantes, control e intervención, sin embargo, el segundo grupo presenta una mejora mayor de los tiempos para la denominación de objetos, colores, números y letras, como se observa en la Figura 1.

Figura 1

Evolución de VdeD por grupo (Control v/s Experimental).



Se observa que el grupo control inició el programa con una duración promedio de 14316.2 milisegundos en completar la prueba de VdeD, con una mayor dispersión de los puntajes obtenidos por los estudiantes mientras que el grupo de intervención lo hizo con 12024.7 milisegundos, con una dispersión más estrecha. Al término del año escolar, ambos grupos mejoraron, sin embargo, el grupo intervención tuvo un aumento mayor.

En la tabla 1 se presentan los resultados comparativos entre grupo control y grupo intervención.

Tabla 1.

Resultados comparativos entre grupo control y grupo intervención, en milisegundos.

	Diagnóstico en milisegundos	**Evaluación final en milisegundos**	**Diferencia pre-postest**	**Conversión a segundos**	**Aumento en la velocidad**
Grupo intervención	12024.7 ms.	10066.2 ms.	1958.5 ms.	32.64 s.	16.29 %
Grupo control	14316.2 ms.	13152.3 ms.	1163.9 ms.	19.39 s.	8.13 %

En la tabla se observa que la diferencia entre ambos grupos al terminar el año indica que el grupo intervención disminuyó el tiempo en denominación de los objetos en 32.64 segundos, mientras que el grupo control lo hizo en 19.39 segundos. Si bien, el resultado no es significativo,

evidencia una mejora que puede ser atribuida al trabajo que realizaron las educadoras preescolares con el programa de formación docente.

Respecto a los resultados cualitativos, lo primero que llama la atención es el reconocimiento que hacen las educadoras respecto a la existencia de la habilidad deVdeD, su significado y como enseñarla. En la categoría *conocimiento de la VdeD*, todas las educadoras señalaron no conocer esta habilidad y por ende no haberla enseñado ni en grupos anteriores ni en el grupo actual. Ejemplo de estas afirmaciones son las indicadas por E1, quien señaló "*Nunca me la habían presentado. Nunca la había escuchado tampoco. Y esto, claro, los niños tampoco lo saben*"; y E4 dijo "*Yo reconozco que la velocidad de denominación, esa yo no la hacía, no, no la hacía*".

Respecto a la *importancia de la VdeD para el aprendizaje de la lectura*, luego que las docentes identificaran esta habilidad, y se dieran cuenta de lo que niñas y niños logran cuando nombran con rapidez los elementos, reconocen la importancia del proceso mental que ocurre al denominar en voz alta y las dificultades que tienen para ello. Es así que E2 señaló "*yo me he podido dar cuenta de que hay niños como que desconfían, porque, aunque son cosas (refiriéndose a objetos, números, colores) que ellos conocen, cuando ellos van nombrando, leyendo, se quedan como mudos en un momento. Yo no sé si es por miedo a equivocarse o porque son más lentos. Entonces ahí uno ve la conexión que existe entre cerebro y el lenguaje oral, porque les cuesta entre que retienen y que sueltan y que no son como mecánicos, entonces necesitan eso de primero pensar".* Asimismo, E3 valora esta habilidad como una fuente de seguridad para enfrentar el aprendizaje convencional de la lectura en primer año básico, es así que señala: "*yo creo que el hecho de que ellos sientan que tienen las herramientas para entrar a primero básico provoca seguridad. Claro, porque ellos saben que llevan las habilidades adquiridas. Entonces, cuando llegue la hora de aprender a leer convencionalmente, ellos van a tener cómo pararse frente a la lectura*". Por otro lado, E5 asigna un valor adicional al trabajo con las láminas de la velocidad de denominación y dice "*me tocó un curso muy tímido, entonces con ese juego de la velocidad de denominación los chicos como que se soltaron más y decían cosas más rápido"*. Así también E4 indicó "*porque en primero básico está la fluidez y la precisión de la lectura. Entonces, para lograr esa fluidez al leer tiene que estar este entrenamiento de veo, busco la información y lo nombro*".

En cuanto a la *opinión sobre el programa de formación docente*, éste fue bien recibido por las educadoras. Se valora el trabajo individual y al mismo tiempo el acompañamiento que tuvieron tanto presencial como virtual, reconociendo que les ayudó a actualizar el conocimiento sobre VdeD y cómo enseñarlo. E1 afirma *"me ayudó a reordenarme, me di cuenta que hay una secuencia y yo me estaba saltando pasos*". E5 señaló "*Yo veo fortalezas más que debilidades, porque yo vi que los que ganaron fueron los niños, yo gané. Porque a mí igual me orientó*". E6 dijo "*En el programa aprendí que no es difícil ir más allá del currículo, porque a veces uno se enfoca más en los libros y cuaderno, que las palmaditas. En cambio, el material es maravilloso".*

Finalmente, en cuanto a *sugerencias para la mejora del programa*, las educadoras hicieron aportes, principalmente referidos a la periodicidad de los encuentros entre educadoras y monitora

del proyecto, ya que consideraron que el taller mensual podría realizarse más seguido, también mejorar el momento del año para iniciar el programa, ya que este partió en mayo (tercer mes del año escolar) y hubiese sido mejor idea comenzar justo en el inicio del año escolar (marzo) o antes. no conocían el orden jerárquico de la enseñanza de esta habilidad y de las otras que se desarrollaron en los talleres. Finalmente, dedicar más tiempo a trabajar la habilidad de VdeD, ya que fue la destreza de la que tenían menor conocimiento y requerían mayor tiempo para comprender su utilidad y la forma como trabajarla. Ejemplos de sus reseñas son los siguientes:

E1 "*Quizás, más sistematizada, más regular*".

E3: "*Fortalecer la velocidad de denominación, educar dentro de este programa los beneficios que conlleva todo eso, porque la conciencia fonológica se trabaja siempre*".

E5: "*Que este programa se haga desde inicio con los insumos que fuimos teniendo*."

4. DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el programa de formación docente tuvo una buena valoración por parte de las educadoras preescolares, quienes consideran que el aprendizaje sobre VdeD fue relevante y asignan importancia al desarrollo de esta habilidad en niñas y niños. Por lo tanto, tal como plantean Reutzel y Cooter (2019), el/la docente hace la diferencia a la hora de enseñar a leer, debiendo ser profesionales con saberes actualizados. Además, el compromiso que mostraron para poner en práctica lo aprendido, les permitió darse cuenta que existían dificultades para niñas y niños de las que ellas no se habían hecho cargo, por desconocimiento. Y fue la motivación por una docencia de mejor calidad lo que las mantuvo atentas y respondientes al programa.

El programa tiene fortalezas como el acompañamiento en el aula para la retroalimentación y la aplicación de estrategias que cuentan con base científica respecto a lo que sí funciona.

Lo anterior se ve reflejado en los resultados obtenidos por los estudiantes del grupo intervención, quienes aumentaron la VdeD en un 16.29% versus los estudiantes del grupo control, quienes lo hicieron en 8.13%. Lo anterior pudo ser mejor, pero al ser un conocimiento nuevo, requería más tiempo para su asimilación y puesta en práctica de parte de las educadoras preescolares. Tal como ellas señalan, el tiempo asignado al aprendizaje de esta habilidad fue corto, por lo que indican destinar más tiempo en el programa para trabajar esta habilidad.

5. CONCLUSIONES

Antes de este proyecto, las educadoras de preescolar desconocían la VdeD y su importancia en el proceso para llegar a la lectura formal. Luego de su participación en el programa, su percepción es positiva respecto al contenido trabajado y la forma como éste fue diseñado. Sin embargo, ellas plantean sugerencias para mejorar la aplicación del éste en el segundo año del proyecto, cuando el trabajo se realice con las profesoras de primer año de primaria.

La falta de conocimiento sobre la VdeD como una de las habilidades fundantes de la lectura inicial, pone en alerta a la formación inicial de los profesores y surge la pregunta ¿están las universidades entregando herramientas actualizadas sobre lectura inicial a los futuros profesores para un desempeño acorde al siglo XXI? Por otro lado, ¿por qué el currículo oficial de Chile, tanto en educación preescolar como primaria, no incluye el aprendizaje de esta habilidad en sus programas educativos? Tal vez, si estuvieran presente en las Bases Curriculares habría alguna experiencia de su enseñanza que se pudiera considerar en la formación inicial y continua de profesores.

Finalmente, se espera que, al finalizar el segundo año del programa, cuando niñas y niños terminen el primer año de primaria, los resultados sean positivos con diferencias significativos entre grupos y se relacionen con resultados positivos en su proceso de aprender a leer, ya que se considerarán las sugerencias de las educadoras preescolares respecto a dedicar más tiempo al aprendizaje de esta habilidad con las profesoras de primer año de primaria, para alcanzar la fluidez lectora que se espera para ese nivel, habilidad que sí está indicada en el currículo oficial nacional de primer año.

6. REFERENCIAS

Bautista, A., & Ortega-Ruíz, R. (2015). Desarrollo profesional docente: Perspectivas y enfoques internacionales (trad. al castellano de A. Bautista). *Psicología, Sociedad y Educación, 7*(3). 343-355 [V.O.: Teacher professional development: International perspectives and approaches. Psychology, *Society and Education, 7*(3), 240-251].

Cubilla-Bonnetier, D., Aguilar-PÃ, M., Romero-Romero, E., & Castroverde, M. Q. (2021). Influencia del contexto socioeconómico en la lectura y sus precursores psicolingüísticos. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology, 15*(1), 77-94. http://doi.org/10.7714/CNPS/15.1.206

Escobar, J. P., & Rosas, R. (2018). Los componentes de la velocidad de denominación y su relación con la comprensión lectora en español. *Ocnos, 17*(2), 7-19. http://doi.org/10.18239/ocnos_2018.17.2.1572

Fonseca, L., Corrado, I., Lasala, E., García-Blanco, L., & Simian, M. (2019). Valor predictor y discriminante de la velocidad de denominación en español: experiencia con niños argentinos. *Ocnos, 18* (2), 85-96. https://doi.org/10.18239/ocnos_2019.18.2.1812

Galán, B. (2017). Estrategias de acompañamiento pedagógico para el desarrollo profesional docente. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE), 1*(1), 18-33. https://doi.org/10.32541/recie.2017.v1i1.pp34-52

Georgiou, G. K., Parrila, R., Cui, Y., & Papadopoulos, T. C. (2013). Why is rapid automatized naming related to reading? *Journal of experimental child psychology, 115*(1), 218-225. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.10.015

Gutiérrez Fresneda, G. (2024). Habilidades precursoras del aprendizaje inicial del código escrito en las primeras edades. In *Libro de Actas del 4. o Congreso Caribeño de Investigación Educativa: Innovación para una Educación de Calidad* (pp. 599-604). Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU).

National Early Literacy Panel. (2008). Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel. Executive Summary. Washington, DC: National Institute for Literacy. Recuperado desde https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED508381.pdf

Reutzel, D. R., & Cooter, Jr., R, B. (2019). *Teaching children to read: The teacher makes the difference* (8th ed.). Pearson.

Ripoll Salceda, J., & Zevallos Polo, D. (2024). Intervenciones para la mejora de la velocidad y fluidez lectora en hispanohablantes de Educación Infantil y Primaria: un metaanálisis. *Revista de Investigación en Logopedia*, *14*(1), 6. https://doi.org/10.5209/rlog.90521

Rosas, R., Medina, L., Meneses, A., Guajardo, A., Cuchacovich, S., & Escobar, P. (2011). Construcción y validación de una prueba de evaluación de competencia lectora inicial basada en computador. *Pensamiento Educativo,* *48*(1), 43–62. https://doi.org/10.7764/PEL.48.1.2011.4

Soto Muñoz, M. E., & Osorio Baeza, J. A. (2021). Enseñanza de la lectura en contextos de pobreza: articulación curricular en la primera infancia. Perspectiva Educacional, 60(2), 28-47. http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.2-art.1176

Soto Muñoz, M. E., Rodríguez Navarrete, C., Merino Escobar, J. M., Mathiesen DeGregori, M. E., & Domínguez Ramírez, P. (2018). Efecto del coaching como estrategia de desarrollo profesional docente a educadoras de párvulos, en el área del lenguaje y la literacidad infantil. *Perspectiva Educacional*, *57*(1), 141-160. http://doi.org/10.4151/07189729-Vol.57-Iss.1-Art.622

Velázquez, F. R. G., Garrido, A. A. G., Gutiérrez, O. L. V., & Flores, M. A. (2006). Velocidad de denominación y conciencia fonológica al inicio de la enseñanza formal de la lectura. *Revista Fuentes Humanísticas*, *18*(32), 55-68.

72

FORMACIÓN DOCENTE DE PROFESORES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN POSTGRADOS DE CUNOC-USAC

Hugo Isaac Oroxom Alvarado[1]

1. INTRODUCCIÓN

La presente comunicación comparte a manera de síntesis los resultados de la investigación titulada “Mejora de la formación docente de profesores de posgrado para influir en el aprendizaje significativo en CUNOC-USAC” , cuyo objetivo es contribuir al progreso del logro de aprendizaje significativo en el Departamento de Estudios de Postgrado CUNOC USAC, definiendo en primer lugar el aprendizaje significativo desde la perspectiva de estudiantes y profesores , identificando las competencias en educación de los docentes y su perspectiva e interés en cuanto a formación docente, estimando el panorama de los estudiantes respecto a la calidad de sus profesores y el logro de aprendizaje significativo, así mismo valorando la percepción de los encargados del área académica de postgrados en cuanto a la efectividad y calidad de los docentes de los programas y el aprendizaje significativo, por ultimo identificando áreas de mejora en la formación docente para los profesores de postgrado, para proponer recomendaciones para el desarrollo y mejora continua de la formación docente en el nivel de postgrado con el fin de lograr aprendizaje significativo.

La formación docente es el proceso por el cual los docentes reciben educación o formación adicional para actualizar o ampliar sus conocimientos, habilidades y prácticas profesionales a lo largo de su carrera (UNESCO, 2020). Esta educación o formación agregada se hace necesaria para lograr que el proceso enseñanza aprendizaje sea efectivo y se logre aprendizaje significativo, Según (Ausubel D. P., 1963), el aprendizaje significativo ocurre cuando “una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva del individuo” (p. 25). Contrastando con el aprendizaje bancario y memorístico donde los conocimientos son más bien memorizados sin necesidad de conocimiento previo.

[1] Universidad San Carlos de Guatemala.

En el contexto de la educación de postgrados, el aprendizaje significativo implica la capacidad de los estudiantes para hacer la relación entre teoría y práctica, unificando conocimientos interdisciplinarios y la aplicación de conceptos a problemas reales (Biggs & Tang, C, 2011), para lograr ese vínculo el papel del profesor es fundamental, en cuanto a conocimientos fundamentados en la disciplina y no menos importante en cuanto conocimientos pedagógico.

En la actualidad la calidad educativa es un tema que inquieta a las diferentes instituciones dedicadas a la formación de profesionales y a la sociedad en general, la formación docente de los profesores es una arista de suma importancia a cualquier nivel, la educación superior no es ajena a ello, específicamente de postgrados donde se cuenta con profesores que fueron formados en las disciplinas específicas a nivel de grado y maestría o doctorado a nivel superior, formando así un perfil académico importante para ser tomados en cuenta como profesores, pero no por el hecho de ser expertos y especializados en la disciplina se garantiza que la docencia que facilitan sea un éxito en el proceso de formación de los estudiantes.

2. MÉTODO

2.1. Enfoque de investigación

En el estudio se empleó paradigmas positivista y naturalista de forma combinada por lo tanto el enfoque es mixto.

2.1.1. Métodos cuantitativos

- Cuestionario estructurado para recopilar datos académicos y perspectivas de los profesores y alumnos respecto a la formación docente y aprendizaje significativo.

2.1.2. Métodos cualitativos

- Análisis de preguntas abiertas de instrumentos para profesores y alumnos.
- Entrevista semiestructurada a personal encargado del área académica de Postgrados.

2.2. Participantes

Profesores de los programas del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente activos, alumnos inscritos en el semestre y con los encargados de la administración académica del departamento.

2.3. Validación de instrumentos

La validez de los instrumentos se realizó a través de un tribunal de 5 expertos, por medio del coeficiente de validez de contenido (CVC) de (Hernández Nieto, 2002), se obtuvieron valores generales de los instrumentos, siendo estos V de 0.9475 para el instrumento de profesores y un valor de V de 0.9256 para el instrumento de estudiantes, Validando ambos para la aplicación.

2.4. Confiabilidad de instrumentos

Se trabajó a través SPSS Alfa de Cronbach, se trabajó para los ítems escala de Likert obteniendo valores de $\alpha = 0.9754$ en el instrumento de estudiantes y $\alpha = 0.9156$ en el instrumento de profesores, lo que hace que sean instrumentos aplicados de Alta fiabilidad.

2.5. Muestra

En el primer semestre del 2024 se encontraban inscritos 1,519 estudiantes y 80 profesores en los diferentes programas de postgrados del CUNOC USAC según datos de Control Académico del departamento, por lo que la muestra se calculó con formula de N Finita, con el 95% de confianza que nos indica una z de 1.96 y el 5% de error, así mismo se propone P de 0.5 y por consiguiente Q de 0.5.

n = 306 estudiantes. n = 66 profesores

2.6. Procesamiento y Análisis de datos

De acuerdo al nivel de taxonomía de Bloom planificado se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo, para el primero se utilizó técnicas estadísticas para la validación de instrumentos y confiabilidad, se tabuló y graficó aplicando tablas de frecuencias. Para el segundo se codificaron datos a través de identificar temas recurrentes, patrones y tendencias en las respuestas de los entrevistados generando síntesis.

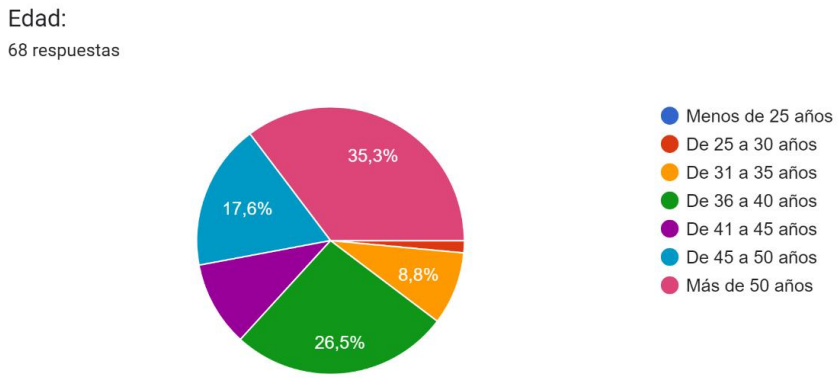
2.7. Consideraciones éticas

Se garantizó el consentimiento informado de los participantes, la confidencialidad de los datos y el respeto a los principios éticos de la investigación.

3. RESULTADOS

Figura 1

Edad



Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para profesores.

Es importante conocer las características de los profesores de Postgrados de CUNOC puesto que, para poder realizar propuesta, se debe de contextualizar, es relevante identificar que de la muestra de profesores treinta y cinco por ciento tienen más de cincuenta años siendo una tercera parte del total, un sector muy significativo también por lo que corresponde a las habilidades y competencias tecnológicas son los de treinta y seis a cuarenta años. Con ambos grupos se puede observar que en el departamento de estudios de postgrados de CUNOC se tiene un equilibrio de docentes experimentados por el tiempo de ejercicio en la disciplina, pero también se ha dado oportunidad a nuevos profesores con nuevas habilidades y competencias.

Figura 2

Años de ejercicio de la disciplina

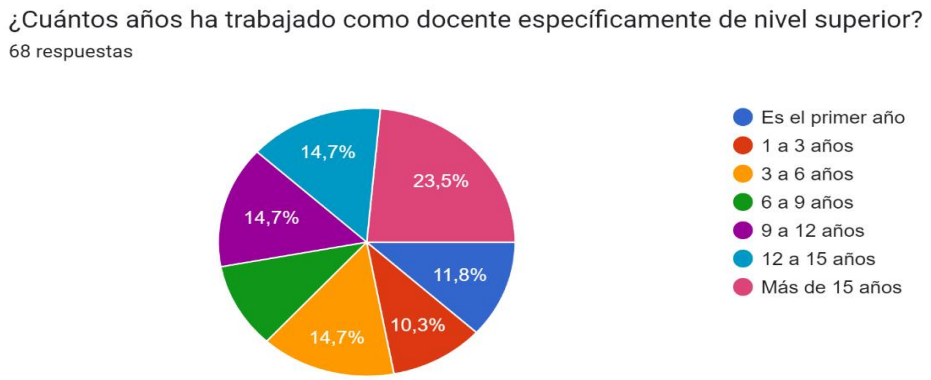


Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para profesores.

Continuando con el análisis realizado en un apartado anterior en cuanto la edad, se confirma que el departamento de Postgrados de CUNOC da énfasis a la experiencia y el aporte que esta puede brindar a la docencia tomando en cuenta que tiene un cuarenta y tres por ciento de docentes con más de quince años de experiencia en de ejercicio en su disciplina, y una tercera aparte aproximadamente de docentes cono mínimo nueves años de conocimiento en el campo laboral, que les permite manejar con mejor propiedad la temática.

Figura 3

Años como docente a nivel superior

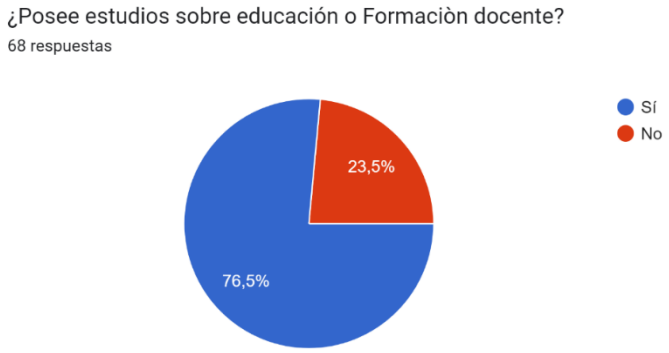


Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para profesores.

Aunado al dato de experiencia en la disciplina, es importante resaltar que de la muestra de profesores trabajada más del cincuenta por ciento ha sido docente a nivel superior por lo menos nueve años, esto se convierte en fortaleza tomando en cuenta que cada año de experiencia aumenta el panorama de los profesores en la convivencia con diferentes generaciones.

Figura 4

Estudios sobre educación o Formación docente de parte de profesores de Postgrado

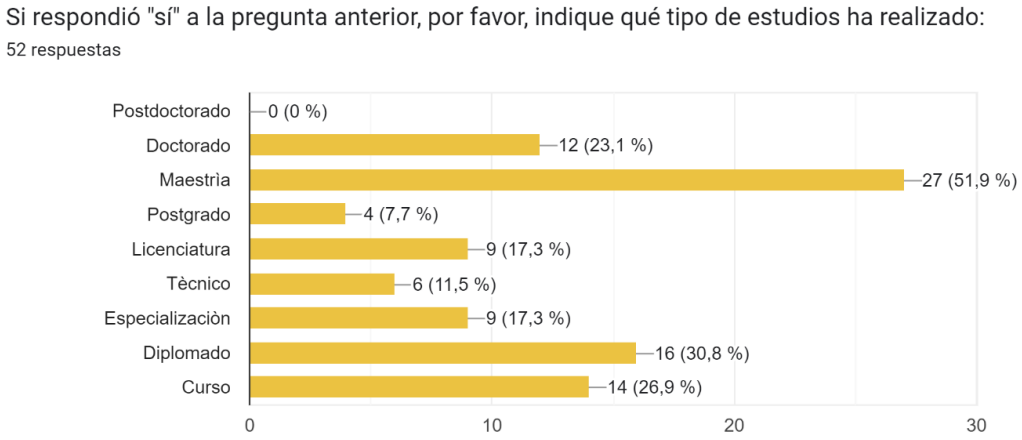


Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para profesores.

Es relevante identificar que un veintitrés por ciento confirman no tener estudios sobre educación o formación docente, esto es de poder analizar a profundidad, sobre todo porque actualmente están laborando como profesores a nivel de postgrado, es decir una de las herramientas fundamentales debería concentrarse en el perfil docente con competencias y conocimientos para el ejercicio para el cual fueron contratados. Por otra parte, será importante confirmar la aplicabilidad de los conocimientos en cuanto a educación o formación docente del otro setenta y seis por ciento.

Figura 5

Tipo de estudios, de los que han recibido formación docente

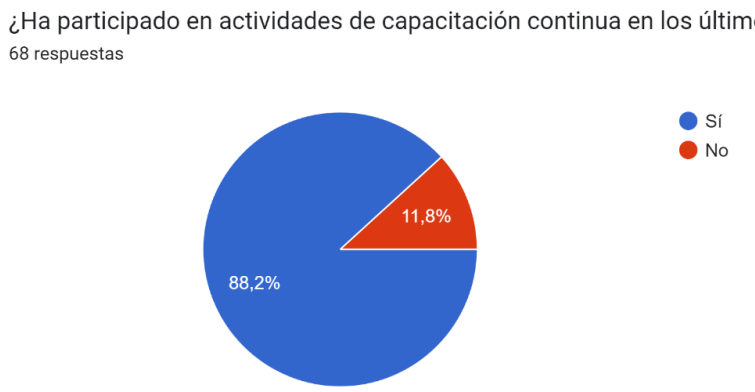


Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para profesores.

Son variados los tipos de estudios que fortalecen los conocimientos en educación o formación docente del porcentaje de profesores que los poseen, importante es identificar que principalmente los docentes de postgrados de CUNOC poseen estudios de Maestría en Docencia Superior, seguido por la preparación a través de estudios de Doctorado en Educación y Diplomados referentes a la docencia. No se debe descuidar al porcentaje de profesores (23.5%) que transita sin conocimientos estructurados de Educación o formación para ser docente, seguramente se han propuesto como profesores por su alto grado de experiencia en el campo laboral de la disciplina.

Figura 6

Capacitación continua en los últimos dos años

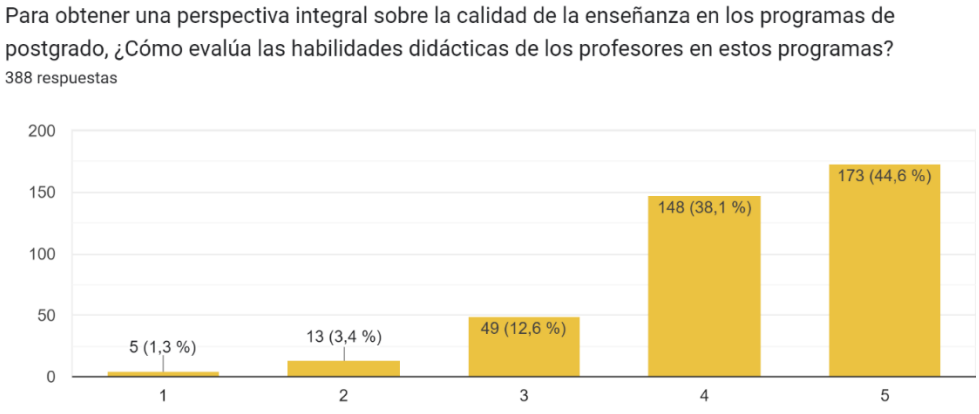


Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para profesores.

La capacitación constante de un profesional es importante, los profesore del departamento de estudios de postgrados de CUNOC – USAC en un ochenta y ocho por ciento han participado en actividades de capacitación continua en un rango de tiempo no mayor a los dos años.

Figura 7

Habilidades didácticas de los profesores en Postgrados



1 = Deficiente 5 = Excelente

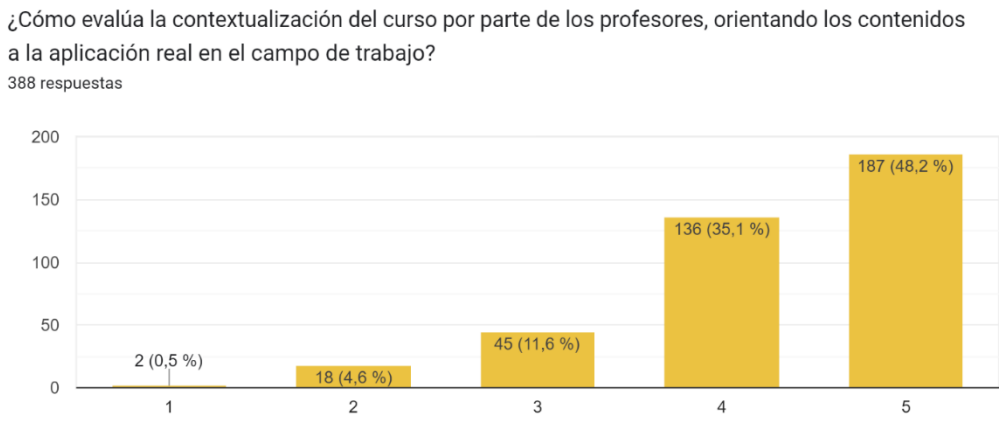
Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para estudiantes.

Se puede observar que desde el punto de vista de los estudiantes el ochenta y tres por ciento considera excelente o cercano al termino las habilidades didácticas de los profesores de

los cursos de postgrados de CUNOC USAC, porcentaje que coincide cono el de profesores con competencias y formación docente, al mismo tiempo coincide con el número de profesores que planifican las clases de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

Figura 8

Contextualización del curso, orientado a la aplicación real en el campo de trabajo



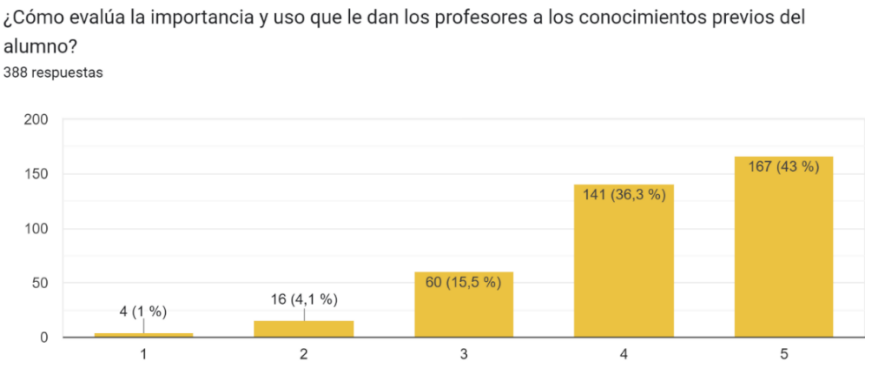
1 = Deficiente 5 = Excelente

Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para estudiantes.

Se puede identificar que el ochenta y tres por ciento de los estudiantes valoran como excelente o cerca de ello, la contextualización que los profesores le dan a los contenidos de los cursos, es decir hacen una conexión de los mismos con la aplicación en el trabajo real en el campo, esto es positivo para promover el aprendizaje significativo.

Figura 9

Importancia y uso de los conocimientos previos desde el enfoque del alumno



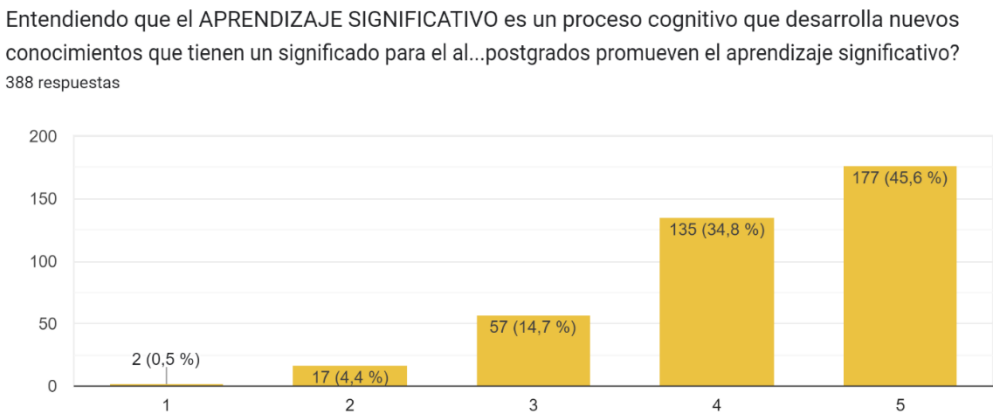
1 = Deficiente 5 = Excelente

Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para estudiantes.

Para lograr aprendizaje significativo los conocimientos previos juegan un papel sumamente importante, estos al unificarse con los nuevos adquiridos permiten que el estudiante construya conocimiento a través de las experiencias vividas y las experiencias actuales, importante es que el profesor de relevancia a los mismos, en la gráfica se puede observar que en postgrados de CUNOC al menos un ochenta por ciento de los profesores le da importancias y usos a los conocimientos previos.

Figura 10

Aprendizaje significativo desde la perspectiva del estudiante



1 = Deficiente 5 = Excelente

Nota: Gráfico obtenido de Google forms, instrumento para estudiantes.

Desde la perspectiva de los estudiantes, Postgrados CUNOC promueve el aprendizaje significativo, teniendo como referencia que se aprovechan los conocimientos previos y que se promueve el entendimiento de la aplicación de los mismos, en un ochenta por ciento la calificación de los estudiantes es de excelente o cercano al termino en cuanto a promover aprendizaje significativo.

3.1. Percepción de los encargados del área académica de postgrados en cuanto a la efectividad y calidad de los docentes de los programas y el aprendizaje significativo.

En el departamento de postgrado, es ideal que los profesores tengan experiencia docente y, preferiblemente, formación en procesos andragógicos. Sin embargo, algunos programas contratan profesionales expertos en áreas específicas que no tienen formación docente. El área académica considera que para mantener la calidad de los programas deben contar con formación didáctica.

La evaluación del desempeño docente se realiza a través de encuestas de satisfacción estudiantil, revisión de materiales didácticos en el aula virtual y análisis de resultados

académicos. Los resultados suelen reflejar áreas de éxito y aquellas en que es necesario mejorar, como metodologías y actualización pedagógica. Se cuenta con profesionales de gran trayectoria en sus áreas de formación.

Se ha observado que la mayoría maneja una metodología tradicional, y así mismo se tiene profesionales que han estado incorporando nuevas metodologías para ser efectivos en sus procesos formativos, lo que si se evidencia es que la mayoría le da importancia a los conocimientos previos de los estudiantes. La calidad educativa es fundamental, ya que garantiza la formación de profesionales competentes y capaces de contribuir significativamente a sus campos, por lo que se da seguimiento a que los profesores motiven la aplicación de los conocimientos en el campo laboral.

Se trabaja en un programa de capacitación continua, talleres pedagógicos y apoyo para el desarrollo de habilidades de enseñanza y actualización en sus disciplinas específicas. Y reconocen que se debe fortalecer esta parte en el Departamento de Estudios de Postgrados CUNOC, aun y cuando existe formación a nivel de Universidad de San Carlos de Guatemala se fomenta la formación del docente dándole una beca del 50% en los programas de educación del departamento, lo que ha tenido una acogida muy especial por parte de los docentes.

4. DISCUSIÓN

En la modernidad de la educación es sumamente importante el logro aprendizaje significativo que aprovecha el conocimiento previo para poder construir nuevo conocimiento, es aquel que conduce a la creación de constructos de conocimiento a través de la relación entre la información nueva y el conocimiento previo del alumno (Díaz & Hernández , 2010) con la finalidad de poder ser aplicadas en el campo real, lo cual se puede alcanzar por medio de aprendizajes inclusivos que permitan crear espacios donde cada uno de los alumnos se sientan parte y valorados (Hammond, 2015), así mismo es importante de parte del profesor poder promover el aprendizaje de forma autónoma a manera que el estudiante trabaje la auto regulación (Zimmerman, 2002).

De acuerdo a los resultados obtenidos, en el Departamento de Estudios de Postgrado de CUNOC USAC se motiva el aprovechamiento de los conocimientos previos para la construcción de los nuevos, se fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la experiencia de los profesores en el campo, así mismo un porcentaje muy alto de docentes tienen formación en educación que les permite implementar metodologías activas para lograr la transición de la teoría a la práctica, llevando el texto al contexto. Es importante prestar atención al bajo porcentaje de profesores que no son bien evaluados por que en definitiva pueden incidir en el aprendizaje significativo, motivando a llevar a cabo un plan de formación docente para fortalecer a los que tienen formación previa y para involucrar y capacitar a los que no la tienen.

5. CONCLUSIONES

Desde la perspectiva de estudiantes y alumnos de Postgrado de CUNOC USAC el aprendizaje significativo se promueve por más del ochenta por ciento de docentes, aprovechando los conocimientos previos de los alumnos para integrar y construir los nuevos, motivando la aplicación en el campo real.

Un setenta y seis por ciento de los docentes de postgrados de CUNOC USAC poseen competencia sobre educación, respaldadas por estudios de diplomado, maestría o doctorado.

En un noventa por ciento los profesores consideran necesaria la formación docente y creen necesaria la capacitación continua para fortalecer la misma.

Más del ochenta por ciento de los estudiantes evalúan como excelente o cercano al termino, la calidad de los profesores en cuento a la experiencia en la disciplina, la planificación de los cursos y la metodología implementada, valoran el tomar en cuenta sus conocimientos previos para poder construir nuevos, así mismo confirman que por más del ochenta y cinco por ciento de docentes se les motiva a la aplicación al campo real de lo aprendido.

De parte de los encargados de la Administración Académica en el departamento de postgrados de CUNOC USAC se considera que aunque no se exige formación docente de forma estricta para ser profesor, es ideal que cuenten con habilidades pedagógicas y andragógicas, así mismo con experiencia en temas de enseñanza superior, en cuanto al desempeño docente de parte de los encargados se evalúa a través de encuestas estudiantiles, análisis de resultados académicos y revisión de materiales de apoyo en el aula virtual, dicho seguimiento permite identificar áreas exitosas (el aprovechamiento del conocimiento previo y la motivación a la aplicación de casos reales de parte de la mayoría de docentes) así como las que necesitan atención (Metodológicas y Andragógicas de parte de una parte de profesores).

Las áreas de mejora de los profesores de Postgrados de CUNOC USAC se resumen en que un ochenta por ciento de docentes requiere fortalecer competencias en educación a manera de actualización y desde un enfoque andragógico con estrategias de enseñanza activa, fomentando la aplicación de herramientas tecnológicas educativas, mientras que un veinte por ciento de los profesores requiere de iniciar los primeros pasos en el desarrollo de sus competencias como profesores, aprovechando y potencializando la experiencia que poseen en su disciplina especifica.

6. REFERENCIAS

Amachi, M. (2020). Desempeño docente y formación profesional permanente de profesores de la universidad nacional diego quispe tito de cusco. *Revista De Investigaciones, 8(4)*, 1262-1271.

Ausubel, D. (1968). *Ausubel, D.Psicología de la educación: una visión cognitiva.* Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.

Ausubel, D. P. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning. .* Grune & Stratton.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University.* McGraw-Hill Education.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does.* New York: Open University Press. (4th ed.).

Díaz , F., & Hernández , G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista. (3ª. Edición).* México: Editorial Mc Graw Hill.

Hammond, Z. (2015). *Culturally Responsive Teaching and The Brain.* Corwin.

Hernández Nieto, R. (2002). Contributions to Statistical Analysis. Mérida, Venezuela: Universidad.

UNESCO. (2020). *Guía para el desarollo de políticas docentes.* Francia: Unesco.

Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice, 41(2)*, 64-70.

73

PERSPECTIVA ESTUDIANTIL SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA

Camino Ferreira[1]
María Álvarez-Godos[2]
Ainhoa Martínez-Rodríguez[3]
María José Vieira[4]

1. INTRODUCCIÓN

El avance de la Inteligencia Artificial (IA) está transformando el ámbito educativo, ofreciendo nuevas posibilidades tanto en la enseñanza como en la gestión académica. La IA ha demostrado su potencial para optimizar la administración educativa y reducir la carga de trabajo docente, permitiendo a los profesores se concentren más en la enseñanza y el acompañamiento de los estudiantes (Ahmad et al., 2022). Además, las herramientas basadas en IA, como los sistemas de tutoría inteligente, han mostrado efectos positivos en la participación estudiantil y en la interacción en el aula, promoviendo un aprendizaje más adaptativo y personalizado (Yan, 2024).

Sin embargo, su implementación también plantea desafíos. Aunque la IA puede mejorar la enseñanza al proporcionar estrategias de personalización y análisis de datos, existen preocupaciones sobre su impacto en el papel del docente y en la interacción humana dentro del aula (Kamalov et al., 2023). En este sentido, se ha debatido ampliamente si la IA pudiera reemplazar al profesorado, dado que carece de habilidades socioemocionales clave para la enseñanza (Karataş & Yüce, 2024). Además, aunque las herramientas de IA han demostrado ser útiles para mejorar la eficiencia y la calidad de las tareas académicas, también presentan limitaciones como la falta de personalización y errores en la información generada (Zawacki-Richter et al., 2019). Es importante considerar estos aspectos para una integración ética y efectiva de la IA en el ámbito educativo.

[1] Universidad de León.
[2] Universidad de León.
[3] Universidad de León.
[4] Universidad de León.

Este estudio busca analizar la percepción de los estudiantes sobre el impacto de la IA en la educación, explorando sus ventajas, limitaciones y el posible papel de los docentes en un entorno cada vez más digitalizado. Por lo tanto, el objetivo del estudio es analizar la percepción del estudiantado del Grado en Educación Primaria sobre el uso de la IA en el ámbito educativo, evaluando sus fortalezas y debilidades en la tutoría y orientación, su utilidad en la realización de tareas académicas y su posible impacto en el rol del profesorado. Los objetivos específicos del estudio son:

1. Analizar la percepción de los estudiantes del Grado en Educación Primaria sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del uso de la IA en la tutoría y orientación educativa.
2. Evaluar la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de la IA en la realización de tareas académicas, considerando su impacto en la eficiencia, calidad del trabajo y facilidad de uso.
3. Analizar las opiniones de los estudiantes sobre la posibilidad de que la IA reemplace al profesorado, identificando argumentos a favor y en contra.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

Este estudio adopta un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para analizar la percepción de los futuros docentes sobre el impacto de la IA en la educación. Se emplearon tres técnicas de recogida de datos: el análisis DAFO, el cuestionario y la técnica Philips 6/6, lo que permitió triangular la información y obtener una visión más completa del fenómeno estudiado.

2.2. Participantes

La muestra estuvo conformada por 121 estudiantes del Grado en Educación Primaria, matriculados en la asignatura "Tutoría y Orientación". La selección de los participantes se realizó de manera intencional, considerando su formación pedagógica y su experiencia previa con herramientas de IA en el contexto educativo.

2.3. Técnicas de recogida y análisis de datos

Se emplearon tres técnicas de recogida de datos: el análisis DAFO, el cuestionario y la técnica Philips 6/6:

4. Análisis DAFO: Los estudiantes realizaron un análisis individual y colaborativo en la herramienta Padlet, donde registraron sus percepciones sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la IA en la tutoría y orientación. Los datos fueron analizados mediante un análisis de contenido, identificando patrones y tendencias a partir de la frecuencia de términos.

5. Cuestionario: Se aplicó un cuestionario estructurado a los participantes después de realizar dos actividades en el aula con IA. Se midieron cinco dimensiones: utilidad percibida, facilidad de uso, tiempo invertido, impacto en la calidad de la tarea y recomendación de uso. Se analizaron los datos cuantitativos mediante estadísticas descriptivas.
6. Técnica Philips 6/6: Se realizó una discusión estructurada en grupos de seis estudiantes para debatir la pregunta "¿La IA hará que se prescinda del profesorado y tutor?". Se registraron los argumentos a favor y en contra, que luego fueron analizados a través de análisis de contenido y organizados en un mapa conceptual con las ideas clave.

3. RESULTADOS

3.1. Análisis DAFO

Los estudiantes señalaron como principal debilidad de la IA en el ámbito de la tutoría la falta de empatía y comprensión emocional. Se percibe que la IA no puede establecer conexiones interpersonales auténticas, lo que limita su capacidad para responder a las necesidades emocionales de los estudiantes. Además, se mencionó que la IA, al carecer de experiencia humana, podría no ser capaz de ofrecer apoyo socioemocional ni gestionar dinámicas complejas en el aula. Otra debilidad destacada es la dependencia tecnológica, que podría generar una reducción en la autonomía del estudiante. Los participantes expresaron preocupación por la posibilidad de que el alumnado confíe excesivamente en la IA, sin desarrollar habilidades de resolución de problemas de manera independiente. Asimismo, mencionaron el riesgo de una despersonalización del aprendizaje, ya que la IA sigue patrones predefinidos y carece de la flexibilidad necesaria para adaptar su enseñanza a las particularidades individuales de cada estudiante.

Entre las amenazas identificadas, los estudiantes destacaron el uso excesivo de la IA en la educación, lo que podría afectar el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos. Argumentaron que, si la IA se convierte en la principal fuente de información y resolución de problemas, los estudiantes podrían volverse menos reflexivos y depender exclusivamente de la tecnología para responder a sus dudas y necesidades académicas. También se planteó la preocupación sobre los posibles sesgos algorítmicos, que podrían generar desigualdades en la enseñanza y perpetuar estereotipos sin que los usuarios sean conscientes de ello. Se mencionó la falta de regulación y ética en el uso de IA en educación, lo que podría llevar a una implementación inadecuada y a una falta de control sobre la información que proporciona.

Por otro lado, los estudiantes reconocieron diversas fortalezas en el uso de la IA dentro de la tutoría y orientación educativa. Uno de los aspectos más valorados fue la optimización del tiempo, ya que la IA puede encargarse de tareas administrativas y de gestión, permitiendo que el tutor se enfoque en la interacción directa con el alumnado. Otra fortaleza mencionada es la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje, adaptándose a los ritmos y necesidades individuales de los estudiantes. Los participantes señalaron que la IA puede ofrecer

recomendaciones y actividades ajustadas a cada estudiante, favoreciendo un aprendizaje más flexible y adaptado. Además, se destacó su contribución a la accesibilidad, facilitando recursos educativos a estudiantes con necesidades especiales o con dificultades de aprendizaje.

Los estudiantes identificaron diversas oportunidades para el uso de la IA en la tutoría. Una de las más destacadas fue su potencial para la detección temprana de dificultades, ya que el análisis de datos podría ayudar a identificar problemas de aprendizaje antes de que se conviertan en barreras significativas para el estudiante. Asimismo, la IA se percibe como un soporte útil para el profesorado, facilitando la planificación y gestión de tutorías mediante herramientas analíticas y de seguimiento del rendimiento estudiantil. También se mencionó la posibilidad de aprovechar la IA para desarrollar metodologías innovadoras, enriqueciendo la enseñanza y explorando nuevas formas de interacción con los alumnos.

3.2. Cuestionario sobre la utilización de la IA

El cuestionario permitió conocer la opinión de los participantes en cinco dimensiones: la utilidad percibida de la IA en la tarea, facilidad de uso, tiempo invertido, impacto en la calidad de la tarea y recomendación en el uso de la IA. Además, se realizó un análisis sobre las ventajas e inconvenientes encontrados en las tareas tras su utilización. En cuanto a las actividades, como se ha mencionado en el apartado de método, estas se encontraban relacionadas con los contenidos de la asignatura de “Tutoría y Orientación” y metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) y las situaciones de aprendizaje.

Los resultados evidencian que el nivel de utilidad de la IA es alto (62.5%). El 50% de los participantes ha invertido menos tiempo en la realización de las actividades gracias a la IA. En cuanto al impacto en la calidad de la tarea, los participantes opinan que esta ha mejorado significativamente (62.5%) gracias a la utilización de herramientas de IA. Por último, el estudiantado, en un 94.7%, recomendaría la IA para la realización de tareas de este tipo, ya que destacan, entre sus características, la creatividad, la rapidez en la generación de respuestas, la facilidad de uso intuitivo tras las explicaciones realizadas por el profesorado sobre la creación de prompts, el ahorro en el esfuerzo y la organización en la estructuración de la información obtenida.

En cuanto a los inconvenientes, los participantes mencionan que en ocasiones la IA realiza errores en la información proporcionada y que existe una falta de personalización, debido a que deben proporcionar un contexto muy específico para que las herramientas utilizadas, sobre todo el ChatGPT, tenga en cuenta la realidad del aula o el contexto educativo.

3.3. Philips 6/6

En el debate generado a través de la técnica Philips 6/6, los estudiantes expresaron una postura mayoritariamente contraria a la idea de que la IA pueda sustituir al profesorado. La principal razón argumentada fue la ausencia de empatía en la IA, ya que, según los participantes,

la enseñanza no se basa únicamente en la transmisión de conocimientos, sino también en la gestión de emociones, la motivación y la creación de un ambiente de aprendizaje seguro. Otro argumento clave fue que la educación se fundamenta en las relaciones humanas, por lo que, al carecer de interacción social, la IA no podría reemplazar el papel de un profesor como referente para los estudiantes. Se destacó la importancia de la figura docente en la gestión del aula, especialmente en la resolución de conflictos, el refuerzo de normas y la creación de un entorno de aprendizaje dinámico y participativo. Además, los estudiantes advirtieron que la ausencia de un modelo a seguir afectaría la motivación de los alumnos, quienes necesitan identificarse con sus docentes como fuente de inspiración y aprendizaje. También se mencionó que, sin interacción humana, el aprendizaje podría volverse monótono y descontextualizado, sin oportunidad para la construcción de conocimientos a partir de experiencias compartidas. Por último, se señaló que la IA podría afectar el desarrollo del pensamiento crítico, ya que los alumnos podrían habituarse a respuestas automáticas sin cuestionar ni analizar en profundidad los temas abordados.

Si bien la mayoría de los argumentos fueron en contra de la sustitución del profesorado, algunos estudiantes reconocieron ventajas de la IA en la enseñanza. Se destacó que la IA permite optimizar el acceso a la información y mejorar la eficiencia en la gestión del aprendizaje, proporcionando herramientas avanzadas para el análisis y la personalización del proceso educativo. Otro punto a favor es que, en ciertas áreas específicas, la IA podría ser más competente que algunos docentes, al contar con información actualizada y acceso a un extenso conocimiento en tiempo real. Además, los estudiantes reconocieron que la IA puede actuar como un recurso complementario para reforzar la enseñanza, facilitando el acceso a explicaciones alternativas y promoviendo una experiencia de aprendizaje más individualizada. En cualquier caso, los participantes enfatizaron que la IA debe considerarse una herramienta de apoyo, y no un reemplazo del profesorado.

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio indican que los estudiantes perciben la IA como una herramienta de apoyo, pero no como un sustituto del profesorado. El análisis DAFO ha puesto de manifiesto que, aunque la IA puede mejorar la eficiencia educativa, existen preocupaciones sobre la falta de empatía, la despersonalización del aprendizaje y los riesgos éticos asociados a su uso. Los resultados del cuestionario refuerzan esta percepción, ya que, aunque un 62.5% de los participantes considera la IA muy útil y el 94.7% la recomendaría, también señalan errores en la información y la falta de personalización como principales desventajas. Estos resultados son consistentes con investigaciones previas que destacan el papel fundamental del docente en la mediación del aprendizaje y el desarrollo emocional del alumnado (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023; Fošner, 2024). Por su parte, la técnica Philips 6/6 ha permitido un análisis más específico sobre la posible sustitución del profesorado. Aunque algunos estudiantes reconocen

que la IA puede optimizar el acceso a la información y apoyar la enseñanza, la mayoría enfatiza que la educación requiere interacción humana, gestión emocional y habilidades socioafectivas, aspectos que la IA no puede replicar. En términos de innovación educativa, los resultados sugieren que la IA tiene potencial para complementar el rol del profesor, especialmente en la gestión de datos, la detección de dificultades de aprendizaje y la personalización de contenidos. No obstante, persiste la preocupación sobre los efectos negativos de una dependencia excesiva de la tecnología en la educación.

5. CONCLUSIONES

Este estudio refleja una percepción equilibrada sobre la IA en la educación, ya que los estudiantes reconocen su potencial para mejorar la enseñanza y la tutoría, y enfatizan la necesidad de mantener la figura del profesor como mediador del aprendizaje y referente socioemocional.

Los resultados del DAFO subrayan la importancia de un enfoque que equilibre la innovación tecnológica y la educación humanizada, mientras que el debate del Philips 6/6 refuerza la idea de que la IA debe ser vista como un apoyo, no como un sustituto del profesorado. Las respuestas obtenidas en el cuestionario también refuerzan la idea de que la IA puede ser una herramienta útil para optimizar el tiempo y mejorar la calidad de las tareas, especialmente en la estructuración y organización de la información. Sin embargo, también evidencian ciertas limitaciones, como la necesidad de revisar sus respuestas, la falta de precisión en algunos casos y la dificultad para contextualizar adecuadamente los contenidos.

A diferencia de estudios previos que analizan la IA desde una perspectiva general, este estudio profundiza en la percepción de los futuros docentes sobre su impacto en tutoría y orientación, proporcionando datos cualitativos clave para su implementación educativa. Los hallazgos encontrados tienen implicaciones relevantes para la formación docente, la cual debería integrar estrategias de uso de la IA que promuevan un aprendizaje activo, crítico y socialmente conectado. La clave está en adoptar un modelo educativo en el que la tecnología potencie la enseñanza sin reemplazar la esencia de la relación profesor-alumno.

6. REFERENCIAS

Ahmad, S., Alam, M. M., Rahmat, M. K., Mubarik, M., & Hyder, S. (2022). Academic and administrative role of artificial intelligence in education. *Sustainability, 14*(3), 1101. https://doi.org/10.3390/su14031101

Flores-Vivar, J., & García-Peñalvo, F. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar, 74*, 37-47. https://doi.org/10.3916/C74-2023-03

Fošner, A. (2024). University Students' Attitudes and Perceptions towards AI Tools: Implications for Sustainable Educational Practices. *Sustainability*, *16*(19), 8668. https://doi.org/10.3390/su16198668

Kamalov, F., Calonge, D. S., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability, 15*(16), 12451. https://doi.org/10.3390/su151612451

Karataşs, F., & Yüce, E. (2024). AI and the future of teaching: Preservice teachers reflections on the use of artificial intelligence in open and distributed learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning,* *25*(3), 304–325. https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i3.7785

Yan, J. (2024). Effectiveness analysis and optimization path of AI tutoring models in foreign language learning applications. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences, 9*. https://doi.org/10.2478/amns-2024-1341https://doi.org/10.2478/amns-2024-1341

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *16*, 1-27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

74

LA FIGURA DEL TUTOR EN EDUCACIÓN PRIMARIA: PERCEPCIONES Y DESAFÍOS DEL FUTURO PROFESORADO

Ainhoa Martínez-Rodríguez[1]
Camino Ferreira[2]
María José Vieira[3]
María Álvarez-Godos[4]

1. INTRODUCCIÓN

La acción tutorial en Educación Primaria se reconoce como un componente esencial de la práctica docente y un factor que influye directamente en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (González Álvarez, 2020). En esta línea, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) subraya que la tutoría y la orientación educativa son actuaciones relevantes en el sistema educativo, al tiempo que destaca la importancia de la colaboración con la familia y el entorno del alumnado.

La acción tutorial no solo facilita el aprendizaje académico, también tiene un impacto significativo en el bienestar socioemocional (Expósito López et al., 2020; González Álvarez, 2020). De hecho, la LOMLOE establece que la orientación y la acción tutorial deben acompañar al alumnado en su proceso educativo, garantizando un seguimiento individualizado y colectivo que favorezca su desarrollo pleno.

El papel del tutor adquiere una relevancia especial en esta etapa educativa, ya que es el responsable de orientar, apoyar y acompañar al alumnado en su proceso de aprendizaje; lo que se refleja no solo en el ámbito académico, sino que también tiene un impacto significativo en la construcción de la identidad emocional y social del alumnado (Expósito López et al., 2020). En este sentido, la acción tutorial tiene una función importante en el desarrollo de competencias transversales como la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender, así como con la Competencia Ciudadana y la Competencia Emprendedora (Ruiz-Rodríguez y Vieira, 2023).

[1] Universidad de León.
[2] Universidad de León.
[3] Universidad de León.
[4] Universidad de León.

El ejercicio de la función tutorial también presenta desafíos que afectan al profesorado encargado de su desarrollo. Aunque los tutores manifiestan una satisfacción general con su labor, señalan que las administraciones educativas deberían ofrecer un mayor apoyo para facilitar su tarea y mejorar su situación profesional. Esta percepción convive con la certeza de que su trabajo es reconocido por la comunidad escolar, especialmente por las familias y el alumnado (González Álvarez, 2020).

Por todo ello, la tutoría y la orientación educativa representan ejes fundamentales en la Educación Primaria, ya que permiten acompañar al alumnado en su desarrollo académico, social y emocional. Sin embargo, en las últimas décadas, la figura del tutor ha sufrido una transformación significativa, enfrentando desafíos relacionados con la autoridad, la relación con las familias y la coordinación con otros profesionales del centro. Con el objetivo de analizar estas transformaciones, se ha llevado a cabo un estudio con estudiantes de la asignatura “Tutoría y Orientación” del Grado en Educación Primaria, para analizar su percepción sobre la figura del tutor en esta etapa educativa.

2. MÉTODO

El estudio que se ha realizado es de tipo exploratorio y descriptivo con la finalidad de analizar la percepción del alumnado sobre la figura del tutor en los centros de Educación Primaria. Los participantes del estudio son los 121 estudiantes de la asignatura “Tutoría y Orientación” del segundo curso del Grado en Educación Primaria de una universidad pública de Castilla y León. Los datos se recogieron durante el curso académico 2024-2025.

La recogida de los datos se realizó por medio de dos técnicas. En primer lugar, se llevó a cabo una encuesta con Mentimeter, una herramienta digital basada en la interacción con el estudiantado, que permite a los docentes diseñar cuestionarios y preguntas interactivas adaptadas al entorno educativo, promoviendo una experiencia de aprendizaje más activa y participativa para el alumnado (Gokbulut, 2020; Pichardo Galán et al., 2022). La encuesta constó de 11 preguntas (Likert, respuesta cerrada y abierta) para valorar el nivel de importancia que los futuros docentes otorgan a diversas funciones del tutor, indicar experiencias directas con esta figura, y explorar la formación requerida para este rol y sus expectativas al ejercer como tutores. En segundo lugar, se realizó un grupo de discusión con los mismos estudiantes, abordando siete puntos clave relacionados con la percepción del tutor, sus necesidades y propuestas de mejora en la formación docente. Se seleccionó esta técnica, ya que fomenta el intercambio de ideas y recoge información relevante para comprender el fenómeno estudiado a través de la participación de los implicados (Arévalo Galán, 2022; Escobar y Escobar, 2023).

3. RESULTADOS

3.1. Mentimeter

Los resultados muestran que el 82.8% de los participantes ha tenido experiencias directas con un tutor a lo largo de su formación, lo que evidencia su relevancia en la trayectoria educativa. Sin embargo, un 11.5% no ha tenido esta experiencia, y un 5.7% no está seguro, posiblemente debido a experiencias poco significativas o no diferenciadas del resto del profesorado.

Los estudiantes también respondieron qué funciones creen que tienen el tutor en formato de respuesta abierta. Las respuestas obtenidas fueron analizadas agrupándolas en cinco categorías principales:

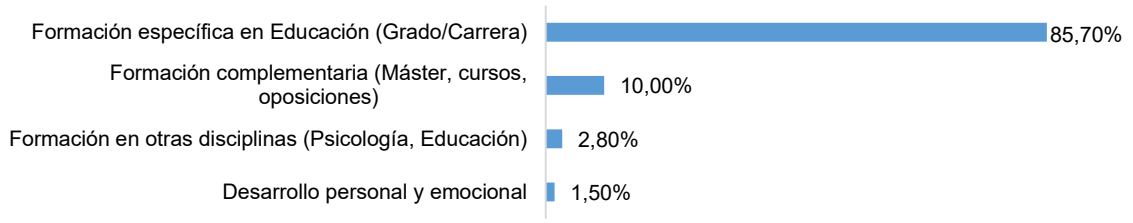
- **Acompañamiento y guía del proceso educativo (34.5%):** El estudiantado destaca al tutor como un acompañante cercano y constante en el aprendizaje, responsable de guiar el desarrollo académico y personal del alumnado ("Acompañar en el proceso educativo, ser un guía durante esa época", "Guía e instructor de los alumnos").
- **Apoyo individualizado y resolución de problemas (23%):** En esta categoría, se resalta la capacidad del tutor para brindar atención personalizada y gestionar conflictos (**"**Apoyo individualizado y más acercamiento a los alumnos", "Ayudar y guiar de una manera cercana").
- **Orientación y desarrollo emocional (17.2%):** El tutor es visto como un guía en el desarrollo emocional, ayudando al alumnado a adquirir valores y habilidades sociales ("Motivar a los alumnos, enseñarles lo que es la convivencia", "Preocuparse y establecer una buena relación más allá de las materias").
- **Comunicación con familias y coordinación con docentes (13.8%):** Se destaca al tutor como el nexo entre la escuela y las familias, con un rol central en la coordinación del equipo docente ("Comunicarse con las familias de los estudiantes", "Medio de coordinación entre profesores y familias").
- **Modelo y figura de referencia (11.5%):** El tutor es percibido como un ejemplo a seguir, con influencia en el comportamiento y los valores del alumnado ("Modelo de conducta y acompañante", "Un ejemplo a seguir para los niños").

En relación con la formación que creen que tiene el tutor en Educación Primaria, se identificaron cuatro categorías principales de las respuestas obtenidas (ver Figura 1):

- Formación específica en Educación (85.7%): La mayoría del estudiantado considera fundamental el Grado en Educación Primaria o carreras similares.
- Formación complementaria (10%): Algunos destacan la importancia de complementar el grado con másteres (especialmente en orientación educativa), cursos formativos o la preparación de oposiciones.
- Formación en otras disciplinas (2.8%): Mencionan la posibilidad de que los tutores provengan de disciplinas afines (Psicología).
- Desarrollo personal y emocional (1.5%): Necesidad de una formación integral que combine aspectos académicos, personales y emocionales.

Figura 1

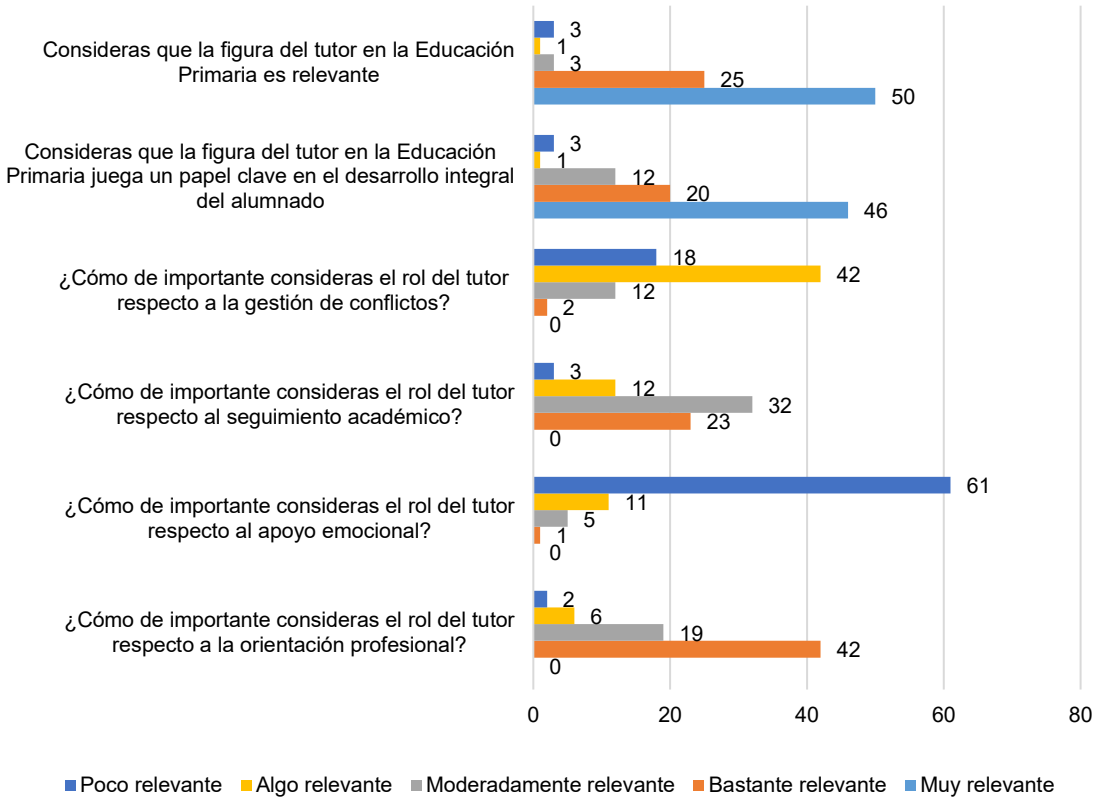
Pregunta 3 "¿Qué formación crees que tiene la figura del tutor/a en Educación Primaria?"



Las seis preguntas tipo Likert de la encuesta revelan una percepción variada sobre la figura del tutor en distintos ámbitos de la Educación Primaria (ver Figura 2). La mayoría del estudiantado considera la figura del tutor en Educación Primaria como fundamental, con 50 estudiantes calificándola de "muy relevante" y 25 de "bastante relevante". En cuanto a su papel en el desarrollo integral del alumnado, 46 estudiantes lo valoran como "muy relevante" y 20 como "bastante relevante", destacando su impacto en el ámbito académico y personal. Respecto a la gestión de conflictos, 42 estudiantes lo ven como "bastante relevante", aunque 18 lo consideran "algo relevante" y 12 "moderadamente relevante", sugiriendo que esta función puede estar compartida con otros actores del centro educativo. En el seguimiento académico, predominan las respuestas "moderadamente relevantes" (n=32) y "bastante relevantes" (n=23), sin registros en la categoría de "muy relevante", lo que indica que su papel en este ámbito es reconocido, pero no exclusivo. Sorprendentemente, en cuanto al apoyo emocional, 61 estudiantes lo califican como "poco relevante", lo que podría deberse a la falta de experiencias previas de apoyo emocional en su formación escolar. Finalmente, en orientación profesional, 42 estudiantes lo consideran "bastante relevante" y 19 "muy relevante", reflejando que, aunque no es una función central del tutor en esta etapa, se le atribuye un valor significativo en la guía y expectativas de los alumnos.

Figura 2

Preguntas tipo Likert



En la encuesta también se le preguntó al estudiantado sobre las expectativas que tienen respecto al papel del tutor en su futura práctica docente. Las respuestas obtenidas se agruparon en cinco categorías:

- Tutor como apoyo académico y personal (42.7%): La mayoría de los estudiantes resalta la importancia de brindar apoyo constante, ayudando a resolver problemas, motivar y ofrecer orientación individual (“Poder ofrecer a mis alumnos todo el apoyo y la ayuda que necesiten”, “Ayudar a mis alumnos, resolverles dudas y problemas”).
- Tutor como figura de confianza y cercana (25.3%): Los estudiantes destacan la necesidad de ser accesibles, creando un ambiente seguro donde los alumnos puedan expresar sus inquietudes (“Generar confianza a los alumnos”, “Cercanía, comprensión y paciencia con el alumnado”).
- Tutor como referente y modelo de conducta (14.7%): Se destaca el deseo de ser un modelo a seguir, transmitiendo valores y enseñando comportamientos positivos dentro y fuera del aula (“Espero ser un referente, ayudarles en su desarrollo, que sientan motivación y aprendan a ser mejores ciudadanos”).

- Gestión del aula y del equipo docente (9.3%): Algunas respuestas resaltan la importancia de organizar el aula, coordinarse con otros maestros y mantener un entorno ordenado y propicio para el aprendizaje (“Ser una persona organizada, que coordine el equipo de maestros”, “Cumpliendo mis tareas como tutor”).
- Desarrollo profesional y crecimiento personal (8%): Los estudiantes mencionan los desafíos iniciales, pero también reconocen que estas experiencias representan oportunidades de crecimiento (“Al principio sentiría incertidumbre y lo vería algo complejo. Tras coger experiencia, sería gratificante ayudar a los alumnos”).

Por último, se solicitó al estudiantado que definiera en una palabra su percepción del tutor (ver Figura 3). Los conceptos más mencionados fueron “apoyo”, “guía”, “confianza” y “acompañante”, resaltando la percepción del tutor como una figura central en el acompañamiento y la orientación integral del alumnado. Otros términos como “ayuda”, “responsable” y “orientador” refuerzan la importancia de su dimensión emocional, más allá de lo académico.

Figura 3

Nube de palabras sobre la percepción de la figura del tutor



3.2. Grupo de discusión

En este apartado se presentan los resultados obtenidos del grupo de discusión estructurados en torno a siete puntos clave que reflejan la percepción del futuro profesorado sobre el rol del tutor, sus necesidades y propuestas de mejora en su formación.

3.2.1. Cambio de perspectiva y actitud del tutor

Uno de los principales temas discutidos fue la pérdida de autoridad del tutor en la escuela actual. El estudiantado percibe que, en el pasado, el tutor contaba con un mayor reconocimiento y respeto por parte de la comunidad educativa. En la actualidad, su función parece haberse

reducido a un trámite meramente administrativo, lo que ha debilitado su impacto en la formación del alumnado. Además, se señaló una relación de culpa entre la familia y la escuela, en la que el tutor suele ser el destinatario de las quejas y demandas de las familias, lo que genera tensiones y dificulta su labor.

Los participantes también expresaron preocupación por la falta de respeto hacia los docentes por parte del alumnado, situación que vinculan con la sobreprotección familiar. Además, identificaron una menor exigencia académica en comparación con generaciones anteriores, lo que también impacta en la figura del tutor.

3.2.2. Apoyos necesarios para el tutor

Para fortalecer el rol del tutor, los participantes destacaron la importancia del apoyo del profesorado y los equipos directivos. Por ello, proponen la implementación de planes de ayuda en coordinación con el orientador y el equipo directivo, de manera que el tutor no se vea sobrecargado con todas las responsabilidades.

3.2.3. Necesidades del alumnado y su relación con la tutoría

Los futuros docentes identificaron una serie de necesidades del alumnado que deben ser abordadas desde la tutoría. La sobreprotección familiar ha generado niños más consentidos y con menos habilidades para enfrentar la frustración y los conflictos. Destacaron el respeto como un valor clave que debe ser trabajado tanto en el aula como en la relación con las familias. Asimismo, enfatizaron la necesidad de enseñar formas de comunicación efectiva y promover tutorías individualizadas que permitan atender las necesidades específicas de cada alumno.

3.2.4. Comunicación con las familias

Uno de los aspectos más complejos en la labor tutorial es la relación con las familias. Los participantes manifestaron que, si bien la familia debería ser un apoyo, en muchas ocasiones se convierte en una fuente de conflicto. Para mejorar esta situación, sugieren implementar estrategias que faciliten una comunicación fluida y efectiva, como el desarrollo de tutorías individualizadas y la coordinación con el jefe de estudios y el orientador.

3.2.5. La figura del orientador: una presencia difusa

En el grupo de discusión emergió la preocupación por la escasa visibilidad del orientador en los centros educativos. El estudiantado percibe que su papel es poco claro y que, en muchas ocasiones, los tutores no pueden contar con su apoyo de manera efectiva. Como propuesta de mejora, los participantes sugieren reforzar la colaboración entre tutores y orientadores, fomentando una comunicación más estrecha y estableciendo protocolos de actuación conjunta.

3.2.6. Motivación hacia la función tutorial

A pesar de los desafíos mencionados, los participantes expresaron su interés y motivación por asumir el rol de tutor en el futuro. Consideran que, a pesar de las dificultades, se trata de una función esencial en la educación y que puede aportar grandes satisfacciones. No obstante, también reconocen la necesidad de una formación más completa y específica que los prepare para enfrentar los retos de la tutoría con eficacia.

3.2.7. Propuestas de mejora en la formación sobre tutoría y orientación

Entre estas propuestas, destacan la necesidad de incluir más pautas de actuación concretas, así como un mayor énfasis en la atención a la diversidad. En cuanto a la inteligencia artificial, proponen enseñar estrategias para utilizarla de manera efectiva en la tutoría.

4. DISCUSIÓN

Los resultados destacan al tutor como figura clave en el desarrollo integral del alumnado, especialmente en el acompañamiento educativo y el apoyo individualizado, pero también en la orientación emocional y la comunicación con familias. Aunque la mayor parte de los participantes asocia la formación del tutor con el Grado en Educación Primaria, también resaltan la importancia de complementarla con másteres, cursos y formación en desarrollo personal.

La percepción limitada del apoyo emocional sugiere carencias en la formación práctica, afectando la visión de funciones esenciales del tutor. En este sentido, se propone incorporar más actividades prácticas, como simulaciones y estudios de casos, permitiendo al estudiantado experimentar situaciones reales de la tutoría.

Además, sería relevante incluir talleres sobre mediación y desarrollo emocional, dada la necesidad de fortalecer estas competencias. Asimismo, sus expectativas son positivas, destacando su deseo de ser un apoyo constante y un referente para el alumnado, aunque algunos reconocen desafíos iniciales debido a la falta de experiencia.

5. CONCLUSIONES

El estudio muestra que los futuros docentes perciben al tutor como un agente clave en el desarrollo integral del alumnado, con funciones variadas que combinan el apoyo académico y emocional. Aunque su formación inicial es valorada, los participantes consideran necesario complementarla con habilidades prácticas y socioemocionales.

Las diferencias en la percepción de funciones específicas, como el apoyo emocional, subrayan la importancia de proporcionar experiencias prácticas. La motivación por asumir este rol es elevada, pero su efectividad dependerá de la preparación recibida durante su formación inicial.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el enfoque en una única institución y muestra específica, lo que podría limitar la generalización de los resultados. Sin embargo, su valor añadido radica en ofrecer una visión detallada sobre cómo los futuros docentes conciben su

papel como tutores. Futuras investigaciones podrían explorar cómo estas percepciones evolucionan con la experiencia profesional y analizar su impacto en la práctica docente real.

6. REFERENCIAS

Arévalo Galán, A. (2022). La docencia universitaria en tiempos del COVID-19: un estudio mediante grupos de discusión. *Tercio Creciente*, 237-256. https://dx.doi.org/10.17561/rtc.22.6516

Escobar, R. A., & Escobar, M. B. (2023). Los grupos de discusión como técnica para la construcción y percepción organizacional en entidades públicas. *Administración & Desarrollo*, *53*(2). https://doi.org/10.22431/25005227.vol53n2.2.

Expósito López, J., Chacón-Cuberos, R., Parra-González, M. E., Aguaded-Ramírez, E. M., & Conde Lacárcel, A. (2020). Tutorial Action and Emotional Development of Students as Elements of Improved Development and Preventing Problems Related with Coexistence and Social Aspects. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *10*(2), 615-627. https://doi.org/10.3390/ejihpe10020045

González Álvarez, M. (2020). Algunas valoraciones del profesorado respecto a su función tutorial. *Educatio Siglo XXI, 38*(1), 139–160. https://doi.org/10.6018/educatio.413451

Gokbulut, B. (2020). The effect of Mentimeter and Kahoot applications on university students' e-learning. *World Journal on Educational Technology: Current Issues, 12*(2), 107–116. https://doi.org/10.18844/wjet.v12i2.4814

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Boletín Oficial del Estado, 340 (2020), (122868-122953). https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3

Pichardo Galán, J. I., Blázquez Rodríguez, M. I., Mancha Cáceres, O. I., González Enríquez, I., Jiménez Rodríguez, V., Isorna Alonso, E., Borras Gené, O., Carabantes Alarcón, D., Cornejo Valle, M., Hernández Melián, A. D., Logares Jiménez, M. L., López Medina, E. F., & Ramos Toro, M. (2022). El uso de Mentimeter para promover la participación del alumnado en el aula y en el campus virtual. En L. Hernández Yáñez (Coord.), Jornada «Aprendizaje eficaz con TIC en la UCM» (pp. 471–482). Ediciones Complutense. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8264853

Ruiz-Rodríguez, O., & Vieira, M.-J. (2023). La acción tutorial para el aprendizaje competencial en educación primaria: opinión de orientadores de equipos de orientación. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 34*(3), 46–64. https://doi.org/10.5944/reop.vol.34.num.3.2023.38886

75

EL DESAFÍO DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA CRÍTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN

M. Isabel Pardo Baldoví [1]
Melanie Sánchez Cruz [2]

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías digitales y los medios multimedia han emergido como fuerzas transformadoras que están redefiniendo los formatos, significados y principios que estructuran las distintas esferas de la sociedad. La educación no es ajena a este fenómeno. En las últimas décadas, el ámbito educativo ha atravesado una profunda metamorfosis digital (Area Moreira, 2017), la cual no se limita únicamente a la incorporación de dispositivos y herramientas digitales en el aula como elementos de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Más bien, esta transformación implica una reconfiguración sustancial de los métodos pedagógicos, los modelos de aprendizaje y, en un sentido más amplio, de las concepciones sobre el conocimiento y su transmisión (Pardo Baldoví, 2022).

El impacto de las tecnologías en la educación no solo altera los recursos y materiales didácticos empleados en las aulas, sino que también modifica los roles de los agentes educativos, las dinámicas de interacción entre profesorado y alumnado, e incluso los valores y discursos que estructuran el proceso educativo. En este contexto, la tecnología no debe verse únicamente como un complemento instrumental, sino como un factor que condiciona y resignifica la práctica docente y la forma en que el alumnado accede, procesa y construye el conocimiento (Pérez Gómez, 2012; Williamson, 2019).

Ante este escenario, el profesorado enfrenta el reto de asumir nuevas funciones y desarrollar competencias que le permitan integrar estos recursos tecnológicos en su práctica de manera efectiva. Sin embargo, no basta con una mera apropiación técnica de las herramientas digitales; es crucial que su uso en el aula responda a principios pedagógicos sólidos y que se

[1] Grupo CRIE. Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universitat de València (España).
[2] Grupo CRIE. Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universitat de València (España).

adopte un enfoque crítico y reflexivo (Gutiérrez-Martín et al., 2022). La integración de la tecnología en la educación debe ir más allá de la simple digitalización de contenidos, apostando por estrategias que favorezcan una enseñanza significativa, interactiva y acorde con las necesidades y realidades del alumnado.

Este desafío no solo afecta al profesorado en ejercicio, sino que también interpela a las instituciones formadoras de futuros profesionales de la educación. La formación inicial de docentes debe adaptarse a este ecosistema educativo en constante evolución, garantizando que los nuevos maestros y maestras adquieran las estrategias, habilidades y destrezas necesarias para enfrentarse a un entorno cada vez más digitalizado. De lo contrario, se corre el riesgo de que los docentes del futuro enfrenten su labor sin las herramientas conceptuales y metodológicas adecuadas para gestionar de manera efectiva los entornos de aprendizaje mediados por tecnologías.

Para abordar esta necesidad, la presente comunicación expone un Proyecto de Innovación Docente que se está desarrollando en la Facultad de Magisterio de la Universitat de València, con la participación del alumnado de los Grados de Maestro/a en Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria. Bajo el título “Alfabetización mediática crítica en la formación inicial docente” (referencia: UV-SFPIE_PIEE-3327761), esta iniciativa tiene como propósito principal capacitar a los futuros docentes no solo en el manejo técnico de las herramientas digitales, sino también en su uso crítico, ético y responsable.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

Este proyecto se fundamenta en la necesidad de dotar a los estudiantes de los grados de Maestro/a de estrategias y recursos que les permitan aprovechar las tecnologías de manera didáctica y reflexiva. En este sentido, se busca promover una alfabetización mediática crítica, entendida como la capacidad de analizar, interpretar y evaluar los mensajes e informaciones que circulan en los entornos digitales, al tiempo que se desarrollan habilidades para su producción y difusión de manera ética y consciente.

El enfoque adoptado en este proyecto trasciende la visión instrumental de la tecnología y apuesta por una perspectiva más integral, que contempla sus implicaciones sociales, culturales y educativas. Esto implica no solo enseñar a los futuros docentes el “cómo” de la tecnología, sino también el “por qué” y el “para qué”, fomentando una mirada crítica que les permita evaluar los valores, intenciones e impactos de los recursos digitales en la educación y en la sociedad en general.

A través de esta propuesta, se pretende no solo formar a docentes con competencias digitales avanzadas, sino también preparar profesionales con una visión crítica y comprometida, capaces de guiar a sus alumnos y alumnas en un uso responsable de las tecnologías y de enfrentar los desafíos que plantea la digitalización de la educación en un mundo cada vez más interconectado y complejo.

Para lograr este propósito, el proyecto de innovación docente se está llevando a cabo en un total de ocho grupos de dos asignaturas clave dentro de la formación inicial del profesorado en la Universitat de València. En concreto, se está implementando en tres grupos de la asignatura Didáctica General y en cinco grupos de la asignatura Organización y Dirección de Centros, ambas en el primer curso de los Grados de Maestro/a en Educación Infantil y Primaria. Cada uno de estos grupos cuenta con una media de 45 estudiantes, lo que permite alcanzar a un total aproximado de 360 futuros docentes, quienes están participando activamente en la iniciativa y beneficiándose de sus propuestas formativas.

Desde la perspectiva del profesorado, el desarrollo del proyecto implica la colaboración de un equipo docente formado por 10 profesores y profesoras, todos ellos pertenecientes al Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universitat de València. Este equipo se encarga no solo de guiar al alumnado en el proceso de alfabetización mediática crítica, sino también de diseñar y aplicar estrategias innovadoras que favorezcan la integración efectiva de las tecnologías digitales en el ámbito educativo.

La participación de este grupo de docentes y estudiantes en el proyecto refleja un compromiso institucional con la mejora de la formación inicial del profesorado, asegurando que los futuros maestros y maestras adquieran competencias clave para enfrentarse a los desafíos de la enseñanza en entornos digitales.

3. PROPUESTA DIDÁCTICA

El desarrollo del proyecto se basa en una metodología innovadora que combina distintas estrategias didácticas y una selección de recursos educativos diseñados para optimizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Con el propósito de potenciar al máximo las oportunidades formativas, se han elegido cuidadosamente enfoques y materiales que favorecen una aproximación dinámica e interactiva a los contenidos, promoviendo así un aprendizaje activo y comprometido.

Este modelo metodológico no solo busca reforzar la comprensión y asimilación de los conocimientos, sino también despertar el interés del alumnado y fomentar una actitud crítica y reflexiva. A través de actividades motivadoras y experiencias de aprendizaje significativas, se pretende que los futuros docentes no solo adquieran competencias clave, sino que también desarrollen una perspectiva transformadora que les permita responder a los desafíos educativos del presente y del futuro con creatividad y responsabilidad.

En este sentido, la metodología docente parte del aprendizaje inductivo y experiencial, que pone en el centro del proceso educativo la exploración activa y la reflexión crítica del alumnado. Para ello, se diseñan situaciones de aprendizaje en las que los estudiantes no solo interactúan con los contenidos teóricos, sino que también participan de manera activa en su construcción y comprensión. A través de dinámicas de experimentación, análisis y discusión, se busca que el

alumnado establezca conexiones significativas entre los conceptos abordados y sus propios intereses, favoreciendo así una mayor motivación y compromiso con su aprendizaje.

Además, el aprendizaje cooperativo y colaborativo juega un papel clave, fomentando el trabajo en equipo como una herramienta para desarrollar competencias interpersonales y de aprendizaje compartido. A través de la organización de actividades grupales y la implementación de estrategias diversas, los estudiantes trabajan conjuntamente en el análisis de vídeos, el estudio de casos y la resolución de problemas educativos. Esta dinámica no solo fortalece la construcción colectiva del conocimiento, sino que también contribuye a mejorar la cohesión grupal y el ambiente positivo en el aula, promoviendo una cultura de respeto y colaboración.

En este contexto, se potencia el aprendizaje dialógico, promoviendo espacios de intercambio de ideas y construcción conjunta del conocimiento. Para ello, se implementan diversas actividades como seminarios, coloquios, cine-foros, ponencias y debates, donde el alumnado tiene la oportunidad de expresar sus puntos de vista, argumentar sus posturas y enriquecer su pensamiento crítico a través de la interacción con sus compañeros y docentes. Estos encuentros se diseñan en torno a los temas tratados en las asignaturas involucradas en el proyecto, permitiendo una vinculación directa con los contenidos curriculares y fomentando una comprensión más profunda y reflexiva.

Dentro de este marco, el aprendizaje basado en casos cobra especial relevancia, ya que permite a los estudiantes enfrentarse a situaciones reales, promoviendo el análisis crítico y la toma de decisiones fundamentadas. A través de la discusión y el estudio de casos concretos, el alumnado reflexiona sobre problemáticas actuales del ámbito educativo y propone soluciones creativas, fortaleciendo su capacidad de resolución de problemas y su pensamiento estratégico.

El uso de tecnologías digitales y multimedia también ocupa un lugar central en la metodología del proyecto. Se emplean diversos recursos digitales, como plataformas interactivas para la creación de contenidos, vídeos educativos, documentales, películas y otros materiales audiovisuales. Estos recursos no solo facilitan la comprensión de los temas tratados, sino que también permiten al alumnado desarrollar competencias digitales esenciales para su futuro desempeño profesional.

En definitiva, el proyecto de innovación apuesta por la generación de experiencias de aprendizaje significativo, en las que los estudiantes asumen un rol activo en su formación. En lugar de ser meros receptores de información, se convierten en agentes de su propio aprendizaje, desarrollando habilidades analíticas, críticas y reflexivas. Se busca que, a través de estas experiencias, el alumnado adquiera una comprensión profunda de los temas abordados, permitiéndole transferir esos conocimientos a situaciones reales en su futura práctica docente.

Con esta metodología integral, el proyecto no solo busca dotar a los futuros docentes de conocimientos y habilidades técnicas, sino también fomentar en ellos una mirada crítica y responsable sobre el papel de la tecnología en la educación.

4. RESULTADOS

El Proyecto de Innovación Docente universitaria presentado en este trabajo representa una iniciativa estratégica para la mejora y transformación del proceso formativo de los futuros maestros y maestras de Educación Infantil y Primaria, permitiéndoles avanzar en el proceso de alfabetización mediática crítica. Su diseño metodológico y pedagógico aborda esta transformación desde tres dimensiones interconectadas: la actualización del desarrollo curricular, el impacto en la formación y la práctica docente, y la reconfiguración del papel del alumnado, aspectos que se describirán seguidamente.

Este enfoque holístico no solo persigue la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino que también aspira a reconfigurar las dinámicas de aula, alineándolas con los desafíos emergentes de la sociedad actual y con las demandas del ámbito educativo en un contexto cada vez más digitalizado.

4.1. Actualización y mejora del desarrollo curricular

Desde la perspectiva del desarrollo curricular, el proyecto actúa como un motor de innovación, impulsando la modernización y actualización de los contenidos abordados en las asignaturas implicadas: Didáctica General y Organización y Dirección de Centros. La integración de metodologías activas y el uso de herramientas digitales en el diseño de las materias aseguran que los programas formativos respondan de manera efectiva a los retos y oportunidades que plantea la era digital. En este sentido, el proyecto no solo se centra en incorporar la tecnología en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, sino en fomentar un enfoque pedagógico que integre de manera efectiva los recursos digitales como parte fundamental de la formación de los futuros docentes.

Además, esta iniciativa fortalece la coherencia de las asignaturas, asegurando que la enseñanza entre ambas asignaturas, pertenecientes al mismo departamento, se mantenga en sintonía con las nuevas realidades educativas. En un contexto donde la información y la comunicación están mediatizadas por las tecnologías, es fundamental que los futuros docentes no solo adquieran habilidades y destrezas digitales, sino que desarrollen una mirada crítica y reflexiva sobre el uso de estos recursos en el aula. Se busca así potenciar una educación mediática que permita a los estudiantes no solo acceder a la información, sino interpretarla, cuestionarla y emplearla de manera responsable.

4.2. Impacto en la formación y la práctica docente

El alcance del proyecto va más allá del currículo y se extiende a la formación y consolidación del equipo docente, propiciando una transformación en la manera en que los profesores y profesoras universitarios abordan su labor educativa. La iniciativa ha generado espacios de encuentro y colaboración, donde el profesorado participante puede compartir experiencias, intercambiar estrategias metodológicas y reflexionar de manera conjunta sobre su práctica

docente. Estos espacios han resultado fundamentales para fortalecer la coordinación entre el profesorado y garantizar una implementación efectiva del proyecto.

Asimismo, esta dinámica colaborativa está impulsando la innovación metodológica, al permitir que los docentes experimenten con nuevas estrategias pedagógicas y enfoques de enseñanza que respondan de manera más ajustada a las necesidades del alumnado en la sociedad digital. En este sentido, el proyecto promueve una formación docente en la que la tecnología no se entiende como un simple recurso complementario, sino como un elemento clave para la transformación de la enseñanza.

El trabajo en equipo entre el profesorado ha facilitado, además, la creación de una comunidad de aprendizaje docente, donde los participantes no solo fortalecen su práctica, sino que también desarrollan una actitud proactiva ante la incorporación de la tecnología en la educación. Esta comunidad de aprendizaje no solo favorece la mejora individual de cada docente, sino que también contribuye a generar una cultura institucional de innovación pedagógica, cuyos efectos pueden extenderse más allá de las asignaturas específicas involucradas en el proyecto.

4.3. Reconfiguración del papel del alumnado y de su aprendizaje

Por otro lado, el impacto del proyecto se evidencia de manera significativa en la formación del alumnado, promoviendo un aprendizaje más activo, reflexivo y comprometido. A través del uso de metodologías innovadoras, se busca que los estudiantes de los Grados de Maestro/a en Educación Infantil y Primaria asuman un papel central en su proceso formativo, desarrollando habilidades que les permitan enfrentarse a los desafíos de la enseñanza en la era digital.

El proyecto no solo se enfoca en dotar a los futuros docentes de herramientas tecnológicas, sino en fortalecer su capacidad para integrar estos recursos en sus prácticas pedagógicas de manera crítica y responsable. Para ello, se fomenta la adquisición de habilidades y destrezas relacionadas con el pensamiento crítico, la alfabetización mediática y la reflexión sobre los usos educativos de la tecnología, aspectos clave para la formación de profesionales preparados para guiar a las nuevas generaciones en un entorno mediático complejo y en constante evolución.

5. CONCLUSIONES

El proyecto de innovación docente aquí presentado está generando una transformación significativa en las dinámicas de enseñanza y de aprendizaje dentro de la formación inicial docente. La interacción con los distintos enfoques metodológicos propuestos y el trabajo con recursos digitales no solo enriquecen la experiencia del alumnado, sino que también generan un espacio de aprendizaje compartido, donde los futuros maestros y maestras pueden intercambiar ideas, construir conocimientos de manera colaborativa y fortalecer su capacidad de análisis sobre el contexto educativo actual.

Este tipo de formación integral no solo mejora la preparación pedagógica de los estudiantes, sino que también los empodera para afrontar los desafíos que implica la incorporación de la tecnología en el aula de manera responsable y efectiva. En un mundo donde la digitalización avanza a un ritmo acelerado, resulta imprescindible que el profesorado adquiera competencias que les permitan adaptarse a estos cambios sin perder de vista los valores educativos fundamentales y que la formación inicial ofrezca posibilidades para que este proceso pueda lograrse de manera efectiva.

En conclusión, este Proyecto de Innovación Docente no solo representa una oportunidad para actualizar el currículo y mejorar la coordinación del equipo docente, sino que también ejerce un impacto directo en la formación de los futuros maestros y maestras, preparándolos para afrontar los retos de la educación en la era digital desde una perspectiva crítica, ética y transformadora.

6. REFERENCIAS

Area Moreira, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 16*(2), 14-28. https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13

Gutiérrez-Martín, A., Pinedo-González, R., & Gil-Puente, C. (2022). Competencias TIC y mediáticas del profesorado. Convergencia hacia un modelo integrado AMI-TIC. *Comunicar, 70*, 21-33. https://doi.org/10.3916/C70-2022-02

Pardo Baldoví, M. I. (2022). *Impacto de las plataformas digitales en el profesorado de Educación Infantil y Primaria: la precarización del trabajo docente* [Tesis de doctorado, Universitat de València]. https://producciocientifica.uv.es/documentos/6531007217325e4eea34406e

Pérez Gómez, A. I. (2012). *Educarse en la era digital*. Morata.

Williamson, B. (2019). El *futuro del currículum. La educación y el conocimiento en la era digital*. Morata.

76

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL "DOCENTE EN FORMACIÓN" MEDIANTE ECOE

García-Bellido, Rosario[1]
Alonso Villodre, Néstor[2]
Belda Torrijos, Mónica[3]

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las escuelas requieren de docentes competentes para garantizar una educación de calidad, lo que implica formación en diversas dimensiones para adaptarse a los cambios del aula. Esta necesidad no es reciente; ya en el siglo pasado se gestaba un nuevo enfoque educativo. El informe a la UNESCO (Delors, 1996) destacó la importancia de un modelo basado en competencias: aprender a conocer, hacer, vivir y ser.

Posteriormente, el Plan de Bolonia (1999) dio inicio al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), promoviendo una formación docente alineada con las demandas del mercado laboral y los avances educativos.

En este contexto, el Proyecto Tuning impulsó el desarrollo de competencias genéricas y específicas en los estudiantes para adaptar la enseñanza a las necesidades sociales y laborales (Ramírez y Medina, 2020). De igual manera, el Proyecto DeSeCo de la OCDE definió las competencias clave para el bienestar personal y social, enfatizando que estas van más allá del conocimiento teórico, ya que requieren habilidades aplicadas en contextos reales (OCDE, 2005).

El Libro Blanco de Magisterio surgió para adecuar las titulaciones de Educación al EEES, resaltando la importancia de formar docentes con competencias integrales. Actualmente, se trabaja en una nueva versión más adaptada a la realidad educativa cambiante. A nivel normativo, el Real Decreto 822/2021 establece la organización de las enseñanzas universitarias, subrayando la necesidad de formar en competencias para la inserción laboral y la participación activa en la sociedad.

[1] Universidad CEU Cardenal Herrera.
[2] Universidad CEU Cardenal Herrera.
[3] Universidad CEU Cardenal Herrera

La comunidad científica también avala la necesidad de formar a los futuros docentes en competencias, ya que este modo de entender la formación permite a estos enfrentarse a los desafíos de la sociedad global y tecnológica en la que vivimos (Espinoza Freire y Campuzano Vásquez, 2019). De este modo, los docentes no solo adquieren conocimientos propios de su disciplina, sino que también las habilidades pedagógicas y actitudinales necesarias para crear ambientes de aprendizaje eficaces (Palacios Chová y Nova Herrera, 2023).

Pero ¿qué entendemos por competencias docentes? Las competencias docentes son el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que los maestros y maestras han de dominar para poder desempeñar de manera efectiva su profesión en el ámbito educativo. Estas competencias les permiten atender diversas situaciones y retos dentro del aula, promoviendo un aprendizaje significativo y de calidad. Lifeder (2020) afirma que estas competencias que requiere el docente requieren tanto de la teoría como de la práctica, ya que para adquirirlas no solo basta con tener los conocimientos teóricos, sino que ha de ser capaz de aplicarlos en situaciones propias de su profesión.

Algunas de las competencias esenciales en el docente son la competencia comunicativa y la competencia socioemocional. Estas dos competencias se aplican en diversas situaciones de la profesión docente. En este caso, vamos a centrarlas en una parte de la formación docente que es la de las tutorías, más concretamente en la atención a las familias.

Estas dos competencias han sido estudiadas con mayor frecuencia en las relaciones entre docentes y estudiantes, incluyendo en estos estudios también la competencia relacional (Emslander et al., 2023; Nordenbo et al., 2008; Sabol y Pianta, 2012; Sheridan et al., 2009). Sin embargo, no existen tantos estudios sobre la necesidad de formar a los docentes en estas competencias para la atención a las familias, ya que en la formación del docente se trabajan las tutorías como algo más teórico, pero la realidad es que no se lleva a la práctica. Esto muchas veces viene determinado por las limitaciones que se encuentran a la hora de introducir a un docente en formación en una situación real, ya que, ni tan siquiera en las prácticas que realizan antes de finalizar su formación, se les permite acceder a este tipo de prácticas, pues prevalece la privacidad de las familias y de los datos que maneja el centro escolar.

Una debilidad en la formación docente es precisamente la preparación para la atención a las familias, lo que se evidencia cuando los docentes inician su labor profesional. Las entrevistas con docentes de centros educativos confirman esta carencia, lo que nos llevó en 2014 a implementar un nuevo modelo de formación en tutorías con énfasis en la atención a las familias. Desde 2019, evaluamos la satisfacción de los estudiantes tras aplicar estas competencias en simulaciones, obteniendo resultados positivos.

A continuación, se muestra el estudio longitudinal llevado a cabo.

2. MÉTODO

Para implementar esta innovación, se diseñó una formación para estudiantes de educación que combinó conocimientos sobre acción tutorial con técnicas comunicativas aplicadas mediante

role playing en el aula. Para evaluar estás competencias se tomó como referente el modelo aplicado en Ciencias de la Salud, las ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) a la que nosotros denominamos Evaluación de Competencias Objetiva Estructurada, donde se evalúa, al igual que en Salud, la competencia profesional.

Las ECOE en nuestro caso, constaban de cuatro estaciones:

- Preparación (20-30 min): los estudiantes recibían una carpeta con información del centro y del alumnado.
- Sala de profesores (10 min): extraían una papeleta con el tipo de reunión a realizar, redactaban un guion y seleccionaban los documentos necesarios.
- Reunión con familias (10 min): interactuaban con un grupo de padres (aprox. 20 personas), gestionando la comunicación y posibles conflictos.
- Acta y entrega de documentación (20 min): redactaban el acta de la sesión y entregaban los documentos.

Los estudiantes, una vez entregada la documentación habían finalizado su examen práctico de competencias.

2.1. Población, muestra y muestreo

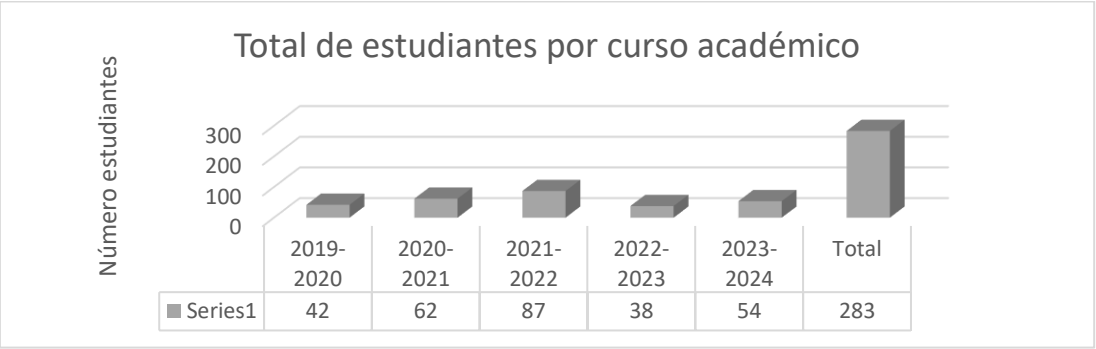
La población de estudio son alumnos universitarios de los Grados de Educación Infantil y Primaria.

La muestra son 283 estudiantes (126 Infantil y 157 Primaria), de los cuales 224 son mujeres (95 Infantil y 129 Primaria) y 59 hombres (3 Infantil y 56 Primaria).

El muestreo fue no probabilístico incidental, basado en los estudiantes de las asignaturas donde se aplicó el estudio. En la Figura 1 se pueden ver los participantes.

Figura 1

Número total de estudiantes por curso académico



2.2. Instrumentos

Los instrumentos utilizados para la evaluación de las competencias son los propios de las pruebas ECOE. Dentro de estas pruebas se recoge información mediante las anotaciones y

documentos que presenta el estudiante, pero también mediante la grabación en vídeo de las estaciones, para poder aportar evidencias del desempeño del estudiante en su evaluación. La estación 3, centrada en la interacción con familias, fue evaluada mediante rúbricas aplicadas a las grabaciones.

Por último, los estudiantes también completaron un cuestionario estructurado con 6 ítems en escala Likert (5 puntos) y una valoración general (máximo 10 puntos) para medir su satisfacción con la prueba y su organización.

2.3. Recursos y materiales

Los materiales utilizados incluyeron presentaciones, tarjetas de roles y documentos de tutoría para la formación, además de dispositivos de grabación, carteles ECOE y espacios adecuados para la evaluación. También se requirió un equipo organizador y actores, seleccionados entre familias con hijos en edad escolar de Infantil y Primaria.

2.4. Análisis de datos

El cuestionario de satisfacción se analizó con SPSS (versión 29) y Excel mediante análisis descriptivos y comparaciones con las notas obtenidas. El estudio, de carácter longitudinal (5 años), permitió observar tendencias y variaciones en la percepción y resultados académicos. Además, se realizó un análisis de correlación entre satisfacción y calificaciones.

3. RESULTADOS

Se presenta la valoración de los ítems por parte de los estudiantes, utilizando una escala Likert de 5 puntos (1 = nada de acuerdo, 5 = muy de acuerdo). Como muestra la Tabla 1, la mayoría de los ítems se acercan a 5, indicando una valoración positiva.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos: cuestionario

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
Considero que esta práctica de ECOE es muy adecuada para evaluar el conocimiento	283	2	5	4,60	0,636
Me gustaría que me siguieran evaluando las competencias mediante ECOE	283	1	5	4,33	0,911
Desde esta asignatura ha estado bien organizada y estructurada la práctica	283	2	5	4,63	0,636
Esta práctica me ha motivado a seguir formándome en las competencias profesionales	283	2	5	4,65	0,638

Estoy satisfecho/a con la integración de este tipo de evaluación en la asignatura	283	1	5	4,59	0,700
Recomendaría a otros profesores que realizasen este tipo de prácticas en sus asignaturas	283	1	5	4,42	0,861

Nota. Valoración global de los 5 cursos académicos

En cuanto a la satisfacción general y la media de las notas, se puede decir que tiene una valoración notable que además corresponde con el buen desempeño de los estudiantes (ver Tabla 2).

Tabla 2

Estadísticos descriptivos: Valoración general y notas ECOE

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
Valora de 1 a 10 tu nivel de satisfacción general	283	5,0	10,0	8,870	1,0622
Nota de la ECOE	283	1,6	10,0	8,114	1,4557

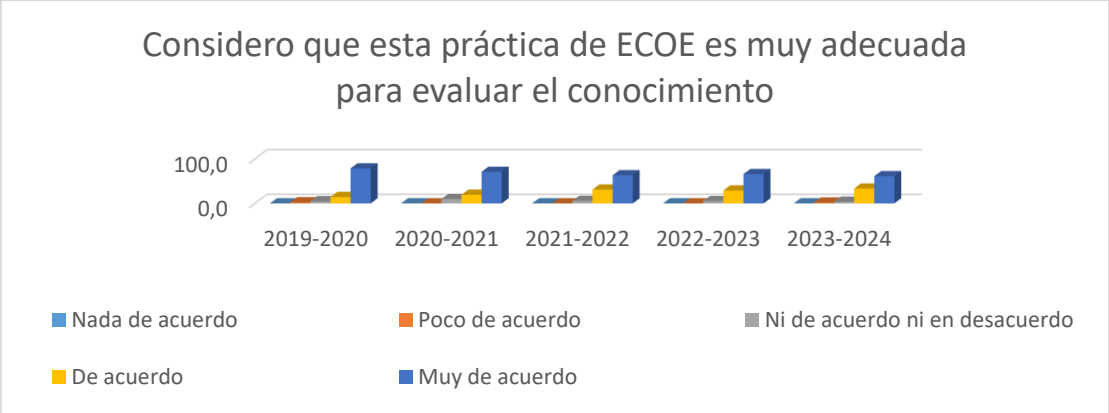
Nota. Valoración global de los 5 cursos académicos

En las siguientes figuras se puede ver de forma longitudinal cada uno de los cursos respecto a los diferentes ítems.

La mayoría de los estudiantes en todos los cursos analizados, consideran la ECOE muy adecuada para evaluar sus conocimientos sobre la materia (ver Figura 2).

Figura 2

Consideración de los estudiantes de esta práctica (ECOE) para evaluar su conocimiento

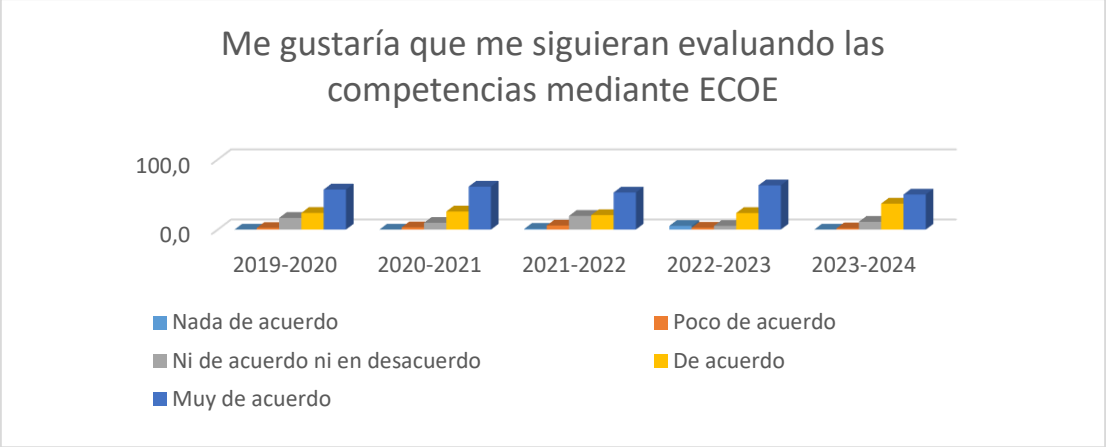


Nota. Representación de los 5 cursos académicos estudiados

Ante la pregunta de si les gustaría que les siguieran evaluando con este tipo de pruebas (ECOE), también se observa un alto grado de acuerdo (ver Figura 3).

Figura 3

Consideración de los estudiantes respecto a la evaluación con ECOE



Nota. Representación de los 5 cursos académicos estudiados

Otro aspecto que se preguntó está referido a la organización de estas pruebas desde las asignaturas, ya que es algo que puede influir en la respuesta de otros ítems. En este caso, se observa que todas las respuestas muestran un grado de acuerdo considerable (ver Figura 4)

Figura 4

Consideración de los estudiantes en cuanto a la organización y estructuración



Nota. Representación de los 5 cursos académicos estudiados

Por otro lado, se preguntó si esta práctica les motiva a seguir formándose en estas competencias profesionales, donde destaca claramente un algo grado de acuerdo en todos los cursos (ver Figura 5).

Figura 5

Consideración de los estudiantes en la motivación hacia este tipo de formación

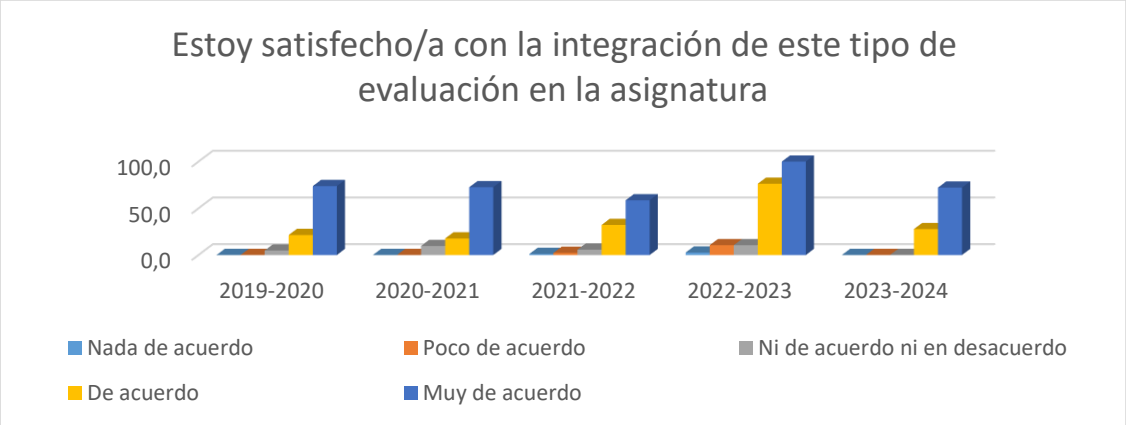


Nota. Representación de los 5 cursos académicos estudiados

En la siguiente figura, también se evidencia un grado de satisfacción con este tipo de evaluación en la mayoría de los casos. Son pocos los casos en los que no están de acuerdo (ver Figura 6).

Figura 6

Satisfacción de los estudiantes con este tipo de evaluación



Nota. Representación de los 5 cursos académicos estudiados

Como se observa en la siguiente figura, se les preguntó si recomendarían a otros profesores que realizasen este tipo de prácticas en sus asignaturas, y en la mayoría de los casos sí lo harían, muy pocos manifiestan un grado de acuerdo bajo (ver Figura 7).

Figura 7

Recomendación de esta práctica a otras asignaturas

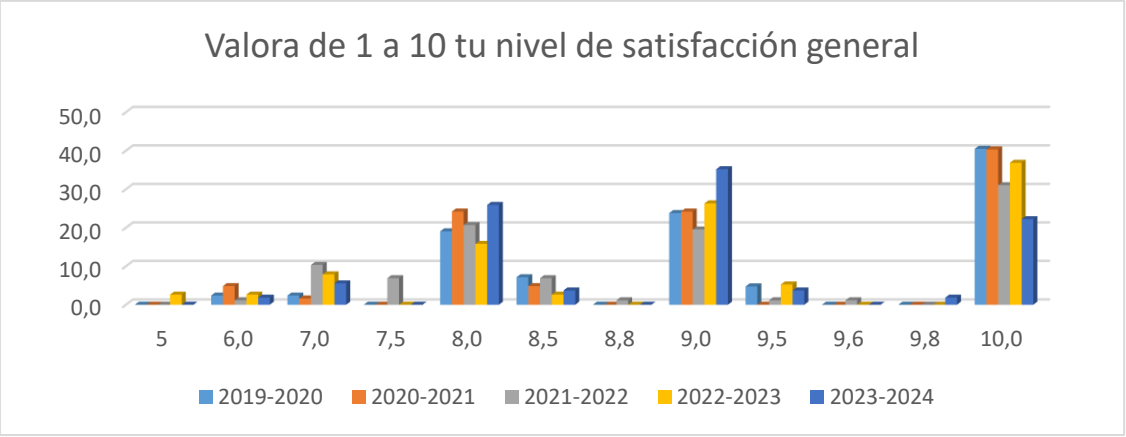


Nota. Representación de los 5 cursos académicos estudiados

Por último, se les preguntó su nivel de satisfacción general con esta práctica, pudiendo valorar la misma con una escala de 1 a 10. En este caso, se puede observar que las puntuaciones se concentran entre los 8 y 10 puntos, encontrando la puntuación más baja en 5 puntos, en la que solo un sujeto hizo esta valoración, lo cual muestra en la mayoría un nivel de satisfacción bueno (ver Figura 8).

Figura 8

Valoración del nivel de satisfacción general



Nota. Representación de los 5 cursos académicos estudiados

En cuanto al análisis de correlación, como se puede ver en la siguiente tabla, indica una correlación de ,326 que, aunque es una relación moderada, estadísticamente es significativa con un nivel de confianza del 99% (ver Tabla 3).

Tabla 3

Correlaciones

		Nota de la ECOE	Valora de 1 a 10 tu nivel de satisfacción general
Nota de la ECOE	Correlación de Pearson	1	,326**
	Sig. (bilateral)		<,001
	N	283	283
Valora de 1 a 10 tu nivel de satisfacción general	Correlación de Pearson	,326**	1
	Sig. (bilateral)	<,001	
	N	283	283

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio longitudinal muestran una percepción positiva por parte de los estudiantes respecto a las ECOE como método de evaluación de competencias profesionales con medias próximas al 5, teniendo en cuenta que la escala de valoración es una escala Likert de 5 puntos. Esto indica que los estudiantes en general consideran esta práctica motivadora, adecuada y bien organizada.

Además de considerar esta práctica adecuada, también mostraron una actitud positiva ante la continuidad de la misma, percibiéndola como una herramienta de evaluación efectiva.

La organización de las ECOE fue altamente valorada, y la motivación generada para seguir formándose obtuvo la mayor puntuación. También destacaron la integración de esta metodología en la asignatura y recomendarían su aplicación en otras materias.

La satisfacción general de los estudiantes con la ECOE, medida en una escala de 10 puntos, obtuvo una media, en los 5 años, de 8.87, lo que confirma una alta aceptación de esta metodología de evaluación. Asimismo, el desempeño académico reflejado en la nota media de la ECOE (8.11) sugiere que los estudiantes han logrado buenos resultados en la evaluación. La correspondencia entre una alta satisfacción y un buen rendimiento académico podría indicar que la ECOE, además de ser bien valorada, está alineada con el aprendizaje efectivo de los estudiantes.

Respecto al análisis de correlación, se puede decir que existe una relación positiva y significativa entre la nota en la ECOE y el nivel de satisfacción general. Si bien es cierto que la correlación no es muy alta, su significancia estadística indica que existe una relación entre los estudiantes con mejores calificaciones y un mayor nivel de satisfacción. Además, hay que destacar que la muestra proviene de un estudio longitudinal de 5 cursos académicos, lo cual muestra que si esta correlación se mantiene, como es el caso, a lo largo de los 5 años, existe una asociación estable entre estas dos variables, lo cual se puede interpretar en que los estudiantes con mejores calificaciones en la ECOE muestran un mayor nivel de satisfacción, destacando que cuando ellos valoran las ECOE todavía no tienen conocimiento de su resultado en las pruebas, por lo que la satisfacción no está influenciada por la calificación final, lo cual sugiere que esta puede estar más relacionada con su experiencia durante la prueba, pudiéndose relaciona con la autopercepción del desempeño.

5. CONCLUSIONES

Para concluir, se puede decir que, en base a los resultados obtenidos, la ECOE es un instrumento útil y con un alto grado de aceptación, por parte de los estudiantes, para evaluar competencias. La percepción positiva de los evaluados es un aspecto clave, ya que contar con un sistema de evaluación fiable y válido no solo garantiza una medición adecuada del desempeño, sino que también reduce la ansiedad y el estrés asociados a los procesos evaluativos, mejorando así la experiencia del estudiante.

En este sentido, la ECOE ha sido valorada positivamente en todos los aspectos analizados: motivación, organización, estructura, recomendación y satisfacción general. Además, se ha identificado una correlación moderada entre satisfacción y rendimiento académico, lo que indica que la percepción de la evaluación juega un papel crucial en la experiencia del estudiante, más allá del resultado obtenido.

No obstante, nos planteamos como futuros estudios explorar con mayor profundidad otros factores que pueden influir en la satisfacción con las ECOE como el engagement, la influencia de pares, o la percepción de autoeficacia y rendimiento académico en este contexto. Además, podría ser interesante un análisis posterior a la obtención de calificaciones, analizando si la satisfacción de los estudiantes se modifica tras conocer sus calificaciones y cómo esto impacta en su motivación a largo plazo.

6. REFERENCIAS

ANECA (2005). *Libro blanco. Título de grado en magisterio, Volumen 1*. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO.

Emslander, V., Holzberger, D., Ofstad, S., Fischbach, A., & Scherer, R (2025). Teacher-Student Relationships and Student Outcomes: A Systematic Review of Meta-Analyses and Second-

Order Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*. Advance online publication. https://doi.org/10.1037/bul0000461

Espinoza Freire, E. M., y Campuzano Vásquez, M. A. (2019). Formación por competencias de los docentes de educación básica y media. *Revista Conrado*, *15*(67), 250-258.

Lifeder. (2020). *Modelos pedagógicos de enseñanza (Tradicionales y actuales).* https://www.lifeder.com/modelos-pedagogicos/

Nordenbo, S. E., Larsen, M. S., Tiftikçi, N., Wendt, R. E., & Østergaard, S. (2008). *Teacher competences and pupil achievement in pre-school and school. A systematic review carried out for the Ministry of Education and Research, Oslo.* Danish Clearinghouse for Educational Research.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2005). *La definición y selección de competencias clave: Resumen ejecutivo*. https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.

Palacios Chová, M., y Nova Herrera, M. (2023). Formación y desarrollo de las competencias docentes: Aporte a la calidad educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(5), 2673-2693.

Ramírez, L.V., y Medina Márquez, M.G. (2008). Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. Su impacto en México. *Ide@s CONCYTEG, 3*(39), 97-114.

Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. *Boletín Oficial del Estado, 233*, 118313-118414.

Sabol, T. J., & Pianta, R. C. (2012). Recent trends in research on teacher-child relationships. *Attachment & Human Development*, *14*(3), 213-231.

Sheridan, S. M., Edwards, C. P., Marvin, C. A., & Knoche, L. L. (2009). Professional development in early childhood programs: Process issues and research needs. *Early Education and Development*, *20*(3), 377-401.

77

COMPARATIVE STUDY OF SPANISH AND DANISH EDUCATIONAL SYSTEMS: STRUCTURE AND VALUES

Rebeca Soler Costa[1]
Sandra de la Mata Carrasquet
Bogumil Rychlak[2]
Juan Carlos de la Cruz Campos[3]

1. INTRODUCTION

In this chapter, the evolution and characteristics of the Danish and Spanish education systems will be presented, highlighting the most relevant differences between the two systems, as well as the similarities. It will also show the different responses to two specific socio-educational needs, comparing them between the two countries and reflecting on their educational foundations.

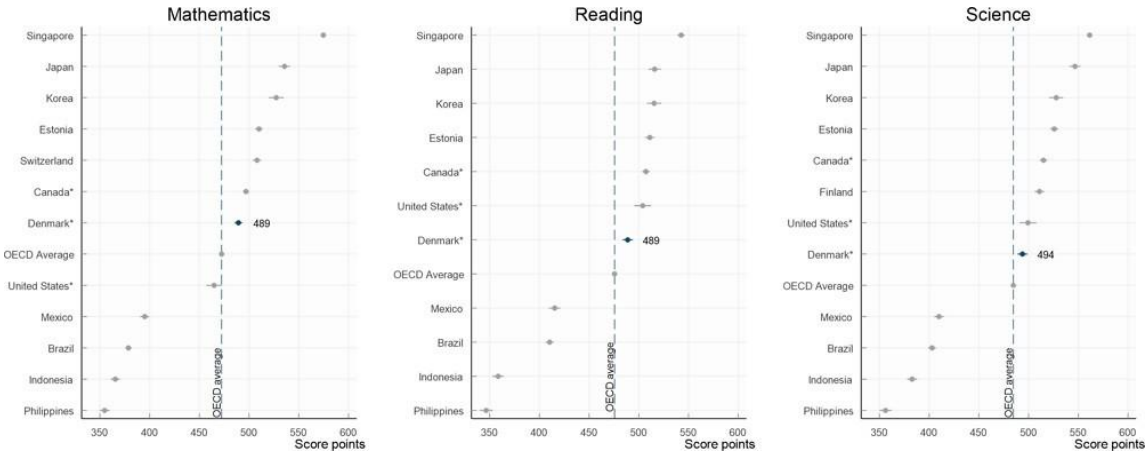
2. EDUCATION SYSTEM IN DENMARK

Denmark is one of the European Union associated countries, located in the Scandinavian region. For this reason, its education, along with that of the other countries in the region (Norway and Sweden), is widely known for its high success rates. In fact, in the latest PISA 2022 report, Denmark appears as one of the countries with the best rates in reading comprehension and mathematical and scientific competence, ranking above the OECD average.

[1] Universidad de Zaragoza
[2] University of Rzeszow
[3] Universidad de Granada

Figure 1

Danish trends in mathematics, reading and science performance of PISA 2022

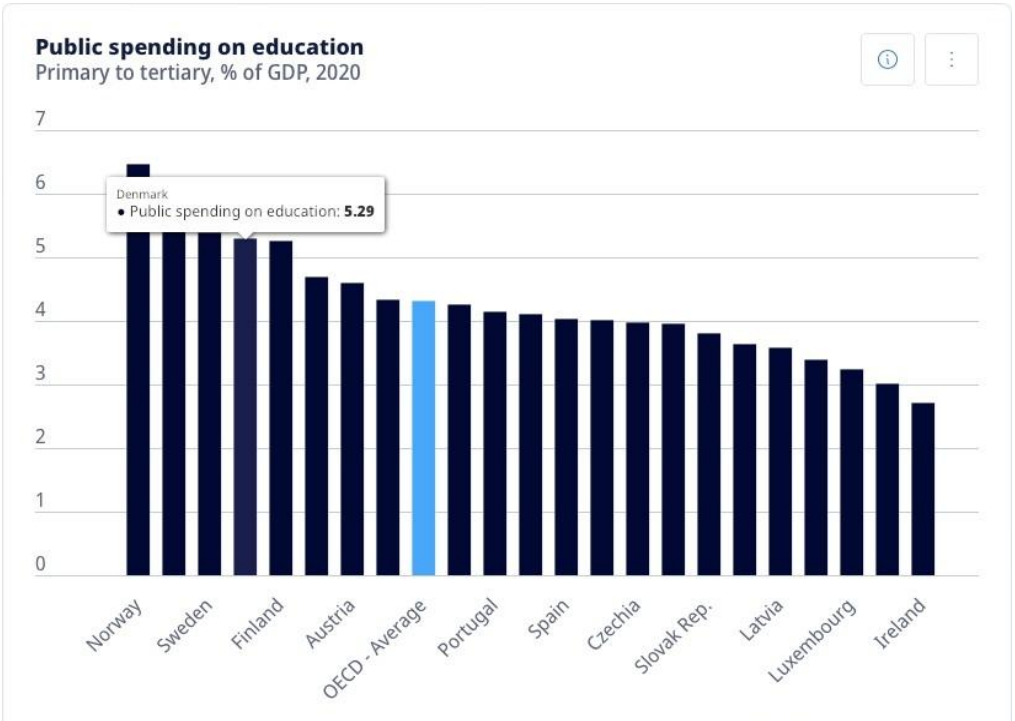


Note. OECD, PISA 2022, Tables I.B1.2.1, I.B1.2.2 and I.B1.2.3.

This success in the field of education is based on a highly efficient and functional educational system, whose evolution has been marked by different social changes and a conscious act of reflection and improvement of its functioning. All of this system, is sustained by a large financial contribution from the state, placing it above the OECD average in the percentage of public funds allocated to education.

Figure 2

Percentage of public spending on education



Note. OECD (2020), *Public spending on education*, OECD publishing.

To understand how the current education system came about, we must go back to 1814, when the first education laws, known as the “Danish School Acts” of 1814, were established, and through which the right and obligation of education for all children were reaffirmed in the country. Through these laws, the basic structure of public education in the country was established, and other aspects related to teaching, such as teacher training, teacher salaries and education budgets, were determined.

Prior to the enactment of the five education laws, there were already some seminars dedicated to teacher training with the aim of improving the quality of education in the country's schools. This was reflected in the fact that, in 1850, 80% of teachers had previous training for the job (Larsen, 2016).

After the country's bankruptcy in 1813, 605 new rural schools were built between 1814 and 1836, while 305 new classrooms were created and 857 existing schools were expanded. Subsequently, there was a change of focus in some schools thanks to Professor Christen Mikkelsen Kold, who created independent schools that emphasised emotional development and creativity, an approach that continues to this day.

Finally, also in the 19th century, the clergyman and philosopher Nikolaj Frederik Severin Grundtvig, established the concept of "lifelong learning" through which he argued that in order to achieve active participation in the democratic system, and thus keep it alive over the years, lifelong education for all citizens was necessary (Cherkasov, Bratanovskii & Zimovets, 2021).

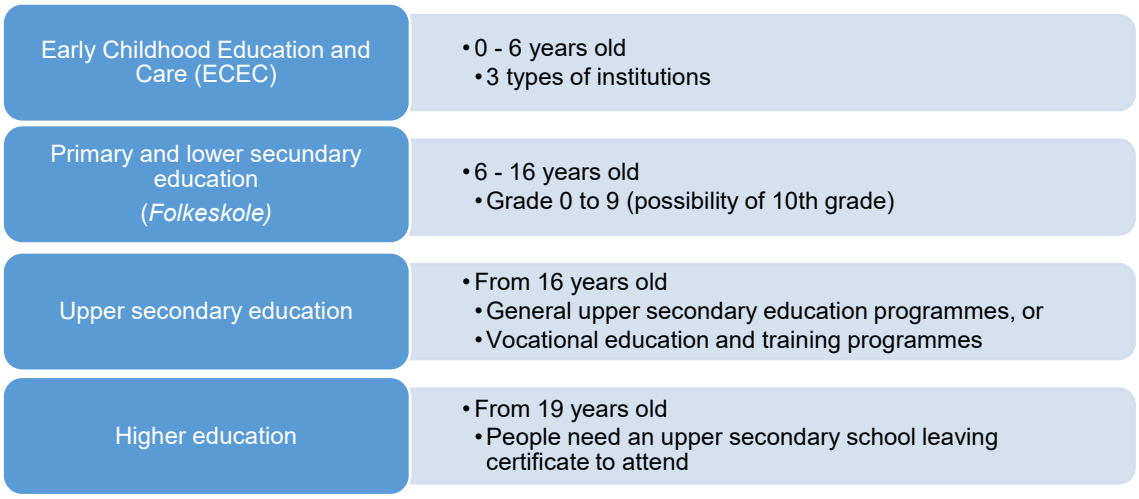
All these visions and thoughts laid the foundations for today's Danish education system, whose principles are: public education for the entire population, the teaching of relevant content for the future of work and personal life, active participation in society and a high quality system.

2.1. Structure of the education system

Nowadays, this education system has been refined and is constantly being improved, but always keeping in mind the principles mentioned above. Focusing on the structure of the education system, it consists mainly of four parts.

Figure 3

Danish educational levels



Note. Own elaboration with data from Ministry of Higher Education and Science

2.2. Early childhood education in Denmark

Although there are notable differences with the Spanish education system, the main difference lies in the conception of Early Childhood Education. In Denmark, the vision of this stage is focused on free play and experimentation, leaving aside a content-based curriculum, and giving way to a pedagogical curriculum in which the child's development is promoted through a safe learning environment. It also has a responsibility to provide knowledge and experience of democracy, helping children's integration into Danish society (Ministry of Children and Education, 2020).

This pedagogical curriculum is elaborated at the municipal level, where the aspects common to that region (geographical location, cultural diversity, family types, etc.) are included, and each institution can elaborate its own, adapt the municipal one, or elaborate a new one together with other institutions. All of that lead to, the establishment of a common pedagogical line for all teachers in that specific institution or geographical area (Ministry of Children and Education, n.d.). Lastly, and having this in mind, the different schooling options for this stage are set out below:

7. ***Vuggestue***. It is similar to a kindergarten and ranges from 6 months to 2 years and 10 months. Each institution consists of about 60-96 children and has a ratio of 12 children to 3 teachers.
8. ***Kommunal dagpleje***. It could be thought of as a caregiver, although there is no similar institution in Spain. It consists of a person who takes care of 3 to 4 children at home.
9. ***Børnehave***. It is similar to a nursery school and covers children from 2 to 6 years of age. Each institution consists of about 44-96 children and has a ratio of 22 children to 3 teachers.

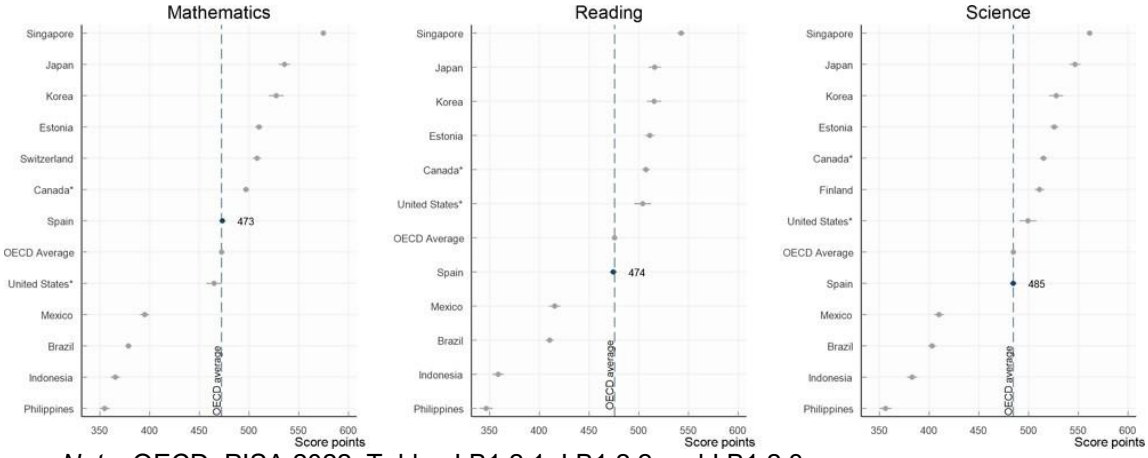
10. ***Integreret institution***. It is an institution that integrates in the same space the Kindergarten and the Nursery School, following the same organisation as these institutions separately and covering the ages from 0 to 6 years old.

3. EDUCATION SYSTEM IN SPAIN

Spain, like Denmark, is part of the European Union and, although its education system is not categorised as a benchmark and is not as well-known as those in northern Europe, it is not considered to be one of the worst. In fact, if we compare it through the 2022 PISA report, Spain is within the OECD average. Therefore, it can be extrapolated as a functional education system in view of the results, but with ample room for improvement.

Figure 4

Spanish trends in mathematics, reading and science performance of PISA 2022



Note. OECD, PISA 2022, Tables I.B1.2.1, I.B1.2.2 and I.B1.2.3.

This system, like that of Denmark and the rest of the countries, has had an evolution over time that has marked its subsequent development, and its current performance. In this case, we must go back to the 19th century, more specifically to the year 1812. It was at this time that education was established as a right for all citizens of the country, thanks to the promulgation of the Constitution of 1812. However, the fact that it was in this year when it was established as a right, does not mean that it marked the beginning of education in the country. In fact, as Inmaculada Egido (1994) pointed out, education has existed throughout the development of humanity, but it was only in the 19th century that the education system itself was established.

After the establishment of the right to education, it was not until 1857 that the first education law, the “Moyano” Law, was enacted, establishing four key points about the education system: the separation of education by levels (primary, secondary and higher); the division between public and private schools; the regulation of access for teachers in public schools; and the hierarchisation of the education administration into three levels (national, provincial and local) (Ministry of Education and Vocational Training, 2004). In fact, although with modifications, all

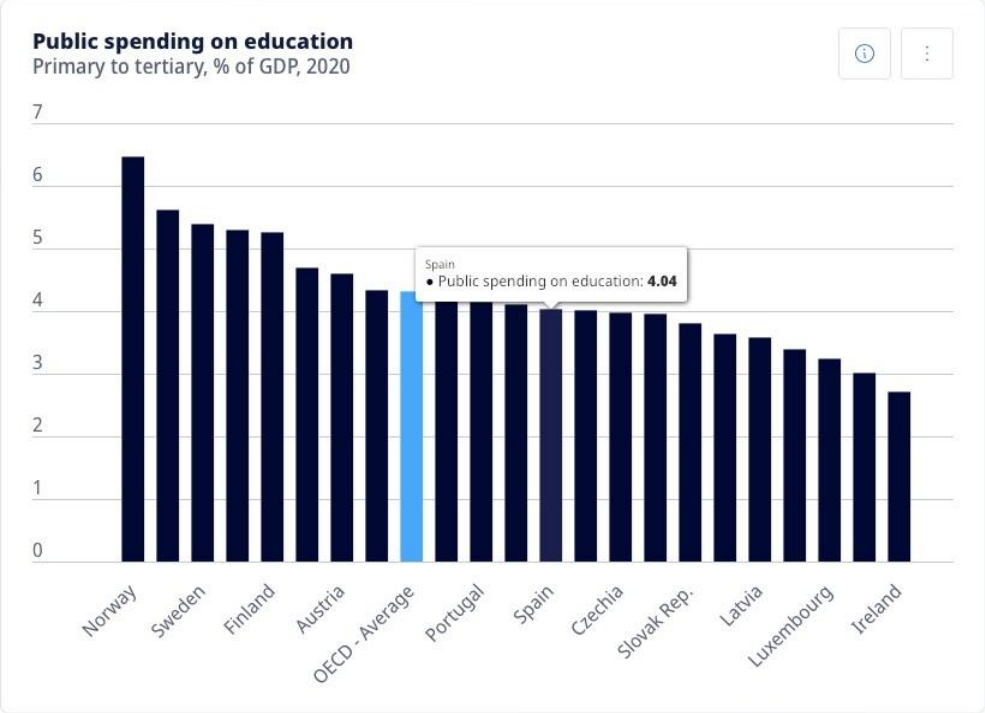
these points are still in force today, which is why this law was the basis for the structure of the current education system.

Later, due to the political instability of the 20th century, views on education and its objectives changed. During the Second Republic (1931-1936), secular and free education was promoted, in an attempt to promote equal access. However, Franco's dictatorship (1939-1975) was a major setback in terms of updating and modernising the system, increasing discrimination and promoting a two-track elitist system, one for the poorest social classes and the other for the elite of the time.

Two key moments during those years were 1970, when the “General Education Law” was enacted, which managed to eliminate the dual education system and establish compulsory education from 6 to 14 years of age. And on the other hand, 1978, when the new Constitution was established, which recognised the right to education, freedom of education and the decentralisation of the system. Thenceforward, the Spanish education system has been evolving with small and large changes, until reaching the current system, which has a low economic contribution in comparison with the OECD average.

Figure 5

Percentage of public spending on education



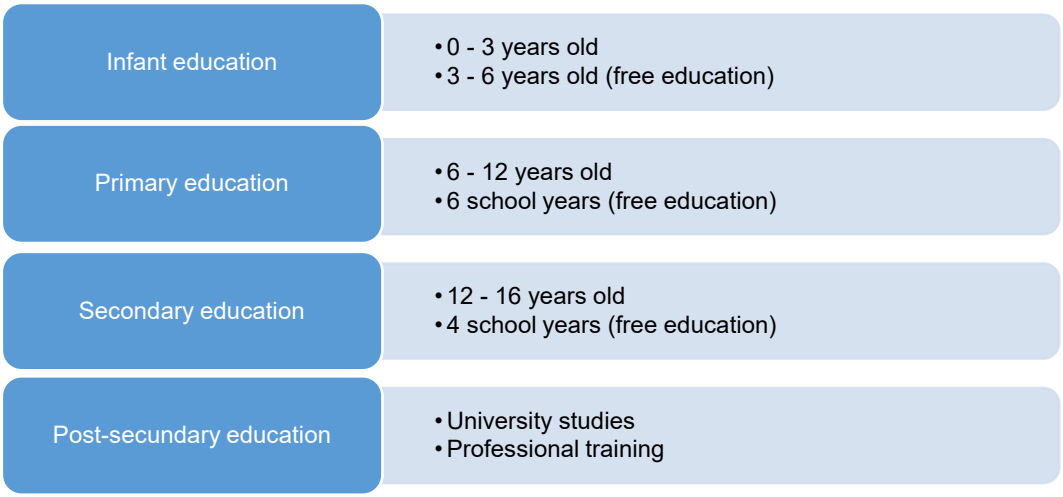
Note. OECD (2020), *Public spending on education*, OECD publishing.

3.1. Structure of the education system

Focusing on the current state of education in Spain, the structure of the education system consists of four parts:

Figure 6

Spanish educational levels



Note. Own elaboration.

On the one hand, the First Cycle of Infant Education takes place in Infant Schools, which are equivalent to Kindergartens. On the other hand, the Second Cycle of Infant Education is normally carried out in Primary Schools, but in a space exclusively for that stage.

Finally, the Infant Education stage specifically, is organised and structured by Royal Decree 95/2022, a curriculum document whose aim is to coordinate the whole state with the general and specific objectives to be achieved by all schools in the country. As a final consideration, this curriculum, although approaching learning from a holistic point of view through three learning areas, contains content guidelines to be taught throughout the whole stage. Therefore, a different view of Early Childhood Education from the Danish one can be seen, as it focuses on acquiring skills and knowledge such as reading and writing, sometimes leaving aside the development of more social aspects.

4. CONSIDERATIONS IN RELATION TO SOCIO-EDUCATIONAL NEEDS AND VALUES

4.1. Civic and values education

For a democratic society to function efficiently and without serious drawbacks, learning about values and citizenship is necessary. In Spain, there is educational legislation in which this knowledge is reflected, which facilitates its application. In addition, the recommendations of the European Union are taken as a reference, aligning themselves with the aim of promoting the development of personal, interpersonal and intercultural competences. The main objective of the

teaching of values in Spanish classrooms is the formation of active citizenship, combining human and social values.

In order to achieve their teaching and learning, a practical approach has been promoted in which real learning situations are used, real participation in the school community is promoted (as the beginning of experience as an active citizen) and work is done on conflict resolution. However, this is hampered by the costly and difficult measurement of learning these values, and the risk of indoctrination in imposing ideologies. However, one way to end or lessen these challenges could be greater teacher training and involvement, as existing training is not sufficient to address them (Rossini & Peiró-i-Gregòri, 2015).

In the case of Danish schools, they have a 'whole school' approach whereby citizenship education is present in all subjects and activities. However, this approach makes it difficult to implement and teach these values as not all teachers have specific training in citizenship. This integrative approach to the teaching of values can be seen in the eighth and ninth grade subject Samfundsfag, in which more specific civic knowledge is taught. It is in this subject, where there is no compulsory final assessment, but rather assessment through projects or other types of products, thus reaffirming the critical learning also present in the learning of values (Bruun, 2021).

Finally, it should be noted that over the years, Danish schools and students have less school governance and thus there is a reduction of democracy in the school. This is due to changes in or elimination of councils and specific teacher training, with the result that teacher and student participation in decision-making is drastically reduced. This leads to a critical reflection of the education system, as there is a clear contradiction between the desire for the school to reflect democratic values and the reduction of school governance.

4.2. Emotional education

In my experience, a few years ago, Spanish schools did not usually focus on emotional education. Nevertheless, over time, this has been changing and plans and projects have developed within schools to promote this area of knowledge. It is even reflected in one of the areas of knowledge in the Spanish Early Childhood Education curriculum, the area of growth in harmony.

Despite this recognition of importance and change of vision, many changes have to be made in methodologies, so that a complete and effective emotional education can be achieved. In addition, Spanish classrooms also face other challenges such as the difficulty to integrate it in a balanced way in the curriculum, since most of the time, it is left aside to teach more academic aspects. Recently, however, a project in positive psychology has been developed in Spain, which aims to facilitate its application.

The "Happy Classrooms" program aims to promote the well-being of pupils, teachers and families. The aim is to work on emotional education in all subjects and learning situations. The program consists of more than 300 activities and has been created by the SATI team. There are already experiences of application of this program, and it has been possible to observe a great

improvement in terms of conflicts in the classroom and increased academic performance, among others. All of this, leads to a reflection on the teachers' need of constant renewal, and teaching of this type of social and personal skills from the earliest ages, thus serving as a preventive method for conflicts and poor social relations (Bisquerra & Hernández, 2017).

On the other hand, in the case of Danish schools, all of the above is different. Denmark is based on the premise that early childhood education is exclusively focused socialisation and, therefore, focused on working on the social aspects involved in our daily interactions. In fact, there is no curriculum that schools have to comply with in which social and emotional education appears. This is because they have a vision of education in which teaching is based on "relational competence", that is to say, they prioritise a quality pupil-teacher relationship. A clear example of this is the fact that there is a specialised day care centre for children with emotional problems called Oust Mølle. In this case, children with socialisation problems attend this centre some days of the week, and the rest of the time they attend a regular school (Solborg, 2014).

Another point that they see as key to a complete and effective emotional education, is the change of view on what is considered "bad behaviour", as it should be seen as a need of the child to which the teacher must respond. There are days when children may be having a bad time, or something has happened to them that has made them angry. Therefore, Danish teachers are encouraged to talk to the pupils about their lives and get to the root of the conflict, getting to know the concern that is causing the child's unwanted behaviour. What is achieved with this approach that the children are able to explore their emotions and solve conflicts through dialogue and empathy towards their peers.

Finally, there is a change of perspective towards education in the country, due to an increasing measurement of academic results, and some citizens fear that the teaching of the more social aspects will be pushed aside and replaced by academic content. However, most institutions defend the continuity of emotional education as they see it as a guiding principle that defines all social relations of educational agents in the country.

5. REFERENCES

Bisquerra, R. & Hernández, S. (2017). Positive psychology, emotional education and the happy classrooms programme. Papeles del psicólogo, 38(1), 58-65. https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/2822.pdf

Bruun, J. (2021). Civic and Citizenship Education in Denmark 1999-2019: Discourses of progressive and productive education. In Influences of the IEA Civic and Citizenship Education Studies: Practice, policy, and research across countries and regions (pp. 49-62). https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-71102-3_5

Cherkasov, A., Bratanovskii, S. N., & Zimovets, L. G. (2021). The System of Popular Education in Denmark in the 19th and Early 20th Centuries: Some Specific Aspects. European Journal of Contemporary Education, 10(2), 509-516. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1312239.pdf

Egido, I. (1994). La evolución de la enseñanza primaria en España: organización de la etapa y programa de estudio. Tendencias pedagógicas, (1), 75-86. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=175718

Government of Spain 2022). Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado. https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95/con

Larsen, C. (2016). The Danish School Acts of 1814 and the Emergence of Mass Schooling in Denmark. https://pure.kb.dk/ws/portalfiles/portal/9203584/Valencia_Christian_Larsen_paper_The_Danish_School_Acts_of_1814_and_the_Emergence_of_Mass_Schooling_in_Denmark.pdf

Ministry of Education and Vocational Training (n.d.). Spanish education system. https://www.educacionfpydeportes.gob.es/contenidos/in/sistema-educativo.html

Ministry of Children and Education. (n.d.) Early Childhood Education and Care System. https://eng.uvm.dk

Ministry of Children and Education (2020). The strengthened pedagogical curriculum. Framework and content. https://emu.dk/sites/default/files/2021-03/8077%20SPL%20Hovedpublikation_UK_WEB%20FINAL-a.pdf

Ministry of Higher Education and Science (n.d.). The Danish education system https://ufm.dk/en/education/the-danish-education-system

OECD (2022). PISA 2022 Results (Volume I and II) [Graph].

Rossini, V., & Peiró-i-Gregòri, S. (2015). Values education in Italian and Spanish schools, from the perspective of educating citizens. Revista Electrónica Interuniversitaria Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 18(3), 113- 125. https://revistas.um.es/reifop/article/view/190031/182221

Solborg, C. (2015). Denmark. School for life. In Fundación Botín, Educación Emocional y Social. International Analysis (pp. 25-60). Botín Foundation. https://surl.li/wcmsvb

78

CONTRUYENDO COMUNIDADES INCLUSIVAS CON EL PROCESO DIVERZE

Laura Cepeda Villanueva[1]

1. INTRODUCCIÓN

La inclusión es un derecho humano fundamental que impulsa la construcción de sociedades respetuosas con la diversidad. En este contexto, el ocio inclusivo emerge como una herramienta clave para promover la integración social, romper estigmas y garantizar el acceso equitativo a actividades recreativas para personas con discapacidad. La Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad (CDPD, 2006) enfatiza la importancia del respeto a los derechos humanos y la eliminación de cualquier forma de discriminación. En este sentido, el ocio se configura como un espacio clave para el desarrollo personal y social, proporcionando bienestar emocional y oportunidades de interacción comunitaria (González, 2022). Sin embargo, para las personas con discapacidad, disfrutar de actividades recreativas requiere garantizar condiciones de accesibilidad e inclusión que permitan su participación.

El concepto de ocio ha evolucionado con el tiempo, pasando de una visión centrada en el disfrute individual a una perspectiva más inclusiva. Según Neulinger (1981), el ocio implica un alto grado de libertad percibida, una idea que ha sido ampliada en estudios recientes para incluir la dimensión inclusiva (Bull et al., 2022). En este contexto, el ocio inclusivo se define como aquel diseñado para ser accesible y significativo para todas las personas, sin importar sus capacidades físicas, cognitivas o sensoriales. Más allá de la simple adaptación de espacios y actividades, el ocio inclusivo busca transformar estructuras y actitudes para fomentar el respeto por la diversidad.

En este sentido, el presente artículo ofrece los resultados de un proyecto que busca dar a conocer buenas prácticas, lo cual es un paso crucial para promover la inclusión. La asociación EQUA y su iniciativa con el Proceso Diverze representan un modelo exitoso de cómo diseñar y ejecutar actividades inclusivas que potencian las capacidades de las personas con discapacidad y las integran en sus comunidades. El Proceso Diverze se caracteriza por adoptar un enfoque centrado en las personas, con actividades adaptadas que no solo responden a sus necesidades específicas, sino que también fomentan su participación activa y autodeterminación.

[1] Universidad de Alcalá.

Al hilo de lo planteado, la difusión de proyectos como el Proceso Diverze cumple múltiples propósitos. En primer lugar, inspira la replicación de modelos similares en otras comunidades y entidades. Según Cuenca (2020), compartir ejemplos de éxito fortalece el conocimiento colectivo sobre cómo implementar actividades inclusivas y refuerza la importancia del ocio como herramienta de desarrollo humano. En segundo lugar, proyectos como este contribuyen a sensibilizar a la sociedad, desmontando prejuicios y promoviendo la aceptación de la diversidad. Este aspecto es particularmente relevante, ya que los estigmas sociales siguen siendo una de las barreras más significativas para la inclusión (Oliver & Barnes, 2012). Por otro lado, iniciativas como la del Proceso Diverze también destacan por su alineación con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030. En particular, responden al ODS 10 (reducción de las desigualdades) al garantizar que las personas con discapacidad tengan las mismas oportunidades de acceso al ocio y al ODS 16 (promoción de sociedades inclusivas). Al documentar y compartir su metodología, EQUA demuestra cómo las prácticas inclusivas pueden tener un impacto positivo no solo en las personas directamente beneficiadas, sino también en su entorno social.

Uno de los elementos más valiosos de la propuesta objeto de estudio, es su capacidad para generar un cambio cultural en torno a la discapacidad. Al organizar actividades abiertas a la comunidad, el programa fomenta un entorno de respeto por la diversidad, ayudando a desmontar prejuicios. Además, promueve un enfoque integral en la educación inclusiva, donde todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, son considerados participantes activos en su proceso de aprendizaje y en la construcción de un entorno colaborativo. Este enfoque es fundamental para lograr una educación que valore la diversidad y fomente la inclusión (Urías Arbolaez & Pino Torrens, 2024).

El Proceso Diverze surge como respuesta a esta necesidad urgente de inclusión, adoptando un enfoque participativo y centrado en las personas. Uno de los aspectos más destacados de esta iniciativa es su compromiso con la autodeterminación de los participantes, permitiéndoles tomar decisiones sobre cómo desean emplear su tiempo libre y participar activamente en la planificación y ejecución de las actividades. Este enfoque refleja la visión de autores como Shogren et al. (2022), quienes sostienen que la autodeterminación es fundamental para el empoderamiento y la inclusión efectiva de las personas con discapacidad.

El estudio se centra en comprender el impacto del Proceso Diverze en diferentes ámbitos sociales y comunitarios. Para ello, se han establecido varios objetivos específicos que permiten evaluar su alcance y efectividad. Entre ellos, se destaca el análisis de cómo este proceso contribuye al desarrollo de la autonomía y las habilidades sociales de los participantes, la identificación de buenas prácticas que puedan replicarse en otras comunidades y la evaluación de su impacto en la transformación comunitaria y en la sensibilización hacia la inclusión.

2. MÉTODO

El estudio se enmarca dentro de una metodología cualitativa con un enfoque de estudio de caso evaluativo (Stake, 2010; Yin, 2018). Para la recolección de datos, se utilizaron entrevistas semiestructuradas, observaciones directas y análisis documental (Rodríguez et al., 1999). Además, se realizaron grupos focales con participantes del Proceso Diverze con el objetivo de comprender sus experiencias y percepciones sobre el impacto del programa en su vida cotidiana (González et al., 2021).

Como parte del enfoque cualitativo, se llevó a cabo un análisis basado en historias de vida de tres participantes con DID. Esta estrategia permitió capturar con mayor profundidad la evolución de estos individuos dentro del programa y cómo su participación en el ocio inclusivo influyó en su desarrollo personal y social (Goodley, 2013). Se registraron narrativas detalladas de sus trayectorias personales antes, durante y después de su integración en el Proceso Diverze, con el fin de identificar patrones de cambio y transformación a lo largo del tiempo.

El estudio adoptó un enfoque participativo que no solo buscó describir la realidad de los participantes, sino también generar espacios de reflexión y diálogo que promovieran su autonomía y participación activa. La inmersión en el campo se llevó a cabo durante un año, lo que permitió un análisis longitudinal del impacto del programa. Para garantizar la validez de los datos, se implementaron procesos de triangulación mediante la comparación de fuentes y la revisión de transcripciones por parte de los propios participantes.

El tratamiento de la información incluyó la transcripción de todas las entrevistas, grupos focales y registros de observación en un diario de campo. Posteriormente, los datos fueron analizados utilizando el software NVIVO 12, lo que permitió identificar patrones y categorías emergentes. La investigación siguió un proceso estructurado en fases progresivas: exploración y reconocimiento del contexto, recolección de información, análisis de datos y formulación de conclusiones. Esta estrategia permitió delimitar el estudio de manera flexible, incorporando nuevas perspectivas conforme avanzaba la investigación.

Dentro del análisis cualitativo, se definieron dos dimensiones centrales: el impacto del Proceso Diverze como modelo de inclusión y sus prácticas específicas de fomento a la diversidad. A partir de estas dimensiones, se establecieron categorías de análisis que surgieron del propio trabajo de campo, en lugar de estar predefinidas. Esta flexibilidad metodológica permitió capturar con mayor precisión la complejidad del fenómeno estudiado.

Finalmente, se garantizó la confidencialidad de los participantes mediante la eliminación de datos identificativos y el uso de pseudónimos. Además, se promovió la retroalimentación de los hallazgos, ofreciendo a los participantes la oportunidad de revisar y comentar las interpretaciones obtenidas antes de la elaboración del informe final.

3. RESULTADOS

Los principales hallazgos indican que el Proceso Diverze ha impulsado cambios significativos en la vida de los participantes. Entre estos destacan el aumento de su independencia y capacidad de toma de decisiones, una mayor confianza en sí mismos y una mejor valoración de sus habilidades. Además, han desarrollado redes de apoyo y relaciones igualitarias con otros jóvenes, han transformado la percepción social sobre la discapacidad fomentando la inclusión y han mostrado una mayor participación en actividades comunitarias y de ocio.

Los datos obtenidos muestran que la participación en el Proceso Diverze generó cambios significativos en los participantes, especialmente en términos de autonomía, empoderamiento y desarrollo de habilidades sociales. Se evidenció un aumento en su capacidad para tomar decisiones y gestionar su tiempo libre de manera independiente, así como una mayor confianza en sus propias capacidades. Esto se tradujo en una actitud más activa en la búsqueda de oportunidades de integración social.

Además, la interacción con jóvenes sin discapacidad facilitó la creación de redes de apoyo y contribuyó a la eliminación de prejuicios, promoviendo una percepción más positiva sobre sus posibilidades y derechos. Los participantes resaltaron la importancia de contar con espacios de ocio compartidos donde se sintieran valorados y respetados, favoreciendo así una convivencia más respetuosa.

En concordancia con Shogren et al. (2022), este estudio confirma que el ocio inclusivo puede ser un espacio de empoderamiento donde las personas con DID desarrollan habilidades que trascienden el ámbito recreativo y se reflejan en otros aspectos de su vida diaria.

Según Oliver y Barnes (2012), la inclusión en espacios de ocio compartidos es una estrategia efectiva para la deconstrucción de estereotipos, y los resultados de este estudio refuerzan dicha afirmación. La convivencia dentro del programa ha favorecido un ambiente de respeto mutuo y ha generado una percepción más positiva sobre la diversidad dentro del grupo.

La transformación en la percepción de la discapacidad ha sido otro de los cambios observados tanto en los participantes con DID como en sus compañeros sin discapacidad. Los datos recogidos muestran que los jóvenes sin discapacidad han experimentado una sensibilización significativa respecto a las barreras y dificultades a las que se enfrentan las personas con DID en el acceso al ocio. Tal como apunta Cuenca (2020), el ocio inclusivo no solo impacta en quienes participan directamente en él, sino que también influye en su entorno, promoviendo valores de equidad y justicia social. Este cambio de mentalidad en la comunidad favorece la creación de espacios más accesibles y una mayor conciencia sobre la necesidad de eliminar barreras actitudinales.

El análisis de historias de vida ha permitido comprender en profundidad los procesos individuales de transformación de tres participantes con DID. Sus testimonios reflejan que su paso por el Proceso Diverze les ha proporcionado una nueva forma de entender su rol en la sociedad. Inicialmente, sus narrativas reflejaban sentimientos de exclusión y dependencia, pero a lo largo del programa se observa un cambio hacia una autopercepción más positiva y activa.

En línea con Goodley (2013), este estudio confirma que la construcción de una identidad fortalecida es un elemento crucial en la inclusión social, y que la participación en actividades de ocio inclusivo juega un papel determinante en este proceso.

Por último, se identificaron algunos desafíos y limitaciones, principalmente relacionados con la accesibilidad de ciertos espacios y la disponibilidad de recursos económicos para garantizar la sostenibilidad del programa. Si bien los participantes han desarrollado habilidades que les permiten gestionar su ocio de manera más autónoma, siguen existiendo barreras estructurales que dificultan su participación en determinados entornos. Estas dificultades refuerzan la necesidad de continuar promoviendo políticas inclusivas que garanticen el acceso universal al ocio para todas las personas, independientemente de sus capacidades o situación socioeconómica.

4. DISCUSIÓN

El impacto del Proceso Diverze en la comunidad y en los participantes confirma la efectividad de los modelos de ocio inclusivo para la transformación social. Los resultados del estudio coinciden con investigaciones previas que han demostrado que la interacción entre jóvenes con y sin discapacidad dentro de entornos recreativos fomenta el aprendizaje mutuo y la eliminación de barreras actitudinales (Shogren et al., 2022). Asimismo, la metodología participativa del programa ha permitido que los propios beneficiarios sean agentes activos en la toma de decisiones, lo que refuerza su autonomía y empoderamiento.

Un aspecto clave del Proceso Diverze es su enfoque en la participación activa de los beneficiarios. A diferencia de otros modelos de ocio adaptado, este programa no se limita a ofrecer actividades recreativas, sino que involucra a los participantes en la planificación y toma de decisiones. Este enfoque es fundamental para garantizar la sostenibilidad de las iniciativas de ocio inclusivo, ya que empodera a las personas con discapacidad y les otorga un rol protagónico en su propio proceso de inclusión (Oliver & Barnes, 2012).

Sin embargo, a pesar de los avances logrados, persisten desafíos en la implementación de programas de ocio inclusivo a gran escala. La falta de accesibilidad en infraestructuras y la escasez de recursos económicos continúan siendo barreras significativas para la expansión de este tipo de iniciativas (CERMI, 2023).

Otro aspecto relevante en la discusión es la sostenibilidad de programas de ocio inclusivo a largo plazo. Si bien el Proceso Diverze ha demostrado ser una estrategia eficaz para fomentar la inclusión, su replicabilidad en otros contextos depende de factores como el compromiso de las instituciones, la disponibilidad de recursos y la capacitación continua de los profesionales involucrados. Estudios como los de Barton (2008) enfatizan que la continuidad de estos programas requiere un marco normativo sólido y una sensibilización constante de la sociedad.

5. CONCLUSIONES

El Proceso Diverze se consolida como un modelo innovador de ocio inclusivo, con un impacto significativo en la autonomía, la autoestima y la integración social de sus participantes. Su implementación ha demostrado que la inclusión no solo es posible, sino que genera efectos positivos tanto en las personas con discapacidad como en su entorno.

Este estudio pone de manifiesto la necesidad de continuar promoviendo modelos de ocio inclusivo que favorezcan el desarrollo integral de todas las personas, independientemente de sus capacidades. La replicabilidad del Proceso Diverze en otros contextos podría contribuir a la consolidación de una sociedad más inclusiva, donde el derecho al ocio sea una realidad accesible para todos.

El estudio también destaca la relevancia de la sensibilización social como un factor clave para el éxito de estos programas. Promover una visión positiva de la discapacidad y fomentar la participación activa de toda la comunidad puede contribuir a la consolidación de un modelo de ocio inclusivo replicable en diversos contextos. Finalmente, es fundamental que la investigación sobre ocio inclusivo continúe avanzando para generar estrategias innovadoras que fortalezcan la autodeterminación, la autonomía y la integración de las personas con DID en la sociedad.

En un mundo que a menudo olvida valorar la riqueza de la diversidad, Diverze recuerda que el verdadero progreso se construye a partir del reconocimiento de las capacidades y los derechos de todas las personas. Es una llamada a la acción, un recordatorio de que la transformación social no es un destino, sino un proceso continuo, en el que cada paso cuenta y cada acto de inclusión tiene el potencial de cambiar el mundo. Este es un ejemplo de cómo el ocio puede ser mucho más que recreación: puede ser un puente hacia una sociedad más justa, humana y solidaria.

6. REFERENCIAS

Alonso-García, S., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Systematic review of good teaching practices with ICT in Spanish higher education. Sustainability, 11(24), 7150. https://doi.org/10.3390/su11247150

Barbieri, N., Partal, A., & Merino, E. (2011). Nuevas políticas, nuevas miradas y metodologías de evaluación. ¿Cómo evaluar el retorno social de las políticas culturales? Papers. Revista de Sociología, 92(2), 477-500. https://doi.org/10.5565/rev/papers/v96n2.139

Cortés-González, P., Martín, V. M., & Vila, E.S. (2023). Pedagogía social y evaluación de los servicios sociales comunitarios: un caso de estudio. Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria, 42, 121-134. https://doi.org 10.7179/PSRI_2023.08

García-García, J., et al. (2021). Investigación y prácticas inclusivas en educación: Un enfoque comunitario. Revista de Educación Inclusiva, 14(2), 45-67. https://doi.org/10.22458/ie.v23i35.3834

González, J. S. (2019). Intensidad de apoyos, salud mental, empleo y su relación con resultados de Calidad de Vida. Siglo cero 50, (2), 73-88. https://doi.org/10.14201/scero20195027388

Moliner García, O., Arnaiz Sánchez, P., & Sanahuja Ribés, A. (2019). Rompiendo la brecha entre teoría y práctica: ¿Qué estrategias utiliza el profesorado universitario para movilizar el conocimiento sobre educación inclusiva? Educación XX1, 22(1), 123–145. https://doi.org/10.5944/educxx1.23753

Verdugo, M. A., Schalock, R. L., & Gómez, L. E. (2021). El modelo de calidad de vida y apoyos: La unión tras veinticinco años de caminos paralelos. Siglo Cero, 52(3), 9–28. https://doi.org/10.14201/scero2021523928

79

LA PRÁCTICA EN TIEMPO REAL, FAVORECIÓ LA PRODUCCIÓN ESPONTÁNEA, AL INTEGRAR LAS NOCIONES DE RITMO, TEXTURA, COMPOSICIÓN Y CONTRASTE SONORO.

Julio Hizmeri-Fernández[1]

1. INTRODUCCIÓN

En un contexto de formación posgradual en educación, hemos venido desarrollando cursos de formación investigativa en torno a la indagación narrativa de la experiencia educativa. Desde un enfoque fenomenológico-hermenéutico y narrativo (Gadamer, 1992; van Manen, 2003, 2023; Clandinin & Connelly, 2000; Contreras et al., 2019), jóvenes investigadores han ido transitando desde la comprensión de los fundamentos ontológicos, epistemológicos y metodológicos de una investigación centrada en la experiencia hacia la puesta en práctica de ejercicios investigativos que concluyen en la escritura narrativa de hallazgos. En relación con esto último, este estudio se adentra en una experiencia formativa de escritura narrativa en investigación donde la configuración de los hallazgos no pierde de vista el carácter narrativo (existencial, temporal).

Las razones que motivan este estudio son que la escritura narrativa de los hallazgos comprende un proceso complejo que implica un exigente camino para conectar mundo interior y exterior, narración y pensamiento, experiencia y saber (Contreras & Orozco-Martínez, 2016). Sabemos que la escritura entraña una serie de tensiones en el proceso que van más allá de la falta de pensamiento creativo o insuficiente habilidad lingüística (van Manen, 2023). Y, a pesar de que todas las investigaciones concluyen con un informe, la experiencia de escritura de dicho informe ha sido escasamente indagada; sobre todo, cuando las aproximaciones investigativas se sitúan desde enfoques cualitativos más reflexivos (fenomenológicos, narrativos).

En este contexto, el objetivo ha sido explorar la experiencia de escritura narrativa de estudiantes de posgrado en el marco de una investigación fenomenológica-hermenéutica. La

[1] Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

pregunta central ha sido cómo escribir los hallazgos de una investigación fenomenológica y hermenéutica considerando su carácter temporal o trama narrativa. Por lo tanto, la relevancia de este trabajo está en ahondar en el camino metodológico que concluye en la composición de una trama narrativa que expresa los hallazgos de la investigación y en cómo la configuración de una trama (operación de "entramado") facilita la composición del sentido de los hallazgos y su comunicación.

1.1. Una aproximación fenomenológica-hermenéutica en educación

Una perspectiva fenomenológica en educación conlleva situar el proceso investigativo hacia mundo de la práctica o la experiencia. Recordemos que la consigna fenomenológica muchas veces citada, "¡Volvamos a las cosas mismas!" (Waldenfels, 1997), tiene como fondo que el "mundo de la vida" (*Lebenswelt*) haga valer su propia legitimidad, no tomando cierta idea restringida de ciencia como único punto de partida, ni limitando la tarea de la filosofía a la experiencia tal y como es registrada en ella (Gadamer, 2016). Frente al positivismo, basado en la idea de que el conocimiento válido solo puede obtenerse a través de la observación empírica de la experiencia y la medición objetiva, la fenomenología-hermenéutica nos orienta a la comprensión de la experiencia subjetiva y el significado que se atribuye a las vivencias.

En este sentido, la fenomenología, como ciencia del modo en que se nos da el fenómeno (van Manen, 2023), nos permite asumir como punto de partida y de llegada de la investigación el mundo de la vida "tal como lo experimentamos inmediatamente de un modo prerreflexivo, y no tal como lo conceptualizamos o categorizamos, ni como reflexionamos sobre él" (Van Manen, 2003, p. 27). Esto orienta nuestra búsqueda hacia el significado esencial de los fenómenos, su sentido y la importancia que éstos tienen. En el campo educativo, nuestra búsqueda se orienta al sentido y significado pedagógico de los fenómenos vividos cotidianamente (ejemplo, la experiencia formativa de escritura). Ello nos permite ahondar narrativamente las vivencias educativas como procesos formativos que trascienden el conocimiento técnico, promoviendo una comprensión más amplia y profunda (Foran et al., 2020; Howard et al., 2020; van Manen, 2014).

1.2. La exploración narrativa de la experiencia educativa

Para Bruner (1987), la narrativa modela la realidad. Más allá de la lógica paradigmática, la narración permite ordenar u organizar significativamente la experiencia vivida. La narratividad constituye el fundamento ontológico de la experiencia temporal humana, lo que quiere decir que la experiencia humana es vivida de modo narrativo: "el tiempo se hace tiempo humano en cuanto se articula de modo narrativo; a su vez, la narración es significativa en la medida en que describe los rasgos de la experiencia temporal" (Ricoeur, 2004, p. 39). O sea, hay una relación constitutiva entre vivir y narrar: las historias son narradas y vividas y la vida es vivida y narrada (Ricoeur 1984).

Y en el ámbito de la investigación educativa, se ha afirmado que los seres humanos somos organismos inherentemente contadores de historias, que vivimos vidas relatadas (Connelly & Clandinin, 1995). En este contexto, investigar fenomenológicamente la experiencia de escritura implica atender a aquello que acaece o el sentido formativo que tiene la experiencia mientras se

escribe (Demetrio, 2023; Hormazábal & Hizmeri, 2019). En este sentido, un enfoque fenomenológico-hermenéutico nos compromete en un proceso de descripción e interpretación que concluye en la articulación de una trama temporal de la experiencia vivida. En nuestro caso, el relato de la experiencia de escritura.

2. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

El enfoque fenomenológico es un método que busca sacar a relucir la experiencia personal de acuerdo con el modo en que la vivimos situacionalmente. Por lo tanto, en nuestro estudio nos hemos interrogado por el sentido de la experiencia de escritura narrativa tal como fue vivida. Ahora bien, el sentido no es algo que pueda extraerse directamente de la vida cotidiana, sino que gravita alrededor de la reflexividad sobre la experiencia vivida (van Manen, 2023). De ahí que sea necesario salvaguardar dos movimientos importantes en este proceso. Lo primero es hacer visible la experiencia vivida y lo segundo es pensar o descifrar en el sentido que ella tiene. Para ello, la pregunta fenomenológica y el análisis reflexivo son dos aspectos esenciales para orientar la escritura narrativa.

2.1. La pregunta fenomenológica

Cuando emprendemos un estudio fenomenológico, debemos guiarnos por una pregunta fenomenológica que invite, ante todo, a la visibilización de la experiencia, a la narración de la vivencia. Luego, podremos adentrarnos en el sentido que tiene un fenómeno vivido. En este sentido, preguntas abstractas, teóricas o conceptuales no conducen en sí mismas a una exploración vivencial que permitirá la puesta en marcha de la reflexión fenomenológica. Asimismo, una pregunta fenomenológica que busca visibilizar la experiencia y descubrir reflexivamente su sentido, cuestiona lo que se da en la vivencia inmediata o aparece en nosotros (van Manen, 2023), brindando la posibilidad de transformar lo banal en extraordinario, en asombro (Bruner, 2013).

Para ello, una pista importante es traer a la mano lo vivido, aquello que ha pasado o ha sucedido existencialmente, a partir de interrogantes con verbos en modalidad pretérita, para atender a la dimensión temporal o narrativa. Por ejemplo, ¿cómo viví la experiencia de escritura? ¿qué fue pasando?, ¿cómo fui organizando o componiendo los hallazgos?, ¿qué fui interrogando y qué fui pensando? A partir de estas narrativas se puede avanzar a la búsqueda de lo esencial de la experiencia. Siguiendo nuestro ejemplo, la pregunta apuntaría al sentido que ha tenido la experiencia de escritura.

2.2. El análisis reflexivo

Teniendo en consideración que, en el ejercicio investigativo, el análisis fenomenológico debe llevarse a cabo sobre narrativas pre-reflexivas o vivenciales, lo apropiado de la pregunta fenomenológica y la calidad vivencial de las experiencias son dos condiciones críticas para salvaguardar la posibilidad de la adecuada reflexión y análisis fenomenológico. Para ello, es

necesario un método (camino o actitud para adentrarse al fenómeno) que permita un análisis o una aproximación reflexiva “abstemia” sobre las estructuras básicas de la experiencia vivida. Es decir, que reflexionar sobre la experiencia tiene como fin abstenerse de intoxicaciones provistas por teorías, polémicas, supuestos y emociones (van Manen, 2023).

Lo anterior quiere decir que el análisis no lo realizamos sobre datos que contenían solo puntos de vista, opiniones, creencias, interpretaciones o explicaciones, sin alusión concreta a la vivencia. En un sentido inverso a la lógica cartesiana, partimos de la base de que no se piensa (u opina) y luego se existe, sino que es importante visibilizar cómo se existe (la experiencia) y luego cómo se interpreta, piensa u opina (existo, luego pienso, opino, creo). En este sentido, el mejor material para llevar a cabo un análisis fenomenológico es situarse en el momento vivido e intentar relatar directamente la vivencia sin sobreinterpretarla u ofrecer explicaciones causales. Para ello, cuidamos que a) el análisis estuviese guiado por una adecuada pregunta fenomenológica; b) el análisis se realizase con base en material vivencial pre-reflexivo; y c) el análisis temático recuperara las estructuras de sentido implicadas en la vivencia.

3. ENTRAMADO O PROCESO ESCRITURAL

3.1. La escritura narrativa

Hemos dicho que si aquello que se analiza carece de detalles vivenciales, el análisis fallará por carecer de sustancia. Sobre todo, porque la escritura narrativa implica que el lenguaje que reconfigura la experiencia, la mimesis de la experiencia (*mimesis praxeos*: imitación de una acción) en el sentido aristotélico recogido por Ricoeur (2004), se orienta a la búsqueda de sentido en la medida en que logra configurar una trama (entramado narrativo). Esta operación, que no consiste simplemente en un calco o reproducción de la experiencia vivida, da lugar a una síntesis creativa de elementos heterogéneos que media la relación entre los sucesos múltiples y la historia singular ejercida por la trama; da primacía a la concordancia sobre la discordancia; y, finalmente, resuelve la tensión entre sucesión y configuración para dar vida al relato (Ricoeur, 1984; 1989).

Por ello, reconociendo que toda escritura es escritura narrativa (Richardson & Pierre, 2005), buscamos que esta a) partiese de las vivencias hacia la esencia, b) compusiera u ordenara el sentido de la experiencia en una trama narrativa, c) produjese intuiciones originales e interpretaciones profundas y d) narrase las estructuras de sentido existenciales del fenómeno.

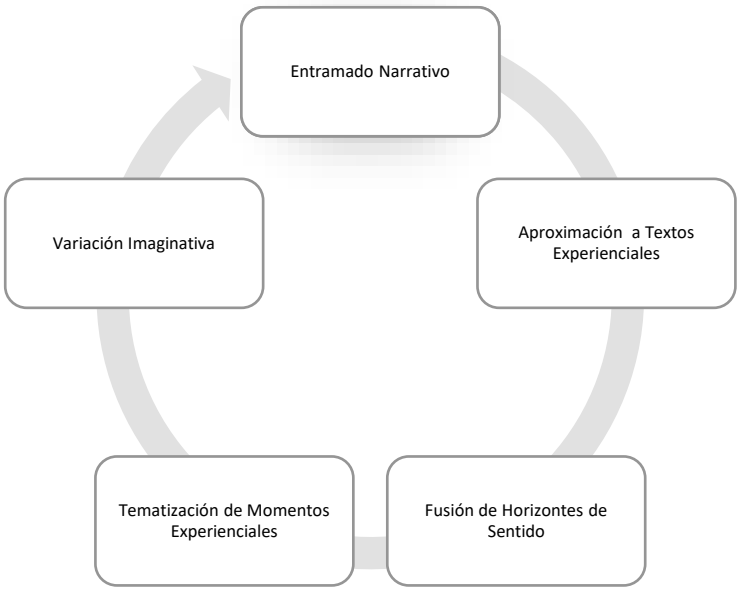
3.2. Entramado narrativo

A partir de lo anterior, el entramado narrativo, dada su naturaleza fenomenológica, debía inducir a un sentido de asombro contemplativo y cuestionar atento, que contuviese material vivencial, ofreciese intuiciones que fueran más allá de las comprensiones que se dan por hecho en la cotidianidad, que estuviese guiado por una pregunta que despertara la vivencia prereflexiva u original mediante un lenguaje narrativo.

A continuación, se presenta sucintamente el movimiento que fuimos experimentando, que parte de la aproximación textual, pasa por el análisis reflexivo y conduce al entramado narrativo de momentos experienciales.

Figura 1

Movimiento metodológico para el entramado narrativo en la escritura



3.3. Aproximación a textos experienciales

A la hora de atender a los textos experienciales, nos aproximamos a afirmaciones significativas de la experiencia formativa (ejemplo, la manera en que se vivió la escritura narrativa de los hallazgos en la formación posgradual). Esto implicó la suspensión de juicios (*epojé*) para analizar macro y microtextualmente lo que se iba manifestando como cualidades significativas de la experiencia (van Manen, 2003). Pues, debíamos cuidar que la aproximación fue *abstemia* (van Manen, 2023), orientada por la fidelidad a los fenómenos tal como se presentan a nuestra experiencia inmediata o prerreflexiva, sin encuadrarlos en nuestras teorías (Costa, 2018).

3.4. Fusión de horizonte de sentido

Luego, como modo de triangulación entre investigadores, el diálogo en seminarios nos permitió ir fusionando las interpretaciones bajo un horizonte de sentido compartido. Pues, la forma de realización de la comprensión se da por medio de la *fusión de horizontes*, en la que un tema se expresa (Gadamer, 1992). Así, avanzamos de las precomprensiones más personales hacia puntos comunes y más complejos que dieron lugar a nuestras comprensiones (Frechette et al., 2020).

3.5. Tematización de momentos experienciales

Entendiendo que, en el campo de la fenomenología, la *reducción* es la actitud necesaria para captar las estructuras esenciales o el sentido de la experiencia, nos volcamos al ejercicio de la reflexión temática de las afirmaciones significativas buscando determinar temas que perteneciesen esencialmente al fenómeno (van Manen, 2003). Cuando agrupamos las afirmaciones en dimensiones temáticas, fueron emergiendo temas principales o *leitmotiv* (motivos recurrentes). Sin perder de vista el carácter temporal, estos fueron tomados de a) los momentos importantes y b) lo que fue pasando o aconteciendo en cada momento. En nuestro caso, aparece, entre otros, la dificultad que se vivió en el momento de organizar los hallazgos bajo una estructura narrativa.

3.6. Variación imaginativa

A partir de allí, las conversaciones reflexivas, hermenéuticas, nos permitieron reinterpretar, articular y omitir temas. En este proceso, la estrategia de variación imaginativa o eidética nos permitió ir verificando si las afirmaciones significativas en torno a las experiencias vividas pertenecían esencialmente al tema, como estrategia de reducción (Friesen & Su, 2023; van Manen, 2003). Con ello, quedaron fuera afirmaciones no significativas o repetitivas.

3.7. Entramado de experiencia

Finalmente, correspondió adentrarnos en el ordenamiento y la composición de los hallazgos. Esto nos permitió sintetizar la heterogeneidad de fragmentos ejemplares en una trama organizada temporalmente (o secuencialmente) a partir de las afirmaciones o voces que iluminan aspectos significativos de las experiencias. Esta organización temporal dio cuenta de la estructura experiencial de lo que fue pasando (lo experienciado) en los diferentes momentos. Se reconocieron los momentos significativos y se profundizó narrativamente en lo que fue ocurriendo en cada instante (Contreras, 2016).

Retomando el ejemplo, durante la escritura se vivieron al menos tres momentos: primero, la escritura implicó una tarea compositiva de recuperar lo vivido; luego, cuando recuperaron o lograron recomponer lo vivido, volvieron a experienciar o sentirse reviviendo ese momento; y, finalmente, la experiencia de sentirse reviviendo les permitió reflexionar sobre el sentido formativo de lo vivido. Así se relató o se entramó lo que les fue pasando en cada momento, sin perder de vista la dimensión temporal de la experiencia; es decir, aunando experiencia y sentido, se orientó la articulación narrativa y la comunicación de los hallazgos.

4. REFLEXIONES FINALES

La escritura narrativa en la investigación educativa trasciende la simple transcripción de vivencias y se revela como un proceso creativo complejo. La trama resultante permite no solo reconstruir momentos, sino también reconfigurarlos al tiempo que se les otorga sentido. Así, una perspectiva fenomenológico-hermenéutica nos permite hacer visible la experiencia tal como se

vive, sin reducirla a categorías abstractas, a teorías predefinidas, a la rigidez del discurso técnico, en pos de una comprensión más profunda que no pierde la dimensión existencial (temporal).

Por ello, la escritura narrativa es una forma reflexiva de profundización de la experiencia vivida (Contreras, 2016) que no solo describe, sino que también interpreta y ahonda el significado de los fenómenos educativos. Por ello, este estudio ha apuntado a la complejidad de escribir hallazgos narrativamente en investigaciones cualitativas, subrayando la necesidad de mantener fidelidad a la experiencia sin caer en abstracciones excesivas.

La narrativa no solo organiza los elementos diversos de la experiencia, sino que les confiere una comprensión más profunda, por lo tanto, la escritura narrativa en la investigación cualitativa no debe considerarse solo una fase final del proceso, sino un ejercicio continuo de reflexión que crea sentido en tanto va entramando. Así, desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, la escritura narrativa no solo comunica hallazgos, sino que amplía el horizonte de sentido de la experiencia educativa. Pues, se profundiza en la esencia de la experiencia a medida que se va configurando la trama narrativa: narrar estimula reflexiones e impulsa nuevas comprensiones.

Finalmente, cabe preguntarnos si estos enfoques, que cuentan con una larga y legítima tradición frente a cierta investigación de inspiración positivista, logran su legitimidad en la formación posgradual y en la investigación actual, o tienen presencia en las publicaciones de revistas de alto impacto.

5. REFERENCIAS

Bruner, J. (1987). Realidad mental y mundos posibles: Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia. Gedisa.

Clandinin, D. J. & Connelly, F. M. (2000). Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research. Jossey-Bass.

Connelly, F. M. & Clandinin, D. J. (1995). Relatos de experiencia e investigación narrativa. En J. Larrosa (Coord.), Déjame que te cuente: Ensayos sobre narrativa y educación (pp. 11-60). Laertes.

Contreras, J. (2016). Tener historias que contar: Profundizar narrativamente la educación. Roteiro, 41(1), 15-40. https://doi.org/10.18593/r.v41i1.9259

Contreras, J. & Orozco-Martínez, S. (2016) Explorando el saber pedagógico en nuestras clases. En Tensiones fructíferas. Explorando el saber pedagógico en la formación del profesorado (pp. 11-32). Octaedro.

Contreras, J. & Paredes, A. (2019). Un sentido narrativo de la didáctica. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 33(3), 29-46.

Demetrio, D. (2023). Raccontare per educare. Edizioni Erickson.

Costa, V. (2019). Fenomenología de la educación y de la formación. Sígueme.

Foran, A., Robinson, D., Eilifsen, M., Munro, E. & Thurber, T. (2020). Pedagogy: A teacher's practice. Phenomenology & Practice, 14(1), 39-56. https://doi.org/10.29173/pandpr29437

Frechette, J., Bitzas, V., Aubry, M., Kilpatrick, K. & Lavoie-Tremblay, M. (2020). Capturing lived experience: Methodological considerations for interpretive phenomenological inquiry. International Journal of Qualitative Methods, 19, 1-13. https://doi.org/10.1177/1609406920907254

Friesen, N. & Su, H. (2023). What is pedagogy? Discovering the hidden pedagogical dimension. Educational Theory, 73(1), 6-28. https://doi.org/10.1111/edth.12552

Gadamer, H.-G. (1992). Verdad y método. Sígueme.

Gadamer, H.-G. (2016). El movimiento fenomenológico. Herder.

Hormazábal, R. & Hizmeri-Fernández, J. (2019). Indagación narrativa y experiencia educativa. De los hallazgos investigativos a los tanteos formativos. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 33(3), 69-86.

Howard, P., Tone, S., Foran, A. & Biesta, G. (2020). Phenomenology and educational theory in conversation. Routledge.

Richardson, L. & St. Pierre, E. A. (2005). Writing: A method of inquiry. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), The Sage handbook of qualitative research (3a ed., pp. 959-978). SAGE.

Ricoeur, P. (1984). Tiempo y narración I: Configuración del tiempo en el relato histórico. Siglo XXI.

Ricoeur, P. (1997). Sí mismo como otro. Siglo XXI.

Ricoeur, P. (2004). La memoria, la historia, el olvido. Trotta.

van Manen, M. (2003). Investigación educativa y experiencia vivida. Idea Books.

van Manen, M. (2023). Phenomenology of practice: Meaning-giving methods in phenomenological research and writing. Routledge.

Waldenfels, B. (1997). De Husserl a Derrida: Introducción a la fenomenología. Paidós.

6. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo financiero de la Agencia Nacional de Investigación (ANID-Chile) al proyecto Fondecyt de Iniciación N°11231121 “Pedagogías narrativas en la formación inicial docente. Hacia una nueva configuración de saberes de la experiencia”.

80

STORYTELLING PARA LA CREACIÓN DE CONTENIDO EDUCATIVO EN FUTUROS DOCENTES

María del Carmen Martínez Serrano [1]
Ana Belén Pérez Torregrosa [2]
Norma Torres Hernández [3]

1. INTRODUCCIÓN

En la denominada “sociedad del conocimiento”, se considera imprescindible la utilización de la tecnología en todos los ámbitos de la vida. Por ello, en este mundo digital se hará imprescindible que el alumnado posea un nivel de cualificación alta en la consecución de las competencias digitales para la entrada al mundo laboral.

El concepto competencia viene definido como “la capacidad de los estudiantes de analizar, razonar y comunicarse efectivamente conforme se presentan, resuelven e interpretan problemas en una variedad de áreas” (OCDE, 2012, p. 2). Dichas competencias, por tanto, están especificadas en los planes de estudios implementados actualmente en la universidad española (Real Decreto1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales), incluyendo la competencia digital. Dicha competencia hace referencia a la capacidad para utilizar de manera eficaz las tecnologías digitales y la información en el ámbito académico y profesional. Esta competencia se ha vuelto fundamental debido al avance de la tecnología y su integración en casi todos los campos, siendo uno de los más importantes el ámbito docente.

El marco europeo de la competencia digital, también conocido como DigComp, se centra en la mejora de la comprensión y el desarrollo de la competencia digital (Ferrari, 2013). Junto a él, el desarrollo de DigCompOrg y SELFIE ha sido un referente importante en materia de competencia digital en Europa (Cabero y Palacios, 2020). Así mismo, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF) se ha centrado en la competencia

[1] Universidad de Jaén

[2] Universidad de Jaén

[3] Universidad de Jaén

digital como uno de los principales objetivos de los planes de desarrollo profesional que lleva a cabo.

La última versión del Marco Común de Competencia Digital Docente publicada en enero de 2017, define las cinco áreas que comprende y las 21 competencias que componen las áreas mencionadas (INTEF, 2017). Actualizado este último en la Resolución del 4 de mayo de 2022, en el que se exponen las etapas y niveles de progresión, indicadores de logro y afirmaciones sobre el desempeño.

Concretamente, la descripción que realiza del área de creación de contenidos digitales es la siguiente (pp. 68020):

Diseñar, implementar e integrar, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, propuestas pedagógicas para el desarrollo y evaluación de la competencia digital del alumnado en la creación y reelaboración de contenidos digitales, incluyendo la programación y los contenidos o funcionalidades para crearlos o editarlos de las tecnologías emergentes, aplicando los derechos de autoría y de propiedad intelectual.

Para que los futuros docentes de la etapa de educación infantil, puedan desarrollar dicha competencia digital, nos hemos basado en el storytelling digital o el relato digital como estrategia formativa. El storytelling digital es una técnica narrativa que apoyándose en un lenguaje multimedia, permite el desarrollo de la capacidad de explicar contenido de un modo organizado, facilitando la presentación de ideas (Villaustre y Del Moral, 2014).

Este estudio forma parte del proyecto de innovación educativa titulado “Generación de recursos interactivos para la formación de futuros profesores digitalmente competentes” (PIMED004_202224) que surgió con la pretensión de fomentar la competencia digital del futuro profesorado de Educación Infantil, concretamente en el área de creación de contenido digital. El objetivo del presente trabajo es mostrar una experiencia de creación de storytelling digital a través de videos realizada en el marco de este proyecto para el desarrollo de la competencia creación de contenido digital, así como, conocer el nivel de satisfacción de los futuros docentes con dicha experiencia.

2. MÉTODO

El estudio siguió un diseño descriptivo de carácter transversal, usando la técnica de encuesta para la recogida de información en un momento concreto (Montero & León, 2007).

2.1. Procedimiento

La experiencia de storytelling digital a través de vídeos se ha realizado durante seis semanas (17 horas) en las clases prácticas de la asignatura Familia, Sociedad y Redes de Comunicación, perteneciente al plan de estudios del Grado en Educación Infantil de la Universidad de Jaén.

Los estudiantes debían elaborar una narración digital en formato vídeo (con una duración aproximada de tres minutos) contando una historia sobre un tipo de familia de su elección. Los

distintos tipos de familia son explicados con anterioridad en las clases teóricas. Se espera de los estudiantes que sean creadores de contenido, creando un storytelling a través de un vídeo para explicar a su futuro alumnado de Educación Infantil un concepto de familia.

El desarrollo de las sesiones fue el siguiente:

Primera semana. Explicación de la metodología que se seguirá en las clases prácticas. Se profundiza en la narración digital y se recuerda el tipo de familias explicadas en las clases teóricas, así como la normativa y legislación vigente. Deben seleccionar una de ellas. Para ello, los estudiantes deben formar grupos de trabajo de 5-6 componentes.

Segunda semana. Escritura del guion siguiendo las pautas establecidas: a) comienzo o fundamento de la historia a narrar; b) problema o momento de tensión; c) conflicto o momento álgido de la historia; d) solución o desenlace al conflicto presentado y e) final, donde se establece la conclusión, moraleja, etc . En el contenido del guión debe aparecer la duración y descripción de la escena lo más pormenorizada posible, así como el diálogo de los personajes u otras observaciones que pueden aparecer (música, planos…).

Tercera semana. Realización del storyboard. Confección, e insertar viñetas, guión gráfico y/o imágenes.

Cuarta semana. Selección de las herramientas para crear el vídeo y comienzo de la tarea.

Quinta semana. Explicación de los tipos de licencias Creative Commons y realización por parte de los grupos. Para ello utilizamos tanto la información de la página web de la biblioteca, así como de tutoriales subidos a distintas plataformas sociales.

Sexta semana. Compartir el vídeo en una plataforma de acceso abierto. Visionado de los vídeos y evaluación por parte de los asistentes (Premios de la familia). Por último, se les invitó a contestar un cuestionario sobre la utilidad y satisfacción con la práctica realizada.

Una vez terminada la práctica, y para su constancia y evaluación, debían rellenar una ficha en la que constaban los datos personales del grupo, el guion elaborado y el enlace con la dirección del vídeo donde estuviera alojado. Dicha ficha, debían subirla a la plataforma de docencia virtual PLATEA de la Universidad de Jaén. De esta forma se puede evaluar el vídeo, protegiendo los datos personales de los usuarios.

2.2. Participantes

Los participantes en esta experiencia de innovación educativa, han sido los estudiantes matriculados durante el curso académico 2024/2025, en la asignatura troncal/básica denominada Familia, sociedad y redes de comunicación (6 créditos). Dicha asignatura es cursada durante el primer cuatrimestre del Segundo curso del Grado en Educación Infantil.

En esta experiencia han participado voluntariamente, los estudiantes de los tres grupos, un total de 199 personas, siendo el 88,4% mujeres, el 11,1% hombres y el 0.5% sin decantarse por ninguna de las dos opciones previamente identificadas.

En la asignatura se encuentran matriculados durante el presente curso, 204 estudiantes subdivididos en los siguientes tres grupos:

-Grupo A: 67 personas, siendo uno de ellos perteneciente al Plan de Movilidad Sicue-Séneca.

-Grupo B: 78 estudiantes.

-Grupo C: 59 personas, una de ellas perteneciente al programa Erasmus-MIEI1.

Por último, es destacable que el 94% de los participantes afirman que no han asistido a ningún curso sobre el uso de tecnología en educación, frente al 6% que sí lo han realizado con anterioridad. De este 6% de estudiantado, el 85,7% afirma haber realizado un curso y el 14,3% ha asistido, al menos, a dos cursos en los últimos años.

3. RESULTADOS

Se ha de reconocer que, durante este año, las prácticas han sido acogidas por los estudiantes con más motivación e implicación que en años anteriores. La asistencia a las clases prácticas ha sido mayoritaria, así como la finalización de éstas y su buena presentación.

También ha tenido una buena acogida el visionado de los vídeos y su posterior puntuación. De hecho, está previsto para el curso académico 2025/2026, la realización de manera formal (con ayuda institucional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, así como del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén), la realización de un Seminario sobre la temática.

En cuanto a la encuesta realizada sobre satisfacción, se ha de comentar que han cumplimentado el cuestionario un total de 171 estudiantes de los grupos A (30,4%), B (44,4%) y C (25,1%), que opinan lo siguiente en cuanto a la utilidad y satisfacción de la práctica realizada para su futuro profesional. La encuesta contenía 2 ítems, con una escala Likert sobre 10 (de nada a mucho). Para una mejor comprensión, mostramos la siguiente tabla donde se puede apreciar las opiniones declaradas por el alumnado en función de las respuestas elegidas en la escala Likert.

Tabla 1

Encuesta de opinión sobre utilidad y satisfacción

Utilidad	%	Satisfacción	%
46	26.9	60	35.1
36	21.1	35	20.5
30	17.5	37	21.6
24	14	19	11.1
18	10.5	4	2.3
8	4.7	11	6.4
3	1.8	1	0.6
2	1.2	1	0.6
2	1.2	2	1.2
2	1.2	1	0.6

Nota. *Elaboración propia*.

Los datos presentados en la tabla muestran la distribución porcentual de la utilidad y la satisfacción en relación con criterios de utilidad de la práctica realizada para tu futuro profesional y el grado de satisfacción sobre la practica realizada. Se observa que los valores más altos de

utilidad y satisfacción corresponden a los rangos superiores, disminuyendo progresivamente a medida que los valores indican un menor grado de utilidad o satisfacción.

Esta tendencia indica una evaluación entre utilidad y satisfacción, en la que los valores más altos de utilidad tienden a estar asociados con niveles más altos de satisfacción. Sin embargo, existen algunas discrepancias en valores específicos, lo que podría deberse a diferencias en la percepción individual de los encuestados o a factores externos.

En conclusión, los resultados reflejan una relación positiva entre la utilidad y la satisfacción, donde los valores más altos en utilidad suelen estar vinculados con una mayor satisfacción. Esto sugiere que el alumnado participante entiende que su participación en la experiencia es muy útil o bastante útil para su futuro desarrollo profesional, lo cual ha contribuido en porcentajes similares en lo que respecta al aumento en la satisfacción en su participación en la misma.

Tras analizar los resultados, se puede observar en la Tabla 1, el grado de satisfacción y la creencia de que los aprendizajes adquiridos le serán de utilidad para su futuro profesional es muy elevado.

En cuanto a la utilidad, encontramos que un 26.9% y un 21.1% señalan que la experiencia es muy útil (10 y 9) para desarrollar la competencia de creación de contenido. En el lado opuesto, un 1.2% no ha percibido útil la experiencia. Esto supone una retroalimentación positiva para repetir la experiencia en próximos cursos académicos.

Respecto a la satisfacción general del alumnado con la experiencia, también encontramos resultados positivos. Un alto porcentaje (35.1%) de estudiantes responde estar muy satisfecho con la práctica, siendo destacable que sólo un 1.6% no lo estaba. Este aspecto puede estar influido por la conexión que perciben entre la parte teórica y práctica de la asignatura.

4. DISCUSIÓN

El enfoque metodológico de la narrativa digital o storytelling, ha sido ya utilizado en el ámbito universitario con grandes resultados. Con él se han obtenido avances en habilidades esenciales como son las competencias digitales (Sulca y Quisque, 2022), narrativas, creativas y didácticas (Villaustre y Del Moral, 2014), así como el pensamiento crítico (Lee, Kang y Park, 2023), la colaboración (Sánchez et al., 2019) y la resolución de problemas (Çetín, 2021).

Este enfoque, por tanto, ha sido eficiente tanto para los estudiantes universitarios de distintos grados y áreas, como para el público en general (Oñate et al., 2025), permitiendo conectar con el lado más emocional de la publicidad y del ser humano.

Como limitación de la experiencia, hemos de reseñar el tiempo. Ya que este ha sido escaso para las múltiples tareas que conlleva la realización de una narración digital. No obstante, todos los grupos han cumplido con los plazos acordados.

5. CONCLUSIONES

La creación de la narración digital a través de vídeos, les ha proporcionado a los estudiantes, el incremento de las siguientes habilidades y destrezas, ya expresadas en el Proyecto de innovación docente: a) la mejora de la competencia digital, ya que han tenido que realizar un

video en formato de cuento o relato corto, así como sus licencias de autoría; b) la motivación hacia el trabajo colaborativo y su papel activo, cuando se implementa la metodología. Ha sido el primer año que en las actas todos se han presentado, así como la gran asistencia que ha habido en las sesiones prácticas. La totalidad del alumnado ha asistido y participado, incluso cuando la asistencia no era obligatoria; c) la creación de material didáctico e interactivo para su futuro alumnado de la etapa de educación infantil. Los estudiantes han realizado su guión, personajes, diálogos, música… desarrollando un cuento de su propia imaginación y autoría.

En conclusión, el enfoque metodológico del storytelling ha demostrado ser muy eficaz en el ámbito universitario, en general, y para los objetivos de nuestro estudio, ya que no solo promueve la participación activa y la reflexión crítica, sino que también facilita la integración de diversas tecnologías y habilidades, preparando a los estudiantes para el desarrollo de las competencias profesionales y digitales imprescindibles en el plan de formación inicial del profesorado. Todo ello se ha conseguido generando niveles muy satisfactorios en función, tanto de los logros referidos a los objetivos recogidos en el área de aprendizaje, sino también, de acuerdo con las opiniones vertidas por el alumnado respecto a la utilidad y satisfacción con la metodología empleada.

6. REFERENCIAS

Cabero-Almenara, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *Edmetic, 9*(1), 213-234. https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462

Çetin, E. (2021). Narrativa digital en la formación docente y su efecto en la alfabetización digital de los docentes en formación. *Thinking Skills and Creativity, 39*, 100760. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100760

Comisión Europea. SELFIE (Autorreflexión sobre el aprendizaje eficaz fomentando el uso de tecnologías educativas innovadoras). 2018. https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/about-selfie_en (consultado el 17 de mayo de 2021).

Ferrari, A. DIGCOMP: Un marco para desarrollar y comprender la competencia digital en Europa. Sevilla: JRC-IPTS. Recuperado el 27/09/13. 2013. http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359 (consultado el 16 de mayo de 2021).

INTEF-Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. Marco Común de Competencia Digital Docente. 2017. http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1024-Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf (consultado el 20 de mayo de 2021).

Lee, K., Kang, E., y Park, EJ (2023). La narración como herramienta de aprendizaje en la educación creativa: un estudio de caso en un estudio de diseño arquitectónico. Thinking Skills and Creativity , 48 , 101274. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101274

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022). Resolución de 4 de mayo de 2022, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el

Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación, sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente. BOE, (116). De 16 de mayo, 67979-68026. https://www.boe.es/boe/dias/2022/05/16/pdfs/BOE-A-2022-8042.pdf

Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7*, 847-862. http://www.aepc.es/ijchp/GNEIP07_es.pdf

OCDE. *Definición y Selección de Competencias clave (DeSeCo)*. 2012. Ahttp://deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf (accessed on 15 May 2021).

Oñate, C. G., Alcaraz, M. M., y García, L. M. (2025). El Storytelling como estrategia de comunicación: Un caso aplicado a los spots de Lotería de Navidad. *Prisma Social: revista de investigación social*, (48), 6-26.

Sánchez-Vera, Mª, Solano-Fernández, I.Mª., y Recio Caride, S. (2019). El storytelling digital a través de vídeos en el contexto de la educación infantil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 54*, 165-184. https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.09

Sulca Quispe, R., y Quispe Aliaga, C. (2022). Eficacia del digital storytelling como estrategia didáctica en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de educación. EDUCARE ET COMUNICARE: *Revista científica De La Facultad De Humanidades, 10*(1), 13-19. https://doi.org/10.35383/educare.v10i1.735

Villalustre Martínez, L., y Moral Pérez, M. E. D. (2014). Digital storytelling: una nueva estrategia para narrar historias y adquirir competencias por parte de los futuros maestros. *Revista Complutense de Educación, 25(1), 115-132*. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n1.41237

81

PERFECCIONISMO VS. EXCELENTISMO: EXPLORANDO SU IMPACTO DIFERENCIADO EN EL BIENESTAR GENERAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Alba Lorenzo Rumbo[1]
Ángel Amat Seller[2]

1. INTRODUCCIÓN

El perfeccionismo es un rasgo multidimensional de la personalidad que se define por la búsqueda constante de la perfección y el establecimiento de metas de rendimiento excesivamente elevadas, junto con una autoevaluación crítica y severa del propio comportamiento (Stoeber, 2018, p. 3). Desde que se consolidó como un constructo independiente, ha sido abordado desde múltiples enfoques, aunque las perspectivas multidimensionales han sido las más aceptadas en el ámbito científico (Vicent et al., 2017).

Dentro de ellas, una línea de investigación reciente, y en la que se centrará este estudio, es la desarrollada por Gaudreau (2019), quien analiza la distinción entre la búsqueda funcional de la excelencia y la fijación de estándares perfeccionistas excesivamente altos (Flett et al., 2017). Esta diferenciación entre excelencia y perfeccionismo fue inicialmente sugerida por Greenspoon (2000), pero no fue hasta 2019 cuando Gaudreau presentó un marco teórico y un programa de investigación para distinguir entre "Perfeccionismo" y "Excelentismo". Para ello, diseñó el Modelo de Excelentismo y Perfeccionismo (Gaudreau, 2019) y la *Scale of Perfectionism and Excellencism* (SCOPE; Gaudreau et al., 2022), cuya estructura bifactorial ha mostrado evidencia preliminar en adultos.

Según este modelo, el "Perfeccionismo" se caracteriza por la "fijación y el esfuerzo por alcanzar estándares excesivamente altos y, en muchos casos, poco realistas, acompañados de

[1] Universidad de Alicante.

[2] Universidad de Alicante.

una autoevaluación crítica y constante" (Sirois y Molnar, 2016, p. 1). En contraste, el "Excelentismo" se define como la "tendencia a establecer y perseguir metas ambiciosas pero alcanzables, mediante un enfoque flexible, comprometido y determinado" (Gaudreau, 2019, p. 200).

El Excelentismo, por tanto, representa lo que algunos autores han denominado perfeccionismo adaptativo. Diversas investigaciones han demostrado su asociación positiva con variables de ajuste, como el rendimiento académico y el afecto positivo, entre otras (García-Fernández et al., 2017; Harvey et al., 2017; Herman et al., 2013). Por el contrario, el constructo Perfeccionsimo representa la parte desadaptativa del modelo. En este sentido, diversos estudios han evidenciado su relación positiva con consecuencias negativas como el agotamiento (Hill y Curran, 2015), la depresión (Vicent et al., 2020), las ideaciones suicidas (Smith et al., 2018), la ansiedad (Smith et al., 2018; Vicent et al., 2019; Vicent et al., 2020) o el estrés (Vicent et al., 2020).

Por otra parte, el concepto de bienestar, a pesar de ser un campo que ha despertado el interés innato de la investigación desde tiempos remotos, es un constructo difuso por su subjetividad (Castellanos, 2010). Sin embargo, existen múltiples estudios que han relacionado facetas positivas del perfeccionismo con el bienestar o con variables relacionadas con él (González-Hernández et al., 2019; Sommerfeld y Malek, 2019).

1.1. Objetivos e hipótesis

El presente estudio tiene como objetivo examinar si el perfeccionismo y el excelentismo, como constructos diferenciados, se asocian de manera distinta con el bienestar general. Se busca determinar si el perfeccionismo actúa como una faceta desadaptativa, vinculada a un menor bienestar, mientras que el excelentismo representa una faceta adaptativa, relacionada con mayores niveles de bienestar.

Por tanto, las hipótesis bajo las que se diseñan el presente estudio son las siguientes:

- Hipótesis 1: Los estudiantes con alta puntuación en bienestar general mostrarán una mayor tendencia a desarrollar excelentismo en comparación con aquellos con baja puntuación en bienestar (Gaudreau, 2019; Gaudreau et al., 2020; García-Fernández et al., 2017; González-Hernández et al., 2019; Harvey et al., 2017; Herman et al., 2013; Sommerfeld y Malek, 2019).
- Hipótesis 2: Los estudiantes con alta puntuación en bienestar general mostrarán una menor tendencia a desarrollar perfeccionismo en comparación con aquellos con baja puntuación (Hill y Curran, 2015; Smith et al., 2016; Vicent et al., 2019; Vicent et al., 2020).

2. MÉTODO

2.1. Participantes

La muestra del estudio estuvo compuesta por 286 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria en Alicante (véase Tabla 1), cuya edad estuvo comprendida entre los 12 y los 16 años (*M*= 14.34; *DT*=1.38). La prueba de Chi-cuadrado de homogeneidad en la distribución de frecuencias mostró que no existían diferencias significativas entre los grupos de edad y sexo ($\chi 2$ (8)= 1.676; *p*= .989).

Tabla 1

Número y porcentaje de participantes en la muestra por sexo y edad

	EDAD					
SEXO	**12 años**	**13 años**	**14 años**	**15 años**	**16 años**	**Total**
Chicos	16 5.6%	32 11.2%	31 10.8%	25 8.7%	45 15.7%	149 52,1%
Chicas	16 5.6%	27 9.4%	27 9.4%	25 8.7%	39 13.6%	134 46,9%
Otro	0 0.0%	1 0.3%	1 0.3%	0 0.0%	1 0.3%	3 1,0%
Total	32 11,2%	60 21.0%	59 20.6%	50 17.5%	85 29.7%	286 100.0%

2.2. Instrumentos

Scale of Perfectionism and Excellencism (SCOPE; Gaudreau et al., 2022) en su versión adaptada y validada para población española por Vicent et al. (en prensa). Este instrumento consta de 15 ítems organizados en dos dimensiones: Excelentismo (por ejemplo, "Mi meta principal en la vida es ser una persona competente") y Perfeccionismo (por ejemplo, "Mi meta principal en la vida es ser una persona perfecta"). Las respuestas se recogen mediante una escala Likert de 7 puntos. En este estudio, los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach fueron de .90 para Excelentismo y .93 para Perfeccionismo.

Índice de bienestar mundial (WHO-5; World Health Organization, 1998) compuesto por cinco ítems que indagan sobre la percepción de bienestar general (entendida como la ausencia de síntomas depresivos) durante las dos últimas semanas. Los ítems se responden a través de una Escala Likert de 4 puntos. La prueba alfa de Cronbach arrojó un nivel de fiabilidad de .83 en este estudio.

2.3. Procedimiento

El estudio se inició con una reunión informativa con los equipos directivos de los centros educativos participantes, para explicar los objetivos e instrumentos de la investigación, así como solicitar su colaboración. Posteriormente, se informó a las familias y se obtuvo su consentimiento informado por escrito.

Una vez finalizado este proceso, se administraron los cuestionarios al alumnado. La aplicación se realizó de manera grupal en las aulas, garantizando la voluntariedad de la participación y con un miembro del equipo de investigación presente. Los estudiantes completaron un formulario que incluía las escalas SCOPE y WHO-5 y preguntas sociodemográficas (sexo, edad y curso).

Al finalizar la actividad, se les informó que recibirían los resultados del estudio una vez finalizado el proyecto y se puso a su disposición un correo electrónico para resolver consultas.

2.4. Análisis de datos

Los datos recopilados se introdujeron en una base de datos creada en *IBM SPSS Statistics* (versión 29). Inicialmente, se realizaron análisis descriptivos y de frecuencias, junto con la prueba Chi-cuadrado de Pearson, para comprobar la homogeneidad de la distribución de la muestra. Asimismo, se calculó el alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad de las escalas utilizadas.

Posteriormente, se analizaron las correlaciones entre las escalas para identificar posibles relaciones significativas. Las puntuaciones aportadas a la escala WHO-5 se dicotomizaron en altas (por encima del percentil 75) y bajas (por debajo del percentil 25). Las medias de los grupos con altas y bajas puntuaciones en bienestar general se compararon en relación con los factores de la SCOPE, utilizando la prueba *t* de Student para muestras independientes. La magnitud de las diferencias se evaluó mediante el índice *d* de Cohen, interpretado de la siguiente manera: pequeño (0.20-0.50), moderado (0.51-0.79) y grande (≥ 0.80).

Finalmente, se aplicó un análisis de regresión logística binaria mediante el método de pasos hacia adelante basado en el estadístico de Wald. Este análisis permitió examinar la probabilidad de alto bienestar general en función de las variables de Excelentismo y Perfeccionismo. La capacidad predictiva se estimó mediante el estadístico *Odds Ratio (OR)*, cuya interpretación es la siguiente: $OR > 1$ indica una predicción positiva, $OR < 1$ indica una predicción negativa, y $OR = 1$ sugiere ausencia de predicción (De Maris, 2003).

3. RESULTADOS

Al correlacionar las puntuaciones de ambas escalas se observó una correlación significativa y positiva entre las puntuaciones en la escala WHO-5 y la dimensión de Excelentismo de SCOPE ($r = .272$, $p < .001$), mientras que la correlación entre el bienestar general y la escala de Perfeccionismo no fue estadísticamente significativa ($r = .077$, $p < .05$).

3.1. Diferencia de medias

En la tabla 2 pueden observarse los resultados para las diferencias entre el grupo con alta percepción de bienestar general y el grupo con bajo bienestar general en las puntuaciones medias en Perfeccionismo y Excelentismo. Como era de esperar tras el análisis de correlaciones, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en la dimensión de Perfeccionismo (p= .074). En la dimensión de Excelentismo sí que se encontraron diferencias estadísticamente significativas, siendo los alumnos con altas puntuaciones en WHO-5 quienes presentaron una mayor media (t(104)= -4.19, p<.001), con un tamaño del efecto de .36, lo que indica un efecto pequeño.

Tabla 2

Medias, desviaciones típicas y tamaño del efecto para las dimensiones Perfeccionismo y Excelentismo obtenidas en los grupos con altas y bajas puntuaciones en la escala WHO-5

	Prueba de Levene		**Bajas puntuaciones (*n*= 57)**		**Altas puntuaciones (n= 49)**		**Significación Estadística**			
Dimensiones	*F*	*p*	*M*	*DT*	*M*	*DT*	*t*	*g.l*	*p*	*d*
SCOPE FI (Excelentismo)	1.21	.273	39.00	9.30	45.94	7.47	-4.19	104	.000	-.36
SCOPE FII (Perfeccionismo)	1.19	.278	22.65	9.66	26.18	10.47	-1.81	104	.074	

3.2. Regresión logística binaria

La tabla 3 ofrece los resultados de los análisis de regresión logística para la probabilidad de presentar una alta percepción de bienestar general en función de la dimensión de Excelentismo. La proporción de casos correctamente clasificados fue del 64.2%.

Los resultados muestran que la dimensión de Excelentismo predijo de forma estadísticamente significativa el bienestar general (p<.001). Concretamente, se obtuvo un nivel de *OR* de 1.10, lo que supone que por cada unidad de aumento en la dimensión de Excelentismo se incrementa la probabilidad de alto bienestar general en un 10%.

Tabla 3

Regresión logística binaria para la probabilidad de presentar alta puntuación en WHO-5 en función de las variables de SCOPE

Variable		**χ^2**	**R^2**	***B***	**E.T.**	**Wald**	***p***	***OR***	***I.C.* 95%**
Excelentismo	**Clasificados correc.: 64.2%**	16.56	.19	.10	.03	13.62	<.001	1,10	1,05-1.16
	Constante	-4,32			,16	13.84	<.001	.01	

Nota: χ^2 = Chi cuadrado; R^2 = Cuadrado de Nagelkerke; *B* = Coeficiente de regresión; E.T.= Error estándar; Wald = Prueba de Wald; *p* = Probabilidad; *OR* = Odd ratio; *I.C.* = Intervalo de confianza al 95%.

En el caso del Perfeccionismo, los datos no alcanzaron la significación necesaria como para generar el modelo de regresión.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio confirman la hipótesis de que el Excelentismo y el Perfeccionismo se relacionan de manera diferenciada con el bienestar general en estudiantes de Educación Secundaria. En línea con investigaciones previas (Gaudreau, 2019; Vicent et al., 2020), se observó que el Excelentismo se relaciona con resultados positivos, viéndose relacionado de forma significativa en el presente estudio con mayores niveles de bienestar, mientras que el Perfeccionismo no mostró una relación significativa con esta variable. Estos hallazgos respaldan la distinción conceptual entre ambos constructos y refuerzan la idea de que el Excelentismo representa una faceta adaptativa, vinculada a resultados positivos, mientras que el Perfeccionismo no contribuye al bienestar en esta población.

En primer lugar, la correlación positiva y significativa entre el Excelentismo y el bienestar general (r= .272, p< .001) sugiere que los estudiantes que persiguen metas altas pero alcanzables, con un enfoque flexible y comprometido, tienden a experimentar mayores niveles de bienestar. Este resultado es consistente con estudios previos que han asociado el Excelentismo con variables como el afecto positivo, el rendimiento académico y la satisfacción personal (García-Fernández et al., 2017; Harvey et al., 2017; Herman et al., 2013). Además, el análisis de regresión logística mostró que el Excelentismo predice un aumento del 10% en la probabilidad de presentar altos niveles de bienestar general, lo que refuerza su papel como factor protector.

Por otro lado, la ausencia de una correlación significativa entre el Perfeccionismo y el bienestar general sugiere que este constructo no está directamente relacionado con el bienestar en esta muestra. Este hallazgo contrasta con investigaciones que han vinculado el Perfeccionismo con consecuencias negativas como la ansiedad, la depresión y el estrés (Smith et al., 2018; Vicent et al., 2019; Vicent et al., 2020). Esto puede deberse a que los niveles de Perfeccionismo en la muestra no hayan alcanzado niveles suficientemente altos como para manifestar su impacto negativo, o que otros factores mediadores (como el apoyo social o la resiliencia) estén amortiguando sus efectos.

El análisis de diferencias de medias también respaldó estas conclusiones. Los estudiantes con altos niveles de bienestar general mostraron puntuaciones significativamente más altas en Excelentismo, con un tamaño del efecto pequeño (d = .36). En contraste, no se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de Perfeccionismo entre los grupos con alto y bajo bienestar, lo que sugiere que este constructo no está directamente asociado con la percepción de bienestar en esta población.

5. CONCLUSIONES

Este estudio aporta evidencia empírica sobre la distinción entre Perfeccionismo y Excelentismo y su relación con el bienestar general en estudiantes de Educación Secundaria. Los resultados confirman que el Excelentismo se asocia con mayores niveles de bienestar, mientras que el Perfeccionismo no muestra una relación significativa con esta variable en esta población. Estos hallazgos respaldan la idea de que el Excelentismo representa una faceta adaptativa y positiva, mientras que el Perfeccionismo no necesariamente contribuye al bienestar en esta etapa del desarrollo.

Las implicaciones prácticas de este estudio son claras: es fundamental promover un enfoque orientado hacia la excelencia en el ámbito educativo, fomentando metas altas pero alcanzables y un estilo de autoevaluación constructivo. Al mismo tiempo, es importante estar atentos a las manifestaciones de Perfeccionismo, especialmente cuando estas incluyen autocrítica excesiva o estándares poco realistas, ya que podrían aumentar el riesgo de malestar psicológico en el futuro.

Finalmente, este estudio tiene algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la muestra se limitó a estudiantes de Educación Secundaria en una región específica, lo que limita la generalización de los resultados, y se administró un único cuestionario que evalúa el bienestar general a través de cinco ítems relacionados de forma positiva, no midiéndose directamente el malestar. Este último sería entendido en el estudio como bajo bienestar.

Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra a otras etapas educativas o contextos culturales. Además, el diseño transversal del estudio no permite establecer relaciones causales. Sería recomendable realizar estudios longitudinales para explorar cómo evolucionan estas relaciones a lo largo del tiempo.

6. REFERENCIAS

Castellanos-Cereceda, R. (2012). El bienestar subjetivo como enfoque e instrumento de la política pública: Una revisión analítica de la literatura. *Estado, Gobierno Y Gestión Pública*, *10*(20), pp. 131/168. https://doi.org/10.5354/0717-8980.2012.25862

De Maris, A. (2003). Logistic regression. En J. A. Schinka y W. F. Velicer (Eds.), *Research methods in psychology* (p.509-532). John Wiley & Sons

Flett, G. L., Hewitt, P. L., Nepon, T. y Besser, A. (2017). Perfectionism cognition theory: The cognitive side of perfectionism. In J. Stoeber (Ed.), *The psychology of perfectionism: Theory, research, applications* (pp. 89-110).

García-Fernández, J. M., Vicent, M., Inglés, C. J., Gonzálvez, C. y Sanmartín, R. (2017). Relación entre el perfeccionismo socialmente prescrito y la conducta agresiva durante la infancia tardía. *European Journal of Education and Psychology, 10,* 15-22.

Gaudreau P. (2019). On the Distinction Between Personal Standards Perfectionism and Excellencism: A Theory Elaboration and Research Agenda. *Perspectives on psychological*

science: a journal of the Association for Psychological Science, 14(2), 197-215. https://doi.org/10.1177/1745691618797940

Gaudreau, P., Schellenberg, B. J. I., Gareau, A., Kljajic, K., y Manoni-Millar, S. (2022). Because excellencism is more than good enough: On the need to distinguish the pursuit of excellence from the pursuit of perfection. *Journal of personality and social psychology, 122*(6), 1117–1145. https://doi.org/10.1037/pspp0000411

González-Hernández, J., Gómez-López, M., Pérez-Turpin, J.., Muñoz-Villena, A., y Andreu-Cabrera, E. (2019). Perfectly Active Teenagers. When Does Physical Exercise Help Psychological Well-Being in Adolescents?. *International journal of environmental research and public health, 16*(22), 4525. https://doi.org/doi:10.3390/ijerph16224525

Greenspon, T. S. (2000). "Healthy perfectionism" is an oxymoron! Reflections on the psychology of perfectionism and the sociology of science. *Journal of Secondary Gifted Education, 11*, 197–208. https://doi.org/10.4219/jsge-2000-631

Harvey, B. C., Moore, A. M. y Koestner, R. (2017). Distinguishing self-oriented perfectionism-striving and self-oriented perfectionism-critical in school-aged children: Divergent patterns of perceived parenting, personal affect and school performance. *Personality and Individual Differences, 113,* 136-141.

Herman, K. C., Wang, K., Trotter, R., Reinke, W.M. y Ialongo, N. (2013). Developmental trajectories of maladaptive perfectionism among African American adolescents. *Child Development, 84*(5), 1633-1650. https://doi.org/10.1111/cdev.12078

Hill, A.P. y Curran, T. (2015) Multidimensional Perfectionism and Burnout: A Meta-Analysis. *Personality and Social Psychology Review, 20*, 269-288. https://doi.org/10.1177/1088868315596286

Sirois, F. M. y Molnar, D. S. (2016). Conceptualizations of perfectionism, health, and well-being: An introductory overview. In F. Sirois y D. S. Molnar (Eds.), *Perfectionism, health, and well-being* (pp. 1-24). Springer.

Smith, M. M., Sherry, S. B., Chen, S., Saklofske, D. H., Mushquash, C., Flett, G. L. y Hewitt, P. L. (2017). The perniciousness of perfectionism: A meta-analytic review of the perfectionism–suicide relationship. *Journal of Personality, 86*, 522–542. https://doi.org/10.1111/jopy.12333

Sommerfeld, E., y Malek, S. (2019). Perfectionism moderates the relationship between thwarted belongingness and perceived burdensomeness and suicide ideation in adolescents. *Psychiatric quarterly, 90*(4), 671-681. https://doi.org/10.1007/s11126-019-09639-y

Soreni, N., Streiner, D., McCabe, R., Bullard, C., Swinson, R., Greco, A., Pires, P. y Szatmari. (2014). Dimensions of Perfectionism in Children and Adolescents with Obsessive-compulsive Disorder. *Journal of the Canadian academy of child and adolescent psychiatry, 23*(2), 136-143.

Stoeber, J. (2018). *The psychology of perfectionism: Theory, research, applications*. Routledge.

Vicent, M., Inglés, C. J. y García-Fernández, J. M. (2017). *El niño perfeccionista. Más allá de la excelencia*. Pirámide.

Vicent, M., Inglés, C. J., Sanmartín, R., Gonzálvez, C., Delgado, B. y García-Fernández, J. M. (2019). Spanish validation of the Child and Adolescent Perfectionism Scale: Factorial invariance and latent mean differences across sex and age. *Brain Sciences, 9*(310). https://doi.org/10.3390/brainsci9110310

Vicent, M., Inglés, C. J., Sanmartín, R., Gonzálvez, C., Jiménez-Ayala, C. E. y García-Fernández, J. M. (2020). Psychometric properties of the child and adolescent perfectionism scale in Ecuadorian adolescents. *Journal of Affective Disorders, 272*, 176-182. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.04.036

World Health Organization (1998). *Well-being measures in primary health care: The DepCare Project.* World Health Organization, Regional Office for Europe.

82

IGUALES EN LA DIFERENCIA Y APRENDIENDO EN LA DIVERSIDAD

Edisson Díaz Sánchez[1]

1. INTRODUCCIÓN

El sello de no discriminación es una certificación entregada por el Ministerio del Interior a través del Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC) a aquellas Instituciones, que merecen un reconocimiento porque fortalecen sus estrategias de promoción a la inclusión y lucha contra la discriminación, favoreciendo su mitigación y prevención (Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC), 2021). Este marco, también está alineado con principios establecidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Naciones Unidas, 1948) y los lineamientos nacionales para la educación inclusiva descritos por el Ministerio de Educación Nacional (2020). Asimismo, se relaciona con iniciativas educativas inclusivas a nivel regional, como las descritas por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI, 2019).

El Colegio Técnico José Félix Restrepo quiso optar por obtener este sello de no discriminación en el año 2023. Este centro educativo está ubicado en la localidad de San Cristóbal, al suroriente de Bogotá (Colombia) y, atiende a una población de 3646 estudiantes, distribuidos en cuatro sedes y tres jornadas: mañana, tarde y noche. Además, cuenta con: una jornada extendida para media técnica; el proyecto volver a la escuela (procesos básicos y primaria acelerada para ambas jornadas) y los proyectos de inclusión que atienden a más de 500 estudiantes con diversidad funcional visual, baja visión, déficit cognitivo, autismo y asperger en aula regular (Díaz, 2022).

Para lograr esta distinción, el colegio se sometió a una auditoría del ICONTEC, que estuvo dividida en dos jornadas de 5 horas cada una en el primer semestre del 2023, en donde se verificaron los aspectos que garantizaban el cumplimiento de la inclusión y no discriminación en estándares como: la documentación, los espacios, áreas y condiciones físicas del colegio, los protocolos de seguimiento a posibles casos de discriminación y notas de prensa, entre otros.

[1] Universidad El Bosque.

2. MÉTODO

El proceso para la obtención y seguimiento al sello de no discriminación se realizó conforme a la norma NTC-ISO-IEC 17067:2013 y se complementó con referencias a otras normativas relevantes, como la NTC-ISO 26000:2013 sobre responsabilidad social (ICONTEC, 2013). Estos estándares se integraron a partir de prácticas descritas por Booth y Ainscow (2002), quienes plantean estrategias para fomentar la participación y la inclusión en entornos escolares. Los autores destacan la importancia de fomentar culturas inclusivas, establecer políticas equitativas y aplicar prácticas pedagógicas que respondan a la diversidad del estudiantado. Este enfoque ha sido reconocido mundialmente como una guía esencial para transformar entornos educativos hacia modelos más justos y participativos. Además, se consideraron elementos relacionados con la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, según la norma ISO 45001:2018 (International Organization for Standardization, 2018).

A continuación, se especifica cada uno de los pasos desarrollados para la obtención y seguimiento al sello de no discriminación:

1. Inscripción. Con base en la convocatoria realizada por el Ministerio del Interior y haciendo una revisión de los requisitos mínimos para poder inscribirse, el equipo directivo en el mes de febrero de 2023 toma la decisión de hacer la postulación.

2. Autodiagnóstico: Se realizó un diagnóstico inicial, para revisar las prácticas actuales de la institución sobre inclusión y no discriminación. Además, se adecuaron algunas normativas, que requirieron de ajustes y/o creación de normativas internas que aseguren la igualdad y la no discriminación entre la comunidad educativa.

3. Postulación: Una vez que se cumplen los requisitos, se realiza la solicitud oficial al Ministerio del Interior para obtener el sello de No discriminación.

4. Evaluación: Las dos sesiones de evaluación y cumplimiento de requisitos se realizaron en el mes de abril de 2023 en un período de diferencia de quince días entre cada una. La evaluación se realizó por toma de muestra de evidencias de las actividades y resultados del colegio. La evidencia obtenida durante esta evaluación se recopiló a través de los siguientes métodos: revisión de la documentación, revisión de los registros y entrevistas a representantes de diferentes instancias de la comunidad educativa restrepista.

Las categorías evaluadas por el Ministerio del Interior en el momento de la auditoría se agruparon de la siguiente manera: Política institucional de inclusión, interculturalidad y no discriminación; Cohesión humana; Protocolos de atención, Perseverancia en el logro e Infraestructura.

Teniendo en cuenta las conclusiones obtenidas en la evaluación, el colegio obtuvo un puntaje de 60,23%, que lo clasificó en el nivel 1 (entre 51% y 65%), por lo cual se adjudicó la certificación.

5. Otorgamiento del sello: Esta certificación fue dada el 10 de mayo de 2023 por parte del Ministerio del Interior y con una duración de seis meses. La obtención de sello es una oportunidad

para mejorar las prácticas de inclusión, por lo que se debió continuar haciendo un seguimiento para la mejora continua del colegio.

6. Plan de mejora: Una vez otorgada la certificación, el mantenimiento de esta se fundamenta en realización de evaluaciones periódicas para la verificación del cumplimiento del proceso del referencial de certificación, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Reglamento vigente para servicios de Certificación del Sello de No Discriminación del Ministerio del Interior otorgado por ICONTEC.

7. Solicitud de renovación del sello: La renovación del certificado fue ratificada por el Consejo Directivo en el mes de noviembre de 2023. Cabe aclarar que la primera solicitud del sello no tuvo ningún costo monetario, pero la renovación sí y esta debe ser asumida por la institución educativa que a la fecha del presente artículo oscila los tres salarios mínimos mensuales vigentes y tiene una duración hasta de tres años.

3. RESULTADOS

Después de más de un año de otorgamiento del sello de no discriminación por parte del Ministerio del Interior a través del ICONTEC, la comunidad restrepista ha obtenido los siguientes resultados:

a. Reconocimientos por ser el primer colegio oficial de Colombia en recibir esta distinción, con lo cual la institución educativa se convierte en un referente local, distrital, nacional e internacional frente a procesos de inclusión, no discriminación y mejora en la convivencia escolar (Alcaldía de Bogotá, 2024).

Con base en lo anterior, la recepción de esta certificación ha traído consigo la participación en eventos de socialización del conocimiento en diferentes escenarios, tanto nacionales como internacionales, para dar a conocer los proceso que se adelantan a nivel convivencial, inclusivo e intercultural en el colegio.

b. Seguimiento a los planes de mejora, donde el equipo líder interdisciplinar de este proceso hace una evaluación periódica de las estrategias y actividades que se han estipulado para la renovación del sello y el mejoramiento de la convivencia escolar.

c. Renovación del Manual de Convivencia liderado por el comité de convivencia institucional y con la participación de todos los miembros de la comunidad educativa, el cual realiza una actualización de los procesos convivenciales a partir del plan de mejora del sello de no discriminación y los “Protocolos de atención integral para la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, derechos sexuales y derechos reproductivos” (Comité Distrital De Convivencia Escolar, 2022).

d. Renovación en el 2024 del Proyecto Educativo Institucional (PEI) para incluir como un principio institucional la inclusión y la no discriminación con su respectivo decálogo el cual fue creado con la participación de la comunidad educativa (Colegio Técnico José Félix Restrepo, 2024). De esta manera y en concordancia con el punto anterior, no solo se realiza una

actualización en el Pacto de convivencia sino en el PEI, con el fin de que los documentos que orientan el trabajo pedagógico con la comunidad educativa estén en concordancia con los postulados del sello de no discriminación.

e. Renovación de procesos en el aula de inclusión para adaptar las estrategias y acciones inclusivas a los postulados del sello de no discriminación. De esta manera, se realizan algunos cambios relacionados con la adopción del protocolo de no discriminación del Pacto de Convivencia en el trabajo con estudiantes con diversidades funcionales y sus familias; además de incluir en el Plan individual de ajustes razonables (PIAR) elementos del sello.

f. Articulación con entidades que trabajan con procesos inclusivos, interculturales y no discriminatorios a través de estrategias de promoción, prevención, atención y seguimiento a casos de discriminación, por medio de convenios con la red suroriente de salud distrital, la policía de infancia y adolescencia, la fiscalía general de la nación, la Oficina de Convivencia Escolar de la Secretaria de Educación Distrital, el INCI, el INSOR, la facultad de educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, la red distrital de inclusión, el IDRD y las entidades en convenio con los programas de inclusión y estrategias flexibles: Cárcel Distrital, Hogar Betania, ICBF y Secretaria de Integración Social.

g. Difusión del logo del sello de no discriminación como parte del membrete institucional y en espacios de difusión y publicitarios del colegio como documentos institucionales, la agenda escolar, la página web del colegio (www.cjfr.edu.co), pancartas y plantillas para presentaciones.

h. Percepción y evaluación con la comunidad educativa de procesos inclusivos y no discriminatorios: para este proceso se realizó una encuesta sobre caracterización de estudiantes y familias del Colegio Técnico José Félix Restrepo que se desarrolló en el mes de agosto de 2024, a partir de un formulario de Google forms, donde participaron 470 estudiantes y 206 familias. La encuesta estaba dirigida a educandos y padres de familia de grado tercero a undécimo y ciclos I al V de educación para adultos, la cual se ofrece en la jornada nocturna.

Cabe resaltar, que este formulario era de libre diligenciamiento, razón por la cual el número de educandos solo corresponde al 46,78% del total matriculado para el año 2024 en los grados mencionados. También, es importante aclarar que las familias que voluntariamente respondieron (que son casi la mitad de los estudiantes) tienen varios hijos en diferentes sedes y grados del colegio.

4. DISCUSIÓN

Teniendo como base el objeto del presente estudio, se realiza el análisis sobre la identificación de los estudiantes y familias restrepistas con base en la encuesta realizada, donde se concluye lo siguiente:

El 50,42% de los estudiantes que responden la encuesta se identifican mujeres; el 48,1% hombres; mientras el 1,48% prefieren no manifestar su sexo. Estos resultados están contra posición con el plano de matrícula del colegio en el 2024, en donde se observa que el 45% son

mujeres y el 55% son hombres, según los datos del SIMAT de la Secretaría de Educación del Distrito (2024).

- En relación con pertenecer o no a la comunidad LGBTIQ+, el 4,2% se siente identificado con esta colectividad, situación que es correspondiente con el estudio realizado por Ramírez & López (2022), donde se señala que ha venido en aumento el autorreconocimiento de estudiantes no heterosexuales en los colegios de la capital.

- El rango de edad que predomina en los estudiantes se encuentra entre 11 a 13 años (etapa de la preadolescencia); esto se debe a que la mayoría de los estudiantes que responden la encuesta son de la sede D (47%), donde estudian los grados cuarto y quinto de educación básica.

- El 81,6% de las familias residen en la localidad de San Cristóbal, donde está ubicado geográficamente el colegio, seguido de la comuna de Santa Fe; de igual forma, el 93% de los estudiantes y sus familias son de nacionalidad colombiana y el restante son extranjeros (especialmente venezolanos); lo cual está en correspondencia con diferentes estudios que demuestran el incremento de educandos venezolanos en las aula capitalinas (Bonilla García, 2024).

- En cuanto a la identificación a un grupo étnico, tanto padres y estudiantes manifiestan no pertenecer a un grupo étnico en particular con un 82%, seguidos de los mestizos, afrocolombianos, indígenas y sin ningún dato gitanos. No obstante, es importante que la institución educativa revise estos resultados con miras a una mejor autoidentificación de sus integrantes, tal y como lo recomienda Rivera (2021).

- En relación con el conflicto armado interno colombiano, sólo el 3,55% de las familias y estudiantes se reconocen como víctimas de este, fenómeno que también es analizado por Gómez (2022).

- El 83.7% dice no tener alguna condición de discapacidad y el restante presenta alguna, entre estos la visual es la más relevante con un 7.2%, seguida de cognitiva con 2.3%. Cabe mencionar que el colegio es un referente distrital en cuanto al trabajo con esta población y sus buenos resultados obtenidos en materia de inclusión (Cruz, 2022).

Los anteriores resultados son referentes para continuar en el proceso de la inclusión, la interculturalidad y la no discriminación, los cuales ayudan a tener una visión actualizada de las características sociodemográficas de las familias y los estudiantes que hacen parte del colegio y, por ende, poder tomar decisiones para la adopción de estrategias de orden pedagógico, convivencial y administrativo que mitiguen las diferentes dificultades y potencialicen las diversidades con que cuenta la población restrepista.

5. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones de la indagación:

- El 75,14% de los estudiantes y familias encuestadas reconocen la discriminación como un comportamiento negativo, excluyente, o que aparta a los otros miembros del Colegio, y genera desigualdad, acoso y sentimientos de molestia y disgusto. El 24,86% respondieron que no la

reconoce como tal. No obstante, El 36% de los estudiantes ha identificado situaciones de discriminación en el entorno escolar, mientras el 64% no lo ha hecho.

- Para el 61,24% de las familias y los estudiantes las situaciones más comunes de discriminación son el racismo y la discriminación racial, el 21,15 % considera a la xenofobia como la situación que se presenta con mayor frecuencia, y el 17,6% a la homofobia.

- En relación con el lenguaje discriminatorio el 41,06% de los educandos reconoce que si hay símbolos o expresiones de discriminación en la Institución Educativa; mientras que el 58,94% responde que no hay lenguaje discriminatorio en el Colegio. Sin embargo, el 71% de los educandos están utilizando lenguaje, palabras, acciones, mensajes y expresiones adecuadas para fomentar prácticas no discriminatorias.

- El 47,18 % de los encuestados expresa no conocer las normas, acuerdos o pactos con los que cuenta el colegio para prevenir prácticas de no discriminación; sin embargó, el 52,81 % afirma tener conocimiento sobre las normas, acuerdos o pactos que tiene el plantel educativo.

- En cuanto a la legislación colombiana sobre las leyes de no discriminación, el 53,55 % dice que en Colombia existen leyes contra la discriminación, mientras que el 46,45% expresan que el país no cuenta con este tipo de legislación.

- Al preguntar si se conocen las rutas de atención que tiene el colegio para abordar conductas de discriminación que se puedan presentar, el 50,73 % de los padres y estudiantes dice conocerlas, mientras el 49,27 dice que no las conoce. No obstante, el 95% los participantes de la encuesta expresan que en el plantel educativo no se permite la discriminación en sus diferentes manifestaciones, por lo cual las estrategias que ha empleado el colegio para que se fomente y se reconozca la diversidad y la no discriminación han sido afectivas en 85%, según los encuestados.

De esta manera y con base en los resultados obtenidos, es importante resaltar que la comunidad restrepista reconoce que el colegio ha venido evolucionando favorablemente en materia de inclusión y no discriminación, con un 86% de aceptación y esto se debe en parte a las estrategias pedagógicas desarrolladas por la institución, pero también, por el diálogo entablado en las familias del plantel educativo entorno a estos temas.

6. REFERENCIAS

Alcaldía de Bogotá (2024, 22g de abril). *Colegio público 'José Félix Restrepo' uno de los mejores de Iberoamérica.* [Comunicado de prensa] https://bogota.gov.co/mi-ciudad/educacion/el-colegio-jose-felix-restrepo-entre-los-mejores-de-iberoamerica#:~:text=por%3A%20El%C3%ADas%20Villamil-,El%20colegio%20t%C3%A9cnico%20Jos%C3%A9%20F%C3%A9lix%20Restrepo%20de%20la%20localidad%20de,500%20iniciativas%20de%20toda%20Iberoam%C3%A9rica.

Bonilla García, J. S. (2024). *Niños, niñas y adolescentes de origen venezolano en colegios oficiales de Bogotá: Garantías para una educación de calidad y situaciones de*

discriminación en el INEM Francisco de Paula de Santander (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).

Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools*. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).

Colegio Técnico José Félix Restrepo. (31 de octubre de 2024). *Sello de No discriminación*. https://www.ctjfr.edu.co/no-discriminacion/

Comité Distrital de Convivencia Escolar. (2022). *Protocolos de atención integral para la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, derechos sexuales y derechos reproductivos*. Secretaría de Educación del Distrito

Cruz Pineda, D. (2022). *Expresión literaria en el aula inclusiva en el Colegio José Félix Restrepo*. (Bachelor's thesis).

Díaz, E. (2022). Restrepistas hacia la formación para la ciudadanía y la convivencia a través de la educación remota de emergencia. En Guerreo et al, *Interculturalidad, ciudadanía global y cultura de paz Aportes desde el saber pedagógico para la educación del siglo XXI* (pp. 37-47). Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.

Gómez, D. H. A. (2022). Actores y víctimas del conflicto armado colombiano: batallas por la memoria en estudiantes. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 15(1), 95-124.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). (2021). *Reglamento para la certificación del Sello de No Discriminación del Ministerio de Interior*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC)

International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems*. Ginebra: ISO.

Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Lineamientos para la educación inclusiva*. Ministerio de Educación Nacional.

Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado de https://www.un.org

Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2019) *Políticas educativas inclusivas en Iberoamérica*. Organización de Estados Iberoamericanos

Ramírez-Rincón, M. E., & López, G. S. V. (2022). Experiencias de la disidencia sexual y la disidencia de género en colegios bogotanos: el lugar de los docentes de la población LGBTIQ y las opiniones de la comunidad escolar. *Educación y ciudad*, (43), 71-87.

Rivera, M.d. (2021). *Educación dirigida a grupos étnicos alrededor de la Constitución de 1991. El reconocimiento de los propios, de los otros y el autorreconocimiento*. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.12209/17247.

Secretaría de Educación del Distrito. (2024). *Caracterización del Sector Educativo Año 2024*. Imprenta Distrital.

83

LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA, UNA MIRADA A LAS PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE UNA ESCUELA NORMAL.

Dra. Araceli Benítez Hernández[1]
Dra. Francisca Susana Callejas Ángeles [2]
Dra. Miriam Hazel Rodríguez López[3]

1. INTRODUCCIÓN

En el documento, se exponen los resultados de un estudio sistematizado realizado en una zona escolar de educación primaria de la Ciudad de México. El objetivo fue conocer las percepciones de los docentes en formación de la una escuela formadora de docentes de educación primaria, respecto al papel de la planeación didáctica en su formación profesional.

La investigación se realizó durante los años 2023-2024 y tuvo un carácter cualitativo descriptivo. La metodología consistió en la realización de entrevistas semiestructuradas, conversacionales y trabajo en grupos focales con 22 estudiantes de cuarto y quinto semestres de la Licenciatura en Educación Primaria (LEP) en la Benemérita escuela Normal de Maestros (BENM) en la Ciudad de México. Ésto se vio enriquecido por el diálogo permanente entre las autoras, desde donde se construyeron las categorías para el análisis de la información. El interés se centró en identificar lo que los estudiantes normalistas perciben sobre aspectos relevantes de la planeación, la información se organizó en categorías de agrupamiento que surgieron a lo largo de la investigación y atendieron al criterio de similitud temática. A resultas de ello, la información se ordenó alrededor de 1) la definición de planeación que manejan, 2) el señalamiento de algún referente teórico, 3) identificación de características de la planeación didáctica, 4) ventajas de la planeación y 5) desventajas de diseñar planeaciones. La valoración se decidió por un criterio de

[1] Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños en la Ciudad de México. araceli.benitezh@aefcm.gob.mx
2 Benemérita Escuela Normal de Maestros de la Ciudad de México. francisca.callejas@aefcm.gob.mx
[3] Universidad Juárez, Durango, México. miriamhazel.rodriguez@ujed.mx

conveniencia, siendo: a) ideas más frecuentes, b) ideas menos frecuentes y c) palabras relevantes.

Los resultados permiten suponer que, los estudiantes de cuarto y quinto semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar, cuentan con conocimientos referidos a la planeación didáctica. Pueden hacer definiciones cortas de ella e identifican autores importantes sobre el tema y son capaces de asignarle algunas características recogidas de los estudios realizados en asignaturas específicas cursadas en los primeros semestres. Las valoraciones que hacen de ventajas y desventajas que expresan de la planeación, devienen de sus saberes empíricos aprendidos durante las diferentes jornadas de práctica. El conocimiento obtenido, puede aportar a la revisión de las prácticas docentes en las escuelas normales y llama a la reflexión de los futuros profesores sobre sus propias interpretaciones sobre uno de los rubros más apreciados en la formación de maestros: la planeación didáctica.

2. REFERENTE TEÓRICO

El diseño de situaciones de aprendizaje es un componente de la práctica docente. Su realización implica que los futuros docentes estén familiarizados con procesos pedagógicos más o menos amplios. Pimienta (2007) sostiene que, para planificar una sesión, es necesario conocer el objeto a aprender, el nivel de dominio que se espera alcanzar, las tareas a realizar, los recursos didácticos necesarios, alguna metodología de enseñanza general y elementos de evaluación del aprendizaje.

En esa lógica, la planeación didáctica, constituye un elemento importante de la profesionalización de los maestros pues es "… el modo en que el docente orienta la adquisición de saberes curriculares" (Aizencang, 2001, pág. 18). Así, la planeación es el proceso donde se define la intención del docente de crear ambientes de aprendizaje, es decir, es el posicionamiento del enseñante previo al acto educativo. En términos generales, se puede decir que la planeación garantiza la pertinencia de las secuencias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Flores, 2017)

En el caso de los alumnos normalistas, el diseño de la planeación didáctica, está ligado a una postura teórica que prioriza la organización de los elementos que la componen, éstos venidos de los marcos teóricos que la sostienen. Atendiendo a ello, cada propuesta, pone énfasis en alguno de sus componentes que adquieren significado en su interrelación funcional con los demás. La planeación didáctica, refiere a un nivel de concreción pedagógica específico derivado de niveles más amplios y abarcativos, a saber: el curriculum prescrito y el curriculum reestructurado. Por sus propias características, la planeación áulica se ubica en el curriculum vivencial que involucra lo que acontece cotidianamente en el salón de clase y el entorno escolar. En su diseño, el docente recrea situaciones ideales desde donde cuestiona y problematiza presentando situaciones retadoras a los alumnos. En palabras de (Panzsza, 2009) el docente plantea desafíos cognitivos que cuestionan los conocimientos previos de los alumnos en una espiral de constantes preguntas y respuestas.

La estructura general de las situaciones didácticas, consta de cuatro momentos: situación problemática, actividades docentes, tareas de estudiantes, y criterios de evaluación (Pimienta, 2007) En la fase inicial o de situación problemática, se realizan actividades dirigidas a recuperar las experiencias o conocimientos previos. También es el momento de presentar un reto que, con lo que el alumno sabe, no puede responder, por lo que se verá motivado a buscar información para solucionarlo. (Labarrere y Valdivia, 2014) Una vez alcanzada la etapa motivacional que orienta hacia el objetivo de aprendizaje, habrán de definirse situaciones de enseñanza que llevan a la realización de tareas por parte de los estudiantes, como, por ejemplo, la búsqueda y lectura de información, la reflexión y valoración de los datos obtenidos, el ejercicio de ensayo-error, la puesta en práctica o experimentación de lo aprendido, la interpretación de los hechos, la construcción de hipótesis, etc. Es el espacio donde el alumno se involucra activamente en encontrar la respuesta al problema presentado y cuando requiere de mayor acompañamiento por parte del profesor. (Labarrere y Valdivia, 2014) Como resultado de esos procesos, finalmente, se alcanza una o varias posibilidades de solución al problema que pueden manifestarse en diferentes formas de lenguaje: oral, escrito, pictográfico, matemático, artístico, informático, etc., sobre lo que el profesor aplica criterios valorativos. (Labarrere y Valdivia, 2014)

Para efectos de este estudio, consideramos que la planeación didáctica es una actividad propia de la profesión docente que consiste en anticipar las actividades que se realizarán durante una jornada de trabajo. Tiene una estructura básica de inicio, desarrollo y cierre e integra elementos curriculares como: objetivos de aprendizaje, contenidos, métodos y estrategias, recursos didácticos y sistemas de evaluación. (Labarrere y Valdivia, 2014). Además, se sustenta con componentes curriculares como: campos formativos, ejes articuladores, contenidos y Procesos de Desarrollo del Aprendizaje (SEP, 2022)

3. METODOLOGÍA

El estudio se realizó durante los años 2023-2024. En él participó un grupo de 22 estudiantes de cuarto y quinto semestres de la Licenciatura en Educación Primaria (LEP) de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BENM) de la Ciudad de México. Los participantes fueron seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios: a) que estuvieran matriculados en la BENM, b) fueran alumnos en la LEP c) cursaran cuarto y quinto semestres d) aceptaran participar de forma informada. El objetivo fue conocer la percepción que los futuros profesores, tienen respecto a la planeación didáctica como herramienta para su desempeño profesional. Las técnicas de recopilación de datos fueron la entrevista semiestructurada, la entrevista conversacional y el trabajo con grupos focales. El principal instrumento fue el guion de entrevista.

La investigación se llevó a cabo en tres fases. La primera consistió en determinar el objeto de estudio, los objetivos y la selección de los participantes. Una segunda fase, fue la investigación de campo. Se realizó en cinco escuelas primarias de la ciudad de México, donde los estudiantes realizaban jornadas de práctica. Ésto se complementó con reuniones realizadas con los informantes durante su estancia en la escuela normal. Un tercer momento fue la

sistematización de la información. Durante ese proceso, hubo necesidad de construir categorías de agrupamiento las cuales atendieron al criterio de similitud temática. A resultas de ello, la información se ordenó alrededor de 1) la definición de planeación que manejan los estudiantes, 2) el señalamiento de algún referente teórico, 3) identificación de características de la planeación didáctica, 4) ventajas de la planeación y 5) desventajas de diseñar planeaciones. Los criterios de valoración se decidieron con un criterio de conveniencia, siendo: a) ideas más frecuentes, b) ideas menos frecuentes y c) palabras relevantes.

4. LOS RESULTADOS.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, concentra la información obtenida mediante entrevistas semiestructuradas, conversacionales y trabajo en grupos focales.

Tabla 1.

Percepciones de los estudiantes referentes a la planeación didáctica.

Criterio de agrupamiento	**Ideas más frecuentes**	**Ideas menos frecuentes**	**Palabras relevantes**
Definición de planeación	-Organización que se hace antes de la clase -Plan que guía al maestro en la intervención - Es una secuencia de actividades	- Son acciones sistematizadas - Es un formato - Es un instrumento/ requisito administrativo	- Organización - Plan - Secuencia
Referente teórico	- Frida Díaz Barriga - Ángel Díaz Barriga - Parcerisa - Paulo Freire	- Comenio - Montessori	
Características de la planeación	- Es flexible y organizada - Es obligatoria - Incluye información del plan de estudios	- Tiene claridad - Incluye objetivos - Debe llevar recursos didácticos	- Flexible - Obligatoria -
Ventajas de diseñar planeaciones	- Orienta al profesor en la clase - Guía las actividades de	- Recupera lo que dice el plan de estudios - Es una guía	- Orienta - Guía - Dirige

	los alumnos	para organizar el tiempo	
Desventajas de diseñar planeaciones	- Requiere mucho tiempo - No siempre se lleva a cabo - Se queda en el plano ideal - Nos obligan a hacerla	- Los formatos no siempre sirven - Sólo es un requisito	- Tiempo - No se lleva a cabo - Formato - Requisito

Nota: elaboración propia con base en la información obtenida.

Como puede observarse, la percepción de los alumnos en lo relacionado a la planeación didáctica, muestra que tienen cierto conocimiento que les permite generar definiciones aun cuando cortas e incompletas. Puede verse que reconocen que planear es una actividad docente que se realiza previo al trabajo áulico y la consideran una guía que orienta el trabajo del profesor. Resalta que la comprenden como sistematizada y secuencial. No obstante, en la actividad de grupo focal que se llevó a cabo para abordar este aspecto, los participantes mostraron dificultades para construir una definición más técnica que permitiera confirmar que cuentan con fundamentos teóricos para cimentar su práctica docente.

En cuanto a señalar algún referente teórico, resulta relevante que los informantes son capaces de nombrar por lo menos un autor especializado en el tema. Se puede mirar que, en sus respuestas incluyen autores clásicos, -como Comenio- y autores contemporáneos como la Dra. Frida Díaz Barriga y el Dr. Ángel Díaz Barriga. Llama la atención que pueden recordar autores menos recurrentes como Parcerisa. No obstante, en entrevistas conversacionales, los futuros profesores, tuvieron complicaciones para señalar algunas ideas relevantes de los autores que mencionaron. Este hecho, lleva a inferir que, la planeación didáctica que realizan, atiende más a conocimientos empíricos que a la relación teoría-práctica.

En la caracterización de la planeación didáctica, salta a la vista que los alumnos la identifican con la flexibilidad y la organización y que, aun cuando en menor medida, mencionan algunos elementos venidos del plan de estudios. Al mismo tiempo es relevante que, para distinguirla, hagan referencia a factores externos como la obligatoriedad, lo que lleva a pensar que, en su camino a hacerse profesores, han visto una tendencia a despojar a la planeación de su esencia académica igualándola a un “documento administrativo”

Entre las ventajas que los alumnos normalistas refieren de diseñar planeaciones didácticas, se puede observar que ponen énfasis en la función orientadora y de guía que diferentes autores [Díaz Barriga y Hernández (2002), Diaz Barriga (2007) Parcerisa (2004)] le asignan. Reiteran como una ventaja que incorpora elementos establecidos en el Plan y Programas de Estudio, lo que permite suponer que tienen cierto manejo del Plan de Estudios de Primaria. Además, en la

actividad establecida para abordar este tema, los estudiantes expresaron que la planeación les da "…cierta seguridad" y que es un "instrumento para dialogar con los docentes titulares…". Su dicho, sugiere que, para los informantes, la planeación didáctica en cuarto y quinto semestres, tiene un fuerte reconocimiento como elemento rector de su formación y en su futuro desempeño.

En contraste, las desventajas de diseñar planeaciones devienen de experiencias en las escuelas de prácticas. Durante ese tiempo, los practicantes dialogan con los docentes titulares alrededor de los procesos de planeación. Es en ese momento cuando se enfrentan al ejercicio de planificar para "la vida real", por lo que pueden valorar el tiempo que invierten en su realización, así como el uso que las instancias supervisoras hacen de ella. A resultas de ello, los estudiantes identifican más el plano instrumentalista de la planeación que se relaciona con el ámbito administrativo de la labor docente. De la misma manera, se observa que ven la planeación como una obligación y, de alguna manera, innecesaria, lo que les significa una imposición de los docentes de la escuela normal y el docente titular del grupo.

5. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos, permiten concluir que, durante la formación inicial de los profesores de primaria, hay una tendencia hacia el desarrollo de habilidades para el diseño de situaciones didácticas, referidas con apego a los planteamientos de autores reconocidos en el tema como Frida Díaz Barriga, Ángel Díaz Barriga y Parcerisa (2004).

Las percepciones compartidas por los futuros profesores, pueden ser explicadas desde algunas circunstancias vividas a lo largo de su permanencia en la escuela normal. Primero, la malla curricular tiene cursos cuyo principal contenido es la planeación didáctica. Algunos están incluidos en los primeros semestres (primero y segundo) y, a lo largo de los ocho semestres, el trayecto de Prácticas Profesionales, tiene al diseño de situaciones didácticas como una de las competencias profesionales a desarrollar. Sus respuestas permiten suponer que, en los primeros semestres, -momento de reestructuración de significados y adaptación al campo de la educación- los alumnos enfrentan situaciones que les desordenan los saberes y significados que construyeron a lo largo de su vida como estudiantes. En ese momento, abordar temas técnico-opertativos, como la planeación, les infunde una sensación de "poder hacerlo". Frente a cursos como Psicología del Desarrollo Infantil o Bases Psicológicas del Aprendizaje, por lo general de abstractas, "poder hacer algo", les brinda seguridad y mejora la percepción de su propio desempeño.

En los aspectos teóricos, es interesante observar que los estudiantes nombran autores, aun cuando no hacen una referencia profunda a sus postulados. Recuerdan teóricos clásicos -como Comenio y Montessori- pero ponen énfasis en autores más cercanos a la realidad educativa actual. No obstante, llama la atención que muestren dificultad al referir ideas o postulados específicos de los autores. Lo anterior, permite suponer que el abordaje de aspectos teóricos, a

lo largo de su estancia en la escuela formadora, no ha brindado elementos para analizar y profundizar en los aspectos más técnicos de la profesión.

Es evidente que los futuros profesores le reconocen ventajas al diseño de situaciones didácticas. En su opinión, les sirve para guiar y orientar su desempeño frente al grupo. También le asignan cualidades integradoras cuando afirman que “les sirve para integrar elementos del curriculum” y es lógico que piensen así, pues es sabido que, una de las tradiciones normalistas, es el énfasis permanente en el desarrollo de habilidades prácticas que le permiten al docente en formación, desarrollar habilidades para desempeñarse en un aula de clase. Sin embargo, las desventajas que le adjudican, devienen más de las experiencias que tienen durante las jornadas de práctica. Ésto se puede explicar cuando se observa que, en la escuela normal, se aborda la planeación desde aspectos técnicos. En contraste, durante las jornadas de práctica, la dinámica cotidiana y los procesos construidos alrededor de la planeación, -por lo general asociados con relaciones de autoridad-, llevan a los aprendices a crear significados que ponen en tela de juicio la utilidad de la planeación. Ésto, aunado al tiempo que les requiere planificar, deriva en una apreciación con frecuencia negativa del diseño de situaciones didácticas.

6. REFERENCIAS

Aizencang, N. (2001). Los procesos de aprendizaje en contextos escolares: particularidades, problemas y

desafíos". En Eliciry, Nora (coord.) ¿Dónde y cómo se aprende? Temas de psicología educacional. Ed. UBA.

Díaz Barriga, A. (2007) Didáctica y Curriculum. Convergencias en los programas de estudio. 2ª edición, 1ª reimpresión. Paidos. https://enlace.edu.mx/webinar100123/materiales/Angel%20Diaz%20Barriga%20-%20Didactica%20y%20curriculum.pdf

Diaz Barriga, F., Hernández, G. (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGraw Hill. https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf

Flores Netro, A. A. (2017). La planeación didáctica desde el enfoque. *Educando para educar*(32), 3-12.

https://www.google.com/search?ei=SRJ1X9vWONGFtQaaraWwBw&q=Educando+para+Educar%2C+No.+32&oq=Educando

Labarrere, G., Valdivia, N (2014) Pedagogía. 2ª edición. Ed. Pueblo y Educación. La Habana.

Parcerisa, Arthur (2004) La fase inicial de la secuencia formativa, un momento clave para el aprendizaje. En *La planificación didáctica.* Ed. Gao.

Panzsza, M. y. (2009). Operatividad de la didáctica. México: Gemika.

https://vdocuments.mx/pansza-margarita-operatividad-de-la-didacticapdf.html

Pimienta, J. (2007) Metodología Constructivista. Guía para la planeación docente. 2ª ed. Pearson.
https://investigarusac.wordpress.com/wpcontent/uploads/2021/02/librojuliopimientaestrategias.pdf
SEP (2022) Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/792397/plan_de_estudio_para_la_educacion_preescolar_primaria_secundaria_2022.pdf

84

INNOVAMÉCUM Y CLASIFICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS COMO RECURSO CLAVE EN INNOVACIÓN DOCENTE

Beatriz Lores-Gómez[1]
Paula Sánchez-Thevenet[2]
Claudia Torrecillas[3]

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la educación ha evolucionado para fomentar un aprendizaje más activo por parte de los estudiantes, lo que ha impulsado la incorporación de metodologías activas en la enseñanza. Estas metodologías permiten promover una mayor participación, el desarrollo del pensamiento crítico y la aplicación práctica de conocimientos, mejorando así la comprensión y la apropiación de los contenidos.

En el ámbito universitario, especialmente en las Ciencias (CC) de la Salud (p. ej. Medicina, Enfermería, Odontología), la mayoría de los docentes del ciclo clínico son profesionales sanitarios que combinan su labor asistencial con la enseñanza. Con el fin de facilitarle a este perfil docente la integración de metodologías activas en sus clases se creó, recientemente, una guía multimedia con formato de vademécum (Torrecillas *et al*., 2025). Esta guía, con Licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 *Internacional*, es un Recurso Educativo en Abierto (REA) que compila 41 experiencias innovadoras basadas en metodologías activas y, se apoya en recursos de *podcast* (*Spotify*) y de repositorio de herramientas docentes (*Google Site*). Cada una de las experiencias insertas ha sido llevada a cabo en los últimos años, bien en la Universidad CEU Cardenal Herrera o en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco o, en ambas.

[1] Universitat Jaume I (Castellón - España).
[2] Universidad CEU Cardenal Herrera (Castellón – España).
[3] Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Comodoro-Rivadavia – Argentina).

Al momento de generar una organización lógica y que se adaptara a la realidad de la educación en CC de la Salud, no se encontró alguna clasificación que integrara todas las metodologías activas en un solo esquema. Tras revisar la bibliografía se observa que las clasificaciones abarcan un amplio abanico de enfoques, confirmándose lo señalado por Rodríguez y Gago (2018), sobre la falta de una clasificación universal. Los diferentes enfoques varían según el tipo de acción que se le solicita al estudiante y el esfuerzo cognitivo que se requiere de él. Este espectro de clasificaciones ofrece cierta flexibilidad, no obstante, pueden resultar confusas a la hora de fomentar su transferibilidad a la práctica real, fuera del marco teórico al cual adscriben o de las ciencias de la educación.

Pero ¿qué se entiende por metodologías activas? Para responder a esta cuestión se ha escogido la definición de Labrador-Piquer y Andreu (2008) por ser la que ofrece una visión más completa de este término: “aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza-aprendizaje en actividades que fomenten la participación del estudiante y su protagonismo” (p.6). Entre las características más destacadas se puede decir que están fundamentadas en la teoría constructivista del aprendizaje y promueven la participación del estudiante en su propio proceso formativo. A diferencia de los enfoques tradicionales, en los que el docente es el principal transmisor de conocimiento, estas metodologías ponen al estudiante en el centro del aprendizaje, fomentan la reflexión, la colaboración y la aplicación práctica de lo aprendido. De este modo, el estudiantado no solo adquiere información, sino que desarrolla habilidades para construir su conocimiento de manera autónoma y significativa (Bergman y Sams, 2014; Swartz, 2013).

¿Qué clasificaciones previas de las metodologías activas se han realizado? Como explica Lira (2010), los primeros intentos por clasificar las metodologías actives parten de autores como Perkins, Smith, Klausmeir o Beyer entre los años 1994 y 1998. La categorización se describe en dos grandes grupos: metodologías activas para fomentar el pensamiento y metodologías activas socializantes. Según estos autores, las metodologías activas para fomentar el pensamiento integran estrategias como el mapeo, las simulaciones mentales y los casos prácticos. Por su parte, los socializantes, también conocidos como métodos de conceptos de proceso / foros de participación y discusión se nutren de procesos participativos, intercambios de ideas o conversaciones mediados por el empleo del lenguaje (transcursos dialógicos) y la expresión corporal para fomentar el pensamiento.

Para el contexto de la educación en línea, Buenano-Barreno *et al*., (2021) relacionan la taxonomía de Bloom con las diferentes metodologías activas. De manera que para las acciones más sencillas como conocer se sugiere integrar el *flipped classroom* y para tareas altamente complejas como es la creación de un producto o la resolución de un problema se podría integrar la metodología activa del *design thinking*. Por su parte, la web Escuela de Maestros (2024) propone una clasificación según el tipo de trabajo realizado y lo concreta en metodologías activas para “Trabajos grupales o individuales”. Relativo a las metodologías actives grupales se consideran los de aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en

proyecto, aprendizaje y servicio o aprendizaje basado en problemas. Respecto a las individuales se incluyen el portafolio, *design thinking, visual thinking* o *flipped classroom*. Otros autores como Fernández Campoy (2024), plantean una clasificación basada en la competitividad. Parten de la idea de que la competición es una faceta innata en el ser humano y distinguen las metodologías activas según estén: basadas en indagación, lúdicas, sociales, basadas en recursos tecnológicos y basadas en la reestructuración de la enseñanza.

Considerando lo expuesto y, la necesidad de generar una categorización de las diferentes metodologías activas que se adapte a las necesidades de la práctica docente real en Ciencias de la Salud, sentando las bases de lo que podría ser asumida como una clasificación integradora y transferible a otras disciplinas y niveles educativos, más allá del nivel universitario, se ha desarrollado el presente estudio.

Objetivo general: proponer una clasificación integradora y transferible a la práctica docente, de las metodologías activas.

Objetivos específicos:

- Identificar y categorizar las metodologías activas en función de sus características distintivas y las habilidades que promueven en el aprendizaje.
- Analizar las similitudes y diferencias entre cada una de las metodologías activas para establecer criterios que permitan su agrupación en una clasificación estructurada.

2. MÉTODO

2.1. Metodología

El presente estudio sigue un enfoque cualitativo y exploratorio, basado en un proceso inductivo que parte del caso particular de *InnoVamécum* (Torrecillas *et al*., 2025) para generar una clasificación de metodologías activas. En este sentido, se adopta un diseño de investigación que transita "del caso a la teoría", partiendo de una necesidad real y proponiendo una solución conceptual fundamentada en la evidencia.

2.1.1. Etapas realizadas en el proceso de investigación

En primer lugar, se ha procedido a realizar un análisis de las características propias de cada una de las metodologías activas (cada uno de los elementos que refieren a una metodología activa, tales como características y habilidades que desarrolla en el estudiantado (Anexo 1). A partir de ello, se han analizado las similitudes y diferencias entre cada una de ellas y, posteriormente, se ha propuesto una clasificación propia. En la Tabla 1, se muestra de forma secuencial el proceso multietápico desarrollado.

Tabla 1.

Etapas y descripción del proceso de investigación llevado a cabo.

Etapa	Descripción
1. Análisis de las características propias de cada metodología activa	Se estudiaron los principios fundamentales y las habilidades que favorecen en el estudiantado a partir de las características descritas por los expertos en *InnoVamécum* (N=14).
2. Comparación y contraste	Se analizaron similitudes y diferencias entre las metodologías activas seleccionadas. En este proceso participaron las tres docentes que han elaborado el manual de *InnoVamécum*. Con el software de hojas de cálculo de Excel se realizó un cuadrante con cada una de las metodologías y las posibles variables a considerar (Anexo).
3. Propuesta de clasificación emergente	Se elaboró una organización propia de las metodologías activas basadas en los hallazgos previos.

Las metodologías activas seleccionadas fueron: aprendizaje basado en retos, d*esign thinking*, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje para el dominio, ludificación, *role playing*, *flipped classroom*, aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje y servicio, simulación, aprendizaje visual, descubrimiento e investigación, y aprendizaje basado en el pensamiento (TBL).

Por su parte, las variables analizadas para cada una de las metodologías activas han sido: resolución de problemas, pensamiento crítico, autonomía, creatividad, trabajo en equipo, comunicación, investigación, toma de decisiones, adaptación, gestión del tiempo y organización de la información.

3. RESULTADOS

En la Tabla 2, se muestra la clasificación integradora propuesta.

Tabla 3

Clasificación propuesta según modalidad, foco y metodología activa.

Categoría	Foco	Metodología activa
Metodologías basadas en la	Desafío, innovación, pensamiento crítico y aprendizaje práctico.	Aprendizaje basado en retos
		Design Thinking

resolución de problemas		Aprendizaje basado en problemas
Metodologías basadas en la participación activa	Interacción, reflexión, motivación y, habilidades cognitivas y sociales.	Aprendizaje para el dominio
		Ludificación
		Role playing
		Flipped classroom
Metodologías basadas en el trabajo colaborativo	Habilidades interpersonales (comunicación efectiva, negociación, trabajo en equipo, investigación, resolución conjunta de problemas y competencias emocionales).	Aprendizaje colaborativo
		Aprendizaje cooperativo
		Aprendizaje basado en proyectos
Metodologías basadas en la experiencia práctica	Habilidades profesionales, la reflexión crítica y el compromiso social.	Aprendizaje y servicio
		Simulación
Metodologías basadas en la asimilación y el procesamiento de imágenes	Creatividad, reflexión crítica, asimilación, conexión y procesamiento de información, interpretación, análisis	Aprendizaje visual
Metodologías basadas en la investigación	Investigación, análisis crítico y analítico, resolución de problemas complejos	Descubrimiento e investigación
		Aprendizaje basado en el pensamiento (TBL)

Fuente: Elaboración propia a partir de Torrecillas *et al*., (2025).

A continuación, se describen cada una de las modalidades empleadas en esta clasificación.

- *Metodologías basadas en la resolución de problemas*: esta agrupación permite resaltar su enfoque en el desarrollo de habilidades críticas y de resolución de problemas. Estas metodologías comparten la característica de involucrar a los estudiantes en situaciones desafiantes que requieren la aplicación de conocimientos teóricos de manera práctica. Además, fomentan la innovación y el pensamiento crítico, habilidades esenciales en el mundo actual.
- *Metodologías basadas en la participación*: estas metodologías se centran en la participación activa del estudiante, promoviendo la interacción y la motivación. Al agruparlas, se facilita la identificación de enfoques que estimulan la reflexión y el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales. Las metodologías en esta categoría comparten el objetivo de involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de

aprendizaje, lo que resulta en una mayor retención del conocimiento y un aprendizaje más significativo.

- *Metodologías basadas en el trabajo colaborativo*: esta modalidad subraya la importancia del desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en equipo. Estas metodologías comparten el objetivo de fomentar la cooperación y la comunicación efectiva entre los estudiantes.
- *Metodologías basadas en la experiencia práctica*: estas permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos en contextos reales o simulados. Al agruparlas, se destaca su enfoque en el desarrollo de habilidades profesionales y el compromiso social. Estas metodologías fomentan la reflexión crítica y la aplicación práctica del conocimiento, preparando a los estudiantes para enfrentar situaciones reales en su vida profesional.
- *Metodologías basadas en la asimilación y el procesamiento de imágenes*: comparten la característica de utilizar recursos visuales para mejorar la comprensión y el análisis de la información.
- *Metodologías basadas en la investigación*: esta agrupación resalta su enfoque en el desarrollo de habilidades de análisis crítico y resolución de problemas complejos. Estas metodologías comparten el objetivo de involucrar a los estudiantes en procesos de investigación y descubrimiento, fomentando el pensamiento crítico y analítico.

4. DISCUSIÓN

Como se observa en la definición de metodologías activas, éstas se orientan a fomentar la capacidad de actuar y desarrollar aptitudes en relación con el aprendizaje, promoviendo actitudes activas en los educandos y convirtiéndolos en protagonistas de su propia educación (Labrador-Piquer y Andreu, 2008). De este modo, más que receptores pasivos de conocimientos, los estudiantes se involucran en procesos formativos donde exploran, construyen y aplican el saber de manera significativa.

Tras analizar el estado del arte, se observa que todos los autores coinciden en que las metodologías activas buscan potenciar el desarrollo integral del estudiante. Por tanto, su propósito no es simplemente incrementar la cantidad de información transmitida o la realización de más tareas, sino transformar cualitativamente la manera en que se adquiere el conocimiento. Sin embargo, pese a que todos los autores conciben la definición de metodologías activas del mismo modo, no se observa un patrón único y claro en su forma de clasificarlos (Rodríguez y Gago, 2018). A este respecto, las diversas clasificaciones de las metodologías activas responden a diferentes enfoques según el aspecto del aprendizaje en el que se centran. Algunos autores las agrupan en función del desarrollo del pensamiento crítico y la interacción social (Lira, 2010), mientras que otros las relacionan con marcos teóricos como la taxonomía de Bloom (Buenano-Barreno *et al*., 2021) en entornos específicos, como la educación en línea. También existen clasificaciones que consideran la dinámica de trabajo, diferenciando metodologías grupales e individuales (Escuela de Maestros, 2024), o aquellas que incorporan la competitividad como eje

central del aprendizaje (Martínez Menéndez *et al*., 2024). Estas múltiples perspectivas evidencian que no hay un único patrón dominante, sino diversas formas de categorización dependiendo de la finalidad educativa que se quiera destacar.

Dado el vacío identificado en la bibliografía científica sobre la clasificación y organización de las metodologías activas en el ámbito educativo, se ha decidido estructurar una propuesta en el manual Innovamécum. Metodologías docentes innovadoras en Ciencias de la Salud (Torrecillas *et al*., 2025). Esta clasificación agrupa las metodologías activas según diferentes características y habilidades que desarrollan, con el propósito de ofrecer un marco más organizado y claro para su comprensión y aplicación. Las metodologías se agrupan en modalidades específicas como la resolución de problemas, la participación, el trabajo colaborativo, la experiencia práctica, la asimilación y el procesamiento de imágenes, y la investigación. De esta manera, se crea un paraguas conceptual que permite organizar de forma estructurada cada metodología activa, facilitando su implementación en el contexto de las Ciencias de la Salud. Además, se pretende que esta clasificación se convierta en un modelo integrador, que pueda ser adaptado y utilizado en otros contextos educativos, promoviendo una mayor coherencia en el uso de metodologías activas en diversas áreas del conocimiento.

5. CONCLUSIONES

Se ofrece una categorización integradora que permite a los docentes seleccionar y aplicar las metodologías más adecuadas según los objetivos de enseñanza y las características del contexto educativo. Contar con esta clasificación integradora, orientada hacia la práctica docente en y desde escenarios reales, posibilitó organizar y estructurar numerosas experiencias innovadoras llevadas a cabo con éxito, manteniendo la lógica de la formación en competencias transversales, especialmente necesarias en las titulaciones relativas a las CC de la Salud. A partir de ello, el producto derivado (InnoVamécum), se espera que no solo facilite la medición de su impacto en el aprendizaje, sino que también contribuya a transferibilidad y adaptación de las metodologías a diferentes contextos educativos. La clasificación podrá utilizarse para identificar qué metodologías son más comunes o efectivas según el área de conocimiento, favoreciendo la innovación y la investigación educativa, así como promoviendo el diseño de estrategias de evaluación más precisas.

6. REFERENCIAS

Bergman, J., y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Madrid: SM.

Buenano-Barreno, P.N., González-Villavicencio, J.L., Mayorga-Orozco, E.G. y Espinoza-Tinoco, L.M. (2021). Metodologías activas aplicadas en la educación en línea. *Dom Cien*, 7(4), 763-780. http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4.2448

Escuela de Maestros. (26 de julio, 2024). *Metodologías Activas: Definición, Clasificación y Ejemplos*. https://escuelademaestros.es/blog/metodologias-activas-definicion-clasificacion-y-ejemplos/

Labrador-Piquer, M. J., y Andreu, M. A. (2008). *Metodologías activas. Grupo de innovación en metodologías activas*. Valencia: Universidad politécnica de Valencia.

Lira Valdivia, R.I. (2010). Las metodologías activas y el foro presencial: su contribución al desarrollo del pensamiento crítico*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 10* (1), 1-18.

Martínez Menéndez, A., Lorenzo Martín, M.E., Moreno Palma, N. y Roque Herrera, Y. (2024). Metodologías activas: Conceptualización y Clasificación desde el prisma de la competición. En J.M. Fernández Campoy, C. Chacana Yorda, M. Ramos Navas-Parejo, y J. Sánchez Claros (Ed.), *Investigación e innovación docente en la competencia digital* (29-36). Editorial Dykinson.

Rodríguez García, A., y Arias Gago, A.R. (2018). *Uso de metodologías activas: un estudio comparativo entre profesores y maestros* [Comunicación en congreso]. IV Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa INNOVAGOGÍA, León. *https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7282537*

Swartz, R. (2013). *El aprendizaje basado en pensamiento*. Madrid: SM.

Torrecillas, C., Sánchez-Thevenet, P., y Lores-Gómez, B. (2025). *InnoVamécum. Metodologías docentes innovadoras en Ciencias de la Salud*. EDUPA. Editorial Universitaria de la Patagonia. http://hdl.handle.net/10234/716678

85

INTELIGENCIA: EVOLUCIÓN, TEORÍAS Y PERSPECTIVAS ACTUALES

Vanesa Sainz[1]
Miriam Izquierdo[1]

1. INTRODUCCIÓN

La definición de inteligencia ha sido objeto de debate a lo largo de la historia , generando múltiples enfoques y perspectivas teóricas. Su definición y estudio han estado marcados por el contexto histórico, social y político en el que han surgido las distintas teorías (Mülberger, 2014).

Se trata de un constructo complejo y multidimensional, abordado desde disciplinas como la filosofía, psicología, pedagogía y neuropsicología, cada una aportando diferentes interpretaciones sobre su naturaleza y funcionamiento (Pino y Arán, 2019). A lo largo del tiempo, estas aproximaciones han evolucionado, integrando nuevas perspectivas que han enriquecido su comprensión.

La inteligencia no puede considerarse un concepto estático, sino un fenómeno dinámico en constante evolución, fruto del esfuerzo colectivo de investigadores de diversas disciplinas (López González, 2013). Su estudio ha dado lugar a diversas teorías que han intentado explicar su origen, estructura y manifestaciones, desde los primeros enfoques psicométricos hasta modelos más recientes que destacan su carácter social, emocional y contextual.

Este capítulo ofrece un recorrido por la evolución histórica del concepto de inteligencia, analizando las principales teorías que han intentado explicarlo y reflexionando sobre los retos actuales en su estudio.

2. OBJETIVOS

Este estudio tiene como propósito analizar la evolución del concepto de inteligencia y las principales teorías que lo han abordado desde diferentes enfoques. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos:

Examinar la evolución de la inteligencia, desde sus primeras conceptualizaciones hasta los modelos actuales.

[1] Universidad Francisco de Vitoria

Comparar las principales teorías, diferenciando los enfoques psicométricos, cognitivos, del desarrollo, múltiples y socioculturales.

Reflexionar sobre las críticas a los modelos tradicionales y la necesidad de enfoques más integradores.

Analizar los desafíos y perspectivas futuras, considerando avances en neurociencia, educación y tecnología.

Explorar sus implicaciones en la enseñanza y evaluación del aprendizaje.

Con este análisis, se pretende ofrecer una visión integral de la inteligencia como un fenómeno dinámico y multidimensional con impacto en múltiples ámbitos.

3. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA

Desde la antigüedad, la inteligencia ha sido abordada desde múltiples enfoques teóricos, lo que ha dificultado su definición consensuada (Ardila, 2011; Molero et al., 1998).

El término inteligencia tiene raíces en la Antigua Grecia, vinculándose con el pensamiento crítico y la comprensión (Cabas-Hoyos et al., 2017). Su origen proviene del latín *intelligere*, que significa "comprender". Platón (427-347 a. C.) la concibió dentro de la dualidad alma-cuerpo, mientras que Aristóteles (384-322 a. C.) la definió como una facultad integrada con el cuerpo y operativa a través de los sentidos (López González, 2013).

Durante la Edad Media, el conocimiento quedó subordinado al dogma religioso. San Agustín (354-430) distinguió entre inteligencia superior e inferior, y Santo Tomás de Aquino (1225-1274) diferenció entre una inteligencia limitada al mundo sensible y otra de origen divino (López González, 2013).

Con el Renacimiento resurge el pensamiento racional. Hobbes y Locke defendieron el empirismo, mientras que Spinoza y Leibniz desarrollaron concepciones racionalistas. Kant introdujo la categorización del pensamiento y Rousseau destacó el papel de la educación en el desarrollo intelectual (López González, 2013).

A pesar de estos avances, no existe una única definición de inteligencia. Ardila (2011) la describe como un conjunto de habilidades cognitivas y conductuales que facilitan la adaptación y resolución de problemas, destacando su carácter dinámico a lo largo de la vida (desarrollo ontogenético) y su evolución con la especie (desarrollo filogenético).

Macías et al. (2015) diferencian dos enfoques principales: uno que la considera una capacidad potencial para el desarrollo cognitivo y otro que enfatiza la influencia de factores hereditarios y del entorno. En general, la mayoría de los autores coinciden en que la inteligencia es la capacidad de adaptación y resolución de problemas (Serrat y Celdrán, 2022).

4. PRINCIPALES TEORÍAS SOBRE LA INTELIGENCIA

E El estudio de la inteligencia ha dado lugar a diversas teorías explicativas. Sternberg (2000) las clasifica en dos categorías: explícitas e implícitas. En este apartado, se abordan las teorías

explícitas, que ofrecen un enfoque riguroso basado en evidencia empírica, permitiendo una mejor comprensión del concepto desde perspectivas clásicas y contemporáneas.

4.1. Teorías psicométricas

Las teorías psicométricas surgieron con el propósito de medir la inteligencia mediante pruebas estandarizadas, basándose en datos empíricos y métodos estadísticos como la correlación y el análisis factorial (Villamizar y Donoso, 2013). Desde este enfoque, la psicometría se ha consolidado como una disciplina que emplea métodos cuantitativos para evaluar la inteligencia con fiabilidad y precisión (Martín, 2007; Muñiz, 2018).

Los primeros estudios en psicología diferencial fueron desarrollados por Galton (1822-1911), Binet (1857-1911) y Cattell (1860-1944), considerados precursores de la psicometría moderna. Este enfoque se basa en la medición de diferencias individuales en tareas cognitivas, la cuantificación de la inteligencia a través de análisis estadísticos y el uso de instrumentos válidos y fiables para evaluar el rendimiento intelectual (Sternberg y Berg, 1992).

Un hito clave en la medición de la inteligencia fue el trabajo de Binet y Simon (1908), quienes introdujeron el concepto de "edad mental" para evaluar el desarrollo cognitivo infantil. Posteriormente, Wechsler (1896-1981) diseñó la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos (WAIS) y su versión infantil (WISC), proporcionando un perfil más detallado de las capacidades intelectuales (Serrat y Celdrán, 2022).

Las contribuciones de Galton, Lewis Terman y Alan S. Kaufman permitieron la creación y mejora de nuevos instrumentos psicométricos, consolidando las bases de la evaluación de la inteligencia en la actualidad.

4.2. Teorías cognitivas y del procesamiento de la información

Las teorías psicométricas consolidaron la idea de que la inteligencia podía medirse mediante análisis factoriales y correlacionales. Sin embargo, a finales del siglo XX, Sternberg (1984) y Gardner (1983) cuestionaron este enfoque, destacando la importancia del contexto social en el desarrollo de la inteligencia.

Desde esta perspectiva, Sternberg (1984) propuso la Teoría Triárquica de la Inteligencia, diferenciando tres componentes:

1. Inteligencia analítica (subteoría componencial): Se centra en los procesos cognitivos implicados en la resolución de problemas. Sternberg (1984) distingue tres tipos de componentes: *metacomponentes* (planificación y supervisión de estrategias), *componentes de rendimiento* (ejecución de estrategias) y *componentes de adquisición de conocimientos* (aprendizaje e integración de información).
2. Inteligencia creativa (subteoría experiencial): Evalúa la capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas y automatizar procesos cognitivos. Martín (2007) señala que quienes optimizan mejor sus recursos cognitivos obtienen mejores resultados en pruebas de inteligencia.

3. Inteligencia práctica (subteoría contextual): Se relaciona con la capacidad de adaptación al entorno, la toma de decisiones y la aplicación funcional de la inteligencia en la vida cotidiana (Serrat y Celdrán, 2022).

La Teoría Triárquica representó un avance al integrar procesos cognitivos con la influencia del entorno, superando la visión reduccionista de los modelos psicométricos clásicos.

4.3. Teorías del desarrollo

El desarrollo de la inteligencia es un proceso dinámico influenciado por factores genéticos y ambientales. Las teorías de Piaget (1979) y Vygotsky (1980) han sido fundamentales en la comprensión de la relación entre maduración cognitiva y aprendizaje.

Piaget (1979) define la inteligencia como la capacidad de estructurar el pensamiento y adaptarse al entorno, desarrollándose en cuatro estadios: sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales (Villamizar y Donoso, 2013). Su teoría establece que el desarrollo cognitivo sigue un orden secuencial en el que cada etapa reestructura el conocimiento previo.

Por su parte, Vygotsky (1980) enfatiza la influencia de los factores socioculturales en la inteligencia, argumentando que el aprendizaje se produce a través de la interacción con otros individuos más experimentados (Martín, 2007). Su concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) destaca que el aprendizaje ocurre en la distancia entre lo que un niño puede hacer por sí mismo y lo que logra con ayuda externa.

Mientras Piaget plantea que la maduración cognitiva es un requisito previo para el aprendizaje, Vygotsky sostiene que el aprendizaje impulsa el desarrollo. A pesar de sus diferencias, ambas teorías han sido fundamentales para comprender la adquisición del conocimiento y la inteligencia (Peralta y Godínez, 2022).

4.4. Teorías múltiples y modelos alternativos

La Teoría de las Inteligencias Múltiples, propuesta por Gardner (1983), enfatiza la diversidad del intelecto y la influencia del contexto cultural e histórico. Define la inteligencia como un potencial para procesar información y resolver problemas en un entorno determinado. Desde esta perspectiva, plantea la existencia de distintas formas de inteligencia, como la lógico-matemática, lingüística, musical, visual-espacial, intrapersonal, interpersonal y corporal-cinestésica, a las que posteriormente añadió la naturalista, existencial y pedagógica (Ardila, 2011; Ramírez y Ramírez, 2018).

A diferencia de los modelos tradicionales, esta teoría no se basa exclusivamente en el Cociente Intelectual (CI), sino que considera la interacción de diversas habilidades. No obstante, algunos autores cuestionan su validez empírica, argumentando que estas categorías representan competencias más que inteligencias independientes (Serrat y Celdrán, 2022).

En esta línea, Martínez-Otero (2020) plantea la inteligencia universal, concebida como una facultad integrada por múltiples aptitudes sin perder su unidad, idea también defendida por Yela

(1987) con su concepto de "inteligencia una y múltiple". Se destaca así la necesidad de un enfoque educativo que potencie todas las capacidades del individuo mediante metodologías personalizadas.

Por otro lado, la Teoría de la Inteligencia Emocional, introducida por Salovey y Mayer (1990) y popularizada por Goleman (1995), ha cobrado relevancia al integrar los aspectos interpersonal e intrapersonal descritos por Gardner, subrayando la importancia de la gestión emocional en los ámbitos personal, educativo y laboral.

4.5. Teorías contextuales y socioculturales

Las teorías contextualistas conciben la inteligencia como la capacidad de adaptación al entorno, influenciada por factores ecológicos y culturales. Sternberg y Detterman (1986) sostienen que la cultura no solo define la inteligencia, sino que también determina sus criterios de evaluación.

Desde esta perspectiva, la psicología transcultural ha analizado las diferencias cognitivas entre individuos de distintos entornos. Un concepto clave en este campo es el efecto Flynn (Flynn, 1984), que asocia el aumento del CI promedio en el siglo XX con factores ambientales como mejor educación, hábitos de vida saludables y nutrición.

Dentro de este enfoque, Earley y Ang (2003) introdujeron el concepto de inteligencia cultural, definida como la capacidad de adaptación a distintos contextos. Para medirla, propusieron el Cociente Cultural (CQ), que evalúa la habilidad de interpretar y replicar comportamientos culturales, distinguiendo cuatro dimensiones: *metacognitiva* (reflexión sobre la interacción cultural), *cognitiva* (conocimiento de normas y valores culturales), *motivacional* (interés por interactuar con otras culturas) y *conductual* (capacidad de adaptación del comportamiento).

Esta perspectiva se vincula con la inteligencia emocional (Goleman, 1995) y la inteligencia exitosa (Sternberg, 1997), ya que todas enfatizan la adaptación y gestión eficaz del conocimiento en entornos diversos.

Las teorías contextuales destacan que la inteligencia no es solo un rasgo innato, sino una capacidad en constante interacción con el entorno. Factores como el nivel socioeconómico, la educación y los recursos disponibles influyen en su desarrollo, subrayando la importancia de una visión más amplia de la inteligencia.

5. RETOS Y DEBATES ACTUALES EN EL ESTUDIO DE LA INTELIGENCIA.

A lo largo de la historia, la inteligencia ha sido evaluada mediante pruebas psicométricas que, aunque han proporcionado herramientas de medición, han sido criticadas por su enfoque reduccionista. La medición del Cociente Intelectual (CI) no abarca dimensiones como la creatividad, la inteligencia emocional o la resolución de problemas en contextos reales (Neisser et al., 1996).

Uno de los principales cuestionamientos es la concepción de la inteligencia como una única capacidad cuantificable. En respuesta, Gardner (1983) propuso su Teoría de las Inteligencias

Múltiples, argumentando que la inteligencia abarca habilidades diversas. También se ha señalado que los test de CI presentan sesgos culturales, favoreciendo a ciertos grupos y generando desventajas para individuos con menos recursos educativos (Sternberg, 2000). Desde la psicología transcultural, se ha evidenciado que la definición de inteligencia varía entre culturas, lo que cuestiona la validez de pruebas diseñadas bajo un modelo occidental (Cole, 1983).

En educación, la predominancia de enfoques basados en pruebas estandarizadas ha limitado el desarrollo del pensamiento crítico y la innovación. Modelos como la inteligencia emocional (Goleman, 1995) y la inteligencia exitosa (Sternberg, 1997) han promovido una visión más integradora, resaltando la importancia de las habilidades socioemocionales en el aprendizaje.

Los avances en neurociencia han reforzado la idea de que la inteligencia no es estática, sino que depende de redes neuronales interconectadas (Jung y Haier, 2007). Asimismo, la epigenética ha demostrado que factores como la nutrición, la estimulación temprana y el estrés pueden modular la expresión genética y el desarrollo cognitivo (Plomin y Deary, 2015).

Por otro lado, la inteligencia artificial y las tecnologías educativas han abierto nuevas posibilidades en la enseñanza. Los entornos de aprendizaje adaptativos personalizan la educación en función de las necesidades de los estudiantes, ajustando el contenido y el ritmo de aprendizaje (Luckin et al., 2016). Asimismo, la globalización ha impulsado el desarrollo de pruebas de inteligencia más inclusivas, considerando no solo habilidades lógico-matemáticas y verbales, sino también la capacidad de resolver problemas en entornos cambiantes (Sternberg, 1984).

Más allá del ámbito académico, la inteligencia es un factor clave para el bienestar individual y social. En un mundo en constante cambio, la gestión emocional, la capacidad de adaptación y el trabajo en equipo serán esenciales para construir sociedades más equitativas y sostenibles. La integración de la neurociencia, la educación y la tecnología permitirá desarrollar modelos más inclusivos y adaptados a las demandas del siglo XXI, consolidando la idea de que la inteligencia es un fenómeno dinámico y multidimensional.

6. CONCLUSIONES

El estudio de la inteligencia ha evolucionado desde modelos reduccionistas hasta enfoques más integradores que consideran su diversidad cognitiva, emocional y sociocultural. A lo largo del capítulo, se han analizado distintas teorías que explican su naturaleza, desde los primeros modelos factoriales hasta concepciones más recientes que resaltan su carácter multidimensional y dinámico.

Uno de los principales hallazgos es que la inteligencia no puede reducirse a una única capacidad medible. Modelos como las inteligencias múltiples (Gardner, 1983), la inteligencia emocional (Goleman, 1995) y la inteligencia exitosa (Sternberg, 1997) han ampliado su concepción tradicional, destacando su impacto en el aprendizaje y la adaptación. Además, la

neurociencia y la epigenética han demostrado que la inteligencia es un proceso dinámico influenciado por la interacción entre biología y ambiente.

En educación, estas teorías han puesto en evidencia las limitaciones del CI como único criterio de evaluación, promoviendo enfoques más inclusivos. La incorporación de estrategias centradas en la creatividad, la inteligencia emocional y la adaptación curricular ha permitido atender la diversidad del alumnado y potenciar sus capacidades.

A nivel sociocultural, la inteligencia trasciende el pensamiento lógico y la memoria, cobrando especial importancia en la resolución de problemas en entornos cambiantes, la creatividad y la inteligencia social. La globalización y la tecnología han llevado a replantear su medición y aplicación, impulsando herramientas más flexibles.

Reconocer la inteligencia como un proceso en evolución implica comprender que su desarrollo no depende solo de la herencia genética, sino que es moldeado por la educación, la experiencia y el entorno. Su estudio futuro requiere integrar la psicología, la educación, la neurociencia y la inteligencia artificial para construir modelos más holísticos y personalizados.

Por tanto, la inteligencia es un fenómeno complejo y dinámico. Más allá de su medición, su verdadero valor radica en su capacidad para transformar la sociedad y promover el desarrollo integral en un mundo en constante cambio.

7. REFERENCIAS

Ardila, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, *35*(134), 97-103. https://doi.org/10.18257/raccefyn.35(134).2011.2491

Binet, A. y Simon, Th. (1908). Le développement de l'intelligence chez les enfants. *L'Année Psychologique*, 14, 1-94.

Cabas-Hoyos, K., González-Bracamonte, Y., y Hoyos-Regino, P. (2017). Teoría de la inteligencia y su práctica en el XXI: Una revisión. Revista Clío América, 11(22), 254-270. https://doi.org/10.21676/23897848.2445

Cole, M. (1983). The zone of proximal development: where culture and cognition create each other. En Wertsch (Ed.), *Culture, Communication and Cognition. Vygotskian Perspectives*. Cambridge University Press.

Earley, P. C. y Ang, S. (2003). *Cultural intelligence: Individual interactions across cultures*. Stanford University Press.

Flynn, J. R. (1984). The mean IQ of Americans; massive gains 1932 to 1978. *Psychological Bulletin*, 95, 29-51.

Gardner, H. (1983). *Estructuras de la mente: la teoría de las Inteligencias Múltiples*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.

Jung, R. E., y Haier, R. J. (2007). The Parieto-Frontal Integration Theory (P-FIT) of intelligence: converging neuroimaging evidence. *Behavioral and brain sciences*, *30*(2), 135-154.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., y Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson Education.

Macías, C., Fernández, A., Méndez, V.M., Poch, J. y Sevillano, B. (2015). Inteligencia humana. Un acercamiento teórico desde dimensiones filosóficas y psicológicas. Revista Información Científica, 91(3), 577-593.

Martín, M. L. (2007). Análisis histórico y conceptual de las relaciones entre la inteligencia y la razón. [Tesis doctoral], Facultad de Psicología, Universidad de Málaga.

Martínez-Otero, V. (2020). *Rendimiento escolar y formación integral*. Octaedro.

Molero, C., Saiz, E. J., y Esteban, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional. Revista latinoamericana de Psicología, 30(1), 11 30.

Mülberger, A. (2014). The need for contextual approaches to the history mental testing. *History of Psychology*, 17, 177-186. http://doi.org/10.1037/a0037487

López González, L. (2013). Los orígenes del concepto de inteligencia I: un recorrido epistemológico desde el mundo clásico hasta el Siglo de las luces. REV-RGPPE, 21. http://hdl.handle.net/2183/12604

Muñiz, J. (2018). *Introducción a la Psicometría: Teoría clásica y TRI*. Pirámide.

Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard Jr, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlin, J. C., Perloff, R., Sternberg, R. J., y Urbina, S. (1996). Intelligence: knowns and unknowns. *American psychologist*, *51*(2), 77.

Peralta, J. y Godinez, A. (2022). Diferentes puntos de vista acerca de la enseñanza y el aprendizaje en Piaget, Vigotsky y Chomsky. *ESFEM-IPN*, 1-4.

Piaget, J. (1979). *Psicología de la inteligencia.* Psique

Pino, M.M. y Arán, V. (2019). Concepciones de niños y niñas sobre la inteligencia ¿Qué papel se otorga a las funciones ejecutivas y a la autorregulación? Propósitos y Representaciones, 7(2), 269 303. DOI: http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.281

Plomin, R., y Deary, I. J. (2015). Genetics and intelligence differences: five special findings. *Molecular psychiatry*, *20*(1), 98-108.

Ramírez, Z. y Ramírez, T. (2018). Inteligencias Múltiples en el trabajo docente y su relación con la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget. Killkana sociales: Revista de Investigación Científica, 2(2), 47-52. DOI: https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v2i2.299

Salovey, P. y Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality, 9(*3), 185-211. https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

Serrat R., y Celdrán, M. (2022). *Claves para la comprensión de la inteligencia humana*. Editorial Síntesis.

Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. *The Behavioral and Brain Sciences, 7*(2), 269-315. http://doi.org/10.1017/S0140525X00044629

Sternberg, R. J. (1997). *Successful intelligence.* Plume.

Sternberg, R. J. (2000). *Handbook of Intelligence.* Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. y Berg, C. (1992). *Intellectual development*. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. y Detterman, D. K. (1986). *What is intelligence? Contemporary viewpoints on its nature and definition.* Ablex.

Villamizar, G. y Donoso, R. (2013). Definiciones y Teorías sobre inteligencia. Revisión Histórica. Psicogente, 16(30), 407-423. https://doi.org/10.17081/psico.16.30.1927

Vygotsky, L. S. (1980). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Yela, M. (1987). *Estudios sobre inteligencia y lenguaje*. Pirámide.

86

RESULTS OF AN ACTION-RESEARCH DEVELOPED IN DANISH AND SPANISH EDUCATIONAL SYSTEMS: SCHOOL SPACES

Rebeca Soler Costa[1]
Sandra de la Mata Carrasquet[2]
Ugur Bakan[3]
Turgay Han[4]

1. INTRODUCTION

In this book chapter, a comparative analysis of educational aspects in Denmark and Spain will be presented. The following information, has been obtained thanks to an exhaustive investigation of the educational system of both countries, obtaining information about methodological aspects and educational roles, among others.

2. DEVELOPING ACTIVE, PARTICIPATORY AND COLLABORATIVE METHODOLOGIES

2.1. Methodologies in Spain

The approach to teaching in Spanish schools has undergone a great evolution, from a segmentary and authoritarian vision, to the holistic vision of learning that is present today. The current Infant Education curriculum, establishes key points about the teaching methodology that should be presented in the classroom such as: pupils as the protagonists of their learning process and playful and motivating learning. However, beyond these elements to which methodologies must attend, there are no other guidelines, so there is a certain methodological freedom that allows teachers to adapt to the classroom and school context (Government of Spain, 2022).

[1] University of Zaragoza (Spain)

[2] University of Zaragoza (Spain)

[3] İzmir Katip Çelebi University (Turkey)

[4] Ordu University (Turkey)

Recently, different methodologies have been integrated in early childhood classrooms, with the intention of aligning teaching methods to recent research and studies. In table 1, three methodologies currently used in Spain, specifically in the early childhood education period, are briefly explained.

Table 1.

Examples and explanation of active methodologies in early childhood education.

	Key issues	Description
Collaborative learning	Improving communication and interactions.	Students are divided into groups, with each group member taking on a unique role. The learner is responsible for their own learning.
Role-play	Learning through experience.	Students interpret different people or situations, encouraging their creativity and learning contents and strategies through first-person experimentation.
Gamification	Commitment and motivation for learning.	Use of game mechanics (goal, score, reward) in educational activities to engage learners' interest.

Note. Own elaboration and data extraction from León, García, Erazo and Narváez, 2020.

The use of these methodologies increases student motivation and therefore, improves learning. Moreover, if we focus on gamification, it has been shown that in addition to motivating students, it creates new channels of communication between teacher and student, and can facilitate the development of digital skills, among others (Soler et al., 2024). However, in order for the implementation of this type of active methodologies to be effective and meet the objectives, teacher involvement and prior training or research are needed.

2.2. Methodologies in Denmark

In the case of Denmark, the use of methodologies is more distorted. Following the pedagogical curriculum for early childhood education (Ministry of Children and Education, 2022), the methodologies used by Danish teachers must also be based on guidelines set out in the curriculum. However, following a legislative renewal, institutions are no longer required to establish specific educational methodologies, but rather to establish “pedagogical learning environments”. These learning environments are composed of three fundamental aspects to be addressed (see Table 2).

Table 2.

Aspects that make up pedagogical learning environments

Physical	Noise level, lighting, play areas or space for activities.
Psychological	Interaction between children and adults: respect, tolerance or acceptance of the diversity of pupils and teachers.
Aesthetic	Layout and decoration of spaces.

Note. Own elaboration and data extraction from Ministry of Children and Education, 2020.

The combination of all of them, makes the holistic vision of learning evident, since they are considered aspects of equal importance within the learning process of the pupils. Taking this into account, the methodologies used by teachers can be different, if they follow the pedagogical line established by the curriculum (Annex II).

The most important pedagogical elements are the importance of play and learning in different spaces and moments, specifically in nature. Play is one of the fundamental parts of learning during the early childhood education stage in Danish institutions, as it is considered essential for children's development in all areas. Because of the value placed on play, all learning environments should be designed to encourage both spontaneous and guided or structured play.

Finally, learning in different spaces is based on an understanding of the concept of learning in its broadest sense, based on the assumption that children learn all the time and all kinds of content, not only curricular. This kind of learning can only take place if there is a safe space that encourages free experimentation. This experimentation can take place in nature. In fact, for the Danes, learning in nature is a fundamental part of teaching, since through nature, pupils have access to rich sensory experiences that favor their cognitive development.

All these aspects together mean that the educational methodologies present in Danish schools are marked by active, child-directed and participatory learning, since they are being instructed for a proper integration into society.

3. PERSONAL ANALYSIS ON THE VIEW OF CHILDHOOD, THE CONCEPT OF TRUST AND FREEDOM OF EXPLORATION

3.1. View of childhood

To begin with, one of the key aspects to consider when comparing the two countries is each country's view of childhood. The importance of this aspect lies in the fact that depending on the social perspective on childhood, educational laws, the treatment of children, schooling and upbringing will be determined in one way or another.

In both Denmark and Spain, there is a shared view of childhood as a key stage in a person's development, and for that reason, should be protected. Furthermore, both countries work to ensure that all children can enjoy childhood by engaging in play, exploration and learning through

experience. Finally, emotional and values education is promoted, with the aim of improving socialization and therefore building a more egalitarian and respectful society.

However, there are also major differences in relation to this view. On the one hand, in Denmark, they have a more natural view of the child, based on the thought that no child is bad, but that there are bad behaviours and parenting styles (J.J. Alexander and I. D. Sandahl, 2014). This makes families direct their parenting, towards fostering children's confidence and developing independence, leaving aside overprotection. This view is also reinforced in the pedagogical curriculum by stating that "being a child is valid in itself. Children should not only be prepared for adult life but should also be supported and valued in the early years of life" (Ministry of Children and Education, 2020).

On the other hand, in Spain, the vision of childhood is inevitably connected to schooling and this, is related to the acquisition of curricular content. Although it is true that Order ECD/853/2022 clearly states a vision of curricular learning through play and exploration, in my experience, I have seen that few schools and families really follow this vision and prioritize play over the learning of content. All of this means, that the general vision of Spaniards about childhood is focused on preparation for adult life (Government of Aragon, 2022).

3.2. Concept of trust

In relation to the concept of trust, there are also similarities between the two countries. The most important, is a shared view of the responsibility as adults to trust children so that they can develop their autonomy and personal confidence in the most appropriate way. This perspective translates into methodologies and parenting styles based on the use of children's direct experience to develop their self-confidence. Likewise, both countries consider it essential for pupils to actively participate in their own learning, fostering autonomy and reaffirming the trust placed in children.

Specifically in Denmark, the belief in children’s capacity is very present, which is why, from a very young age, they are given the opportunity to take on small responsibilities without constant adult supervision. Moreover, these responsibilities are combined with effort-focused praise, i.e. they avoid constant praise based on feats achieved through natural talent, celebrating only the progress made through the children's own efforts.

In relation to the latter, in Spain, there is a different view, with constant praise for all types of progress being widespread. This view may be based on the belief that through such praise, children feel more motivated to learn and see their progress reaffirmed, always feeling supported.

3.3. Free exploration

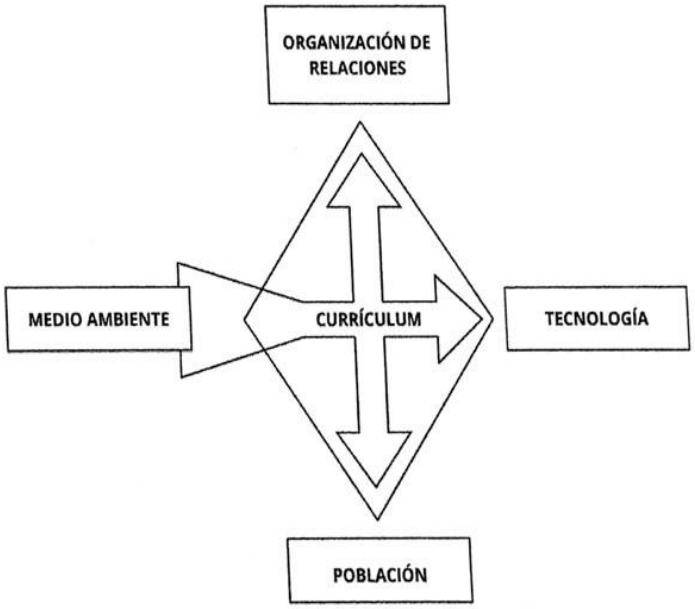
As a starting point for the analysis of this section, it is necessary to consider school organization, understood as the discipline of study of the school environment in its most social

view. School institutions are created by the people who work and interact in them, and are modified and adapted to the educational needs of each centre (Soler, 2025)

In Denmark, there is a more global view of learning, which is evident in the school organization of pre-school institutions. I was able to observe an example of this in the Klokkeskoven institution, where the spaces were divided by environments (art, construction, role play or psychomotor skills), with no classrooms exclusively for each grade. This organization can be related to the vision of the school as a dynamic ecosystem, pointed out by Lorenzo in 1993, in which the curriculum is understood as the aspect that relates all the elements and through which knowledge is conveyed (see Figure 1).

Figure 1.

Representation of Lorenzo's (1993) dynamic vision of the school ecosystem.



Note. Extracted from Marcos teóricos de la organización escolar by Rebeca Soler Costa, 2025.

Leaving aside school organization, as I have already pointed out in the two previous sections, in both countries, the free exploration of pupils is encouraged as a method of experiential learning. In addition, the innate curiosity of children is recognized, and adults are responsible for stimulating this curiosity for a better all-round development.

However, beyond the general aspects, Denmark and Spain have quite different perspectives. In the case of Denmark, the conception of freedom extends to a more global sphere, in which children can explore through free movement between spaces, without constant adult supervision. In fact, both teachers and families assume that children must take certain risks to learn.

On the other hand, in Spain, although free play and experimentation are encouraged at ECE, they are more tied to a planned structure and guided by the teacher. Teachers trust in children's ability to learn through play, but maintain a more active role than the Danes, using play with clear curricular objectives. Ultimately, free exploration is understood from an academic approach, being structured in a supervised and safe environment.

4. ROLES ASSUMED OF EACH AGENT IN THE EDUCATIONAL PROCESS

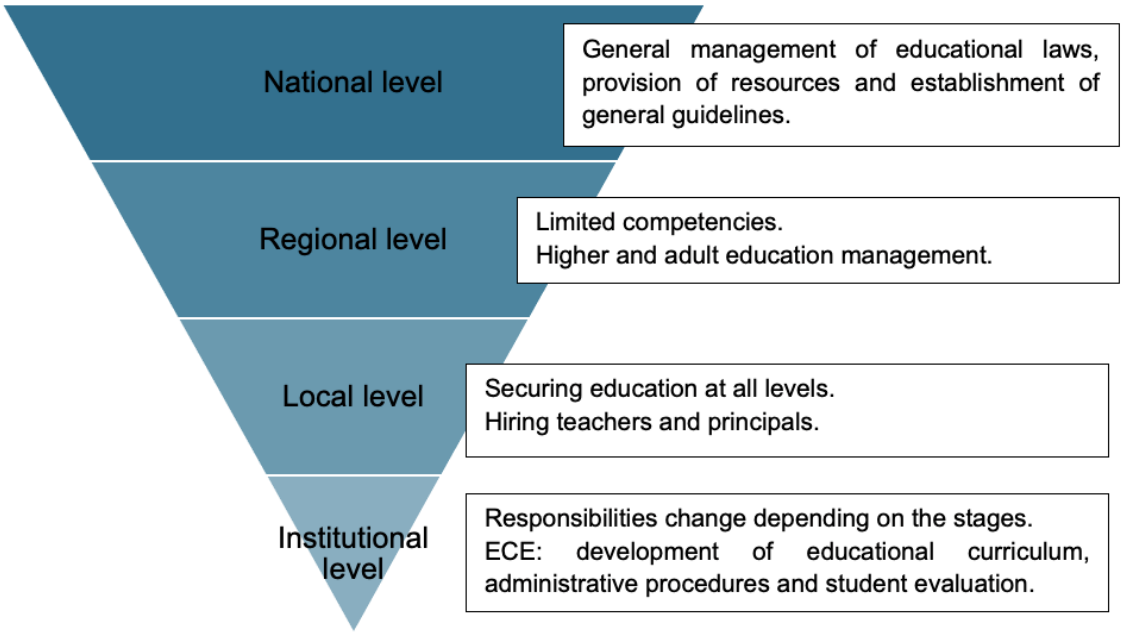
During the whole educational process of a person, different educational agents intervene and impact in different ways on the education of everyone. Mainly, these education agents are divided into: pupil, teacher, family, and governmental institutions. At this point, the role of each of these actors in both the Spanish and the Danish education system will be developed in more detail.

4.1. Governmental institutions

The organization of the education system in both countries is structured because of levels of governance, starting with the general education laws and ending with the methodology and learning situations established by teachers. In the case of Denmark, there are four levels of educational administration and governance (see Figure 2).

Figure 2.

Structure of the four levels of education administration in Denmark.

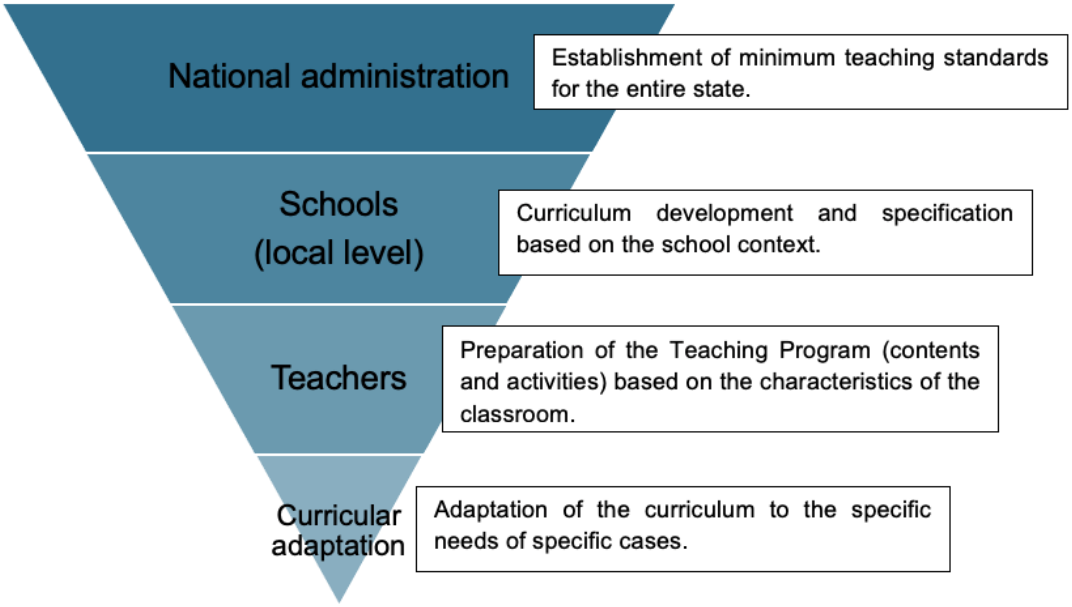


Note. Own elaboration with data from European Commission (2024). Available at https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems

The last level is where the competences of the teachers of each institution are found, who have methodological freedom and the freedom to create different learning situations, always considering the guidelines given by the higher administrative levels. In the case of Spain, the hierarchy is more marked by the competences of the institution, also consisting of four levels, but three of them being related to schools (see Figure 3).

Figure 3.

Structure of the four levels of education administration in Spain.



Note. Own elaboration with data from European Commission (2024). Available at https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems

As can be seen, the management of education is mostly in the hands of schools, considering the guidelines established by the state through the general curriculum. All this, means that schools and teachers have greater freedom when it comes to drawing up their teaching programs and that learning, varies to a greater or lesser extent depending on the region.

4.2. Pupil

In the case of the pupil, both countries start from a common role, with the pupil being the protagonist of their learning. However, when we delve deeper into this concept, we find clear differences that are visible in the model of education during the first stage (0 to 6 years). In the case of Spain, the pupil assumes the role of learner of the different curricular contents. This is due to the fact that, free exploration is marked by a clear objective of acquiring curricular content (Spanish Ministry of Education, Vocational Training and Sport, n.d.).

On the other hand, in Denmark, the ECE curriculum points to a more global view of learning, making the active participation of pupils and their protagonism throughout the whole process more viable. In fact, the curriculum emphasizes that "ECECs should promote children's formation, where formation refers to a deeper form of learning, where children as active participants cement values and knowledge in their own personality [...]" (Ministry of Children and Education, 2020).

In short, the role of pupils in each country is very much determined by the type of education provided from 0-6 years of age. Although they start from a common role, this is shaped in very different ways due to the different purpose of ECE in the two countries.

4.3. Teachers

As in the previous section, Spain and Denmark share a common view of the role of teachers in the Early Childhood Education stage, with teachers playing the role of facilitators and guides for learning. However, in the Nordic country, this perspective goes further due to its educational approach focused on social development, with teachers becoming pedagogues or social educators. Their main function is not to facilitate the acquisition of content, but to form a connection between the pedagogical environment and learning (Navarro-González, 2023). All of this translates into the figure of the teacher as a fundamental support in the learning process, and as the person in charge of promoting the social and emotional development of pupils through play and free exploration.

On the other hand, current Spanish educational laws, such as Royal Decree 95/2022, clearly state the role of the teacher as a facilitator of the integral development of pupils, being responsible for the creation of different activities for the correct acquisition of content. These contents, include a wide variety of learnings, which is why, their role as the person responsible for the development of all of them through play and specific activities, is emphasized.

In conclusion, in both Spanish and Danish ECEs institutions, the teacher's role is not to transmit knowledge, but to guide the acquisition of knowledge; in one country being more focused on social aspects, and in the other on curricular aspects.

4.4. Familiy

Finally, another essential education agent in the teaching and learning process, is the family. The family spends most of its time with the children and is made up of the pupils' persons of reference, which is why, it is essential for them to collaborate with the school to guarantee the pupils' educational success. Through fluid communication and collaboration between both parts, better learning and development is achieved.

This is the conclusion reached by both countries, considering the family as an essential part of the learning process, and therefore trying to foster an appropriate relationship between the two for the good of the child. If we look at the ECE curricula of Spain and Denmark, we find an emphasis on family-school collaboration as the main axis of development. In both countries, the

establishment of beneficial collaboration is achieved in the same way, through daily exchange of information, individual meetings and family participation in school activities.

This perception of the role of the family, translates into the co-responsibility of both parts, with the family being an active part of the pupils' learning process and acquiring the commitment to follow the recommendations given by the teachers to jointly contribute to the best development of the child.

5. CONCLUSIONS

To conclude, this analysis has shown a common view in both countries about childhood, seen as a crucial stage in everyone's life, having the responsibility as adults of protecting that stage.

Nevertheless, Spain and Denmark have important differences that mark the personality of each educational system, such as the educational approach, more holistic in Denmark's case and more curricular focus in Spain.

Come what may, both countries have shown real commitment to improve their systems with the aim of achieving a complete education from the first stage.

6. REFERENCES

Alexander, J., & Sandahl, I. (2016). *The Danish way of parenting: What the happiest people in the world know about raising confident, capable kids*. Penguin.

European Commission (n.d.). *National Education Systems*. Eurydice - European Commission. Retrieved from https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems

Government of Aragon (2022). *Order ECD/853/2022, of 13 June, by which the curriculum and the characteristics of the assessment of Early Childhood Education are approved* [...] BOA. https://www.boa.aragon.es

Government of Spain (2022). *Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil*. BOE. https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95/con

Ministry of Children and Education (2021). *The strengthened pedagogical curriculum*. Retrived fromhttps://emu.dk/sites/default/files/2021-03/8077%20SPL%20Hovedpublikation_UK_WEB%20FINAL-a.pdf

Navarro-González, I. (2023). *Early childhood education in the Nordic countries: innovative initiatives*. Dialnet. Retrived from https://goo.su/Qk0Y3Us

León, J., García, D., Erazo, J., Narváez, I. (2020). *Active methodologies for teaching- learning in early education: An experience with Golescogami*. CIENCIAMATRIA. Retrived from https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8318346

Soler Costa, R. (2025). *Theoretical frameworks of school organisation*. Aljibe, Málaga

Soler Costa, R. S., Reche, M. D. P. C., & Ostáriz, P. L. (2024). A systematic review on communication in educative gamification: new research approaches. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (21), 1-19.

Spanish Ministry of Education, Vocational Training and Sport (n.d.). *Fines, principios generales, principios pedagógicos y objetivos de la Educación Infantil*. EducaGob. Retrieved from https://goo.su/iz62

87

IMPACTO DE UN MODELO DE CODOCENCIA INTERDISCIPLINAR EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO

Olga Martín-Carrasquilla[1]
Elsa Santaolalla[1]
Belén Urosa[1]

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales y educativos requieren que la formación docente desarrolle capacidades cognitivas, fomente el trabajo en equipo y la interdisciplinariedad, e integre la práctica en contextos reales (UNESCO, 2021).

Esta investigación propone un modelo interdisciplinar en tres asignaturas basado en codocencia y trabajo en equipo, compartiendo recursos y tiempos para diseñar propuestas didácticas con metodologías activas. Estas metodologías mejoran la aplicación del conocimiento, el juicio crítico y la toma de decisiones, además de favorecer la participación estudiantil y el aprendizaje en situaciones reales.

La interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje se basa en la integración de conocimientos, la colaboración docente y el diseño de tareas que fomentan el desarrollo de competencias y la resolución de problemas (Arroyo et al., 2020; Ugalde et al., 2020).

Además, la codocencia facilita el trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes, promoviendo la construcción conjunta del conocimiento (Gladman, 2015). Este enfoque se vincula con la competencia en el trabajo en equipo, reconocida como una estrategia eficaz en la educación superior, ya que potencia el desarrollo académico, afectivo y social de los estudiantes (Loh & Ang, 2020). Investigaciones previas (Duran-Gisbert et al., 2019; Härkki et al., 2021) sugieren que el empleo de modelos de docencia compartida en la formación inicial del profesorado contribuiría a un currículum más flexible y con menos barreras entre disciplinas (Rodríguez et al., 2018), lo que permitiría responder mejor a las demandas futuras.

[1] Universidad Pontificia Comillas.

En España, la implementación del enfoque interdisciplinar es un desafío debido a la fragmentación en materias y profesorado aunque algunas universidades han desarrollado modelos interdisciplinares centrados en competencias y habilidades (Arroyo et al., 2020; Autores, 2021).

Para abordar esta problemática, esta investigación analiza la eficacia de la codocencia interdisciplinar y su impacto en la formación inicial del profesorado en España. Este objetivo se concreta en dos objetivos específicos:

1. Analizar si existen diferencias significativas en el desarrollo de la competencia en trabajo en equipo y en la autoeficacia docente entre los estudiantes que han cursado las asignaturas mediante el modelo y los que no.

2. Comprobar la percepción que tienen los futuros docentes sobre los beneficios y dificultades que conlleva el diseño y la implementación de propuestas interdisciplinares colaborativas con estudiantes de primaria.

2. MÉTODO

2.1. Enfoque y diseño

La investigación se llevó a cabo a través de un diseño cuasiexperimental, con grupos control y experimental no equivalentes y medidas pre/post tratamiento de las variables trabajo en equipo y autoeficacia docente.

Aunque el enfoque de investigación fue principalmente cuantitativo, con el fin de medir de manera más completa la valoración de la experiencia, se recogió de manera cualitativa la percepción de los futuros docentes sobre el modelo.

2.2. Participantes

La investigación incluyó 51 estudiantes del Grado de Educación Primaria (curso 2023-24), con una edad media de 21.63 años (DT = 3.60). De ellos, 74.5% eran mujeres (38) y 25.5% hombres (13). El Grupo Experimental (GE) contó con 28 estudiantes (55%), compuesto por 24 mujeres (86%) y 4 hombres (14%), con edades entre 19 y 45 años (M = 21.57; DT = 4.71). El Grupo Control (GC) incluyó 23 estudiantes (45%), con 14 mujeres (61%) y 9 hombres (39%), con edades entre 20 y 25 años (M = 21.70; DT = 1.52).

Se utilizó un muestreo no probabilístico de conveniencia, con grupos de características sociodemográficas y educativas similares.

2.3. Variables e Instrumentos

El estudio analizó la competencia para el trabajo en equipo de los futuros docentes y la autoeficacia percibida de forma general y en sus dimensiones de Implicación e interacción con los estudiantes, planificación de la enseñanza y selección y diseño de materiales didácticos. La

participación fue voluntaria, y los estudiantes completaron un pretest y un posttest en diferentes momentos del curso.

El cuestionario, aplicado en el pretest, incluía variables sociodemográficas y dos escalas tipo Likert, una de 18 ítems para valorar el trabajo en equipo (Izquierdo et al., 2019) y otra de 17 ítems para medir la autoeficacia docente (de elaboración propia). La Tabla 1 presenta la composición de las escalas y su consistencia interna en la muestra analizada.

Tabla 1

Consistencia interna en la muestra del estudio de las escalas utilizadas

	Variable/Dimensión	N.º Items	Alfa de Cronbach
	Trabajo en equipo	18	α = .912
Autoeficacia docente	Implicación e interacción con los estudiantes	8	α = .919
	Planificación de la enseñanza	4	α = .815
	Selección y diseño de materiales didácticos	5	α = .920
	Total	17	α = .958

En el posttest se aplicaron de nuevo las escalas de trabajo en equipo y autoeficacia docente del pretest. Además, el posttest del Grupo Experimental incluyó un cuestionario de 11 ítems para evaluar los beneficios y dificultades de las propuestas interdisciplinares. Contenía 4 escalas (valoración, importancia, impacto en la competencia docente y mejoras) y 7 preguntas abiertas sobre beneficios, formación y sugerencias para futuras implementaciones.

2.4. Análisis de datos

2.4.1. Análisis cuantitativo

Se llevó a cabo un primer análisis descriptivo de datos (Media y Desviación Típica) de las variables en las dos medidas del estudio. En segundo lugar, un análisis de varianza mixto (ANOVA) para dos factores, intersujeto (GE/GC) e intrasujeto (Pretest/Posttest), de medidas repetidas. Esto permitió comprobar el efecto principal de cada factor (CE/GC y Pre/Post) y el efecto de interacción entre ambos factores. Previamente se aplicó el estadístico F de Levene para comprobar si se cumplía el requisito de homogeneidad de las varianzas entre los grupos GC (N = 23) y GE (N = 28), tanto en el pretest como en el posttest, siendo no significativo ($p>.05$) en ambos casos en las dos variables del estudio, y para las dimensiones analizadas en la autoeficacia docente, cumpliendo así con el requisito de homocedasticidad requerido en el análisis de varianza. Se estableció un nivel de significación de $p<.05$ y se utilizó el programa IBM SPSS v26 para Windows.

2.4.2. Análisis cualitativo

La información cualitativa recogida en las 7 preguntas abiertas del posttest del Grupo Experimental (N = 28) fue analizada a través del programa NVivo 12, categorizando las respuestas de los sujetos en función de la frecuencia de aparición de conceptos similares. Luego, en una discusión conjunta las investigadoras, ajustaron las categorías iniciales, fusionando aquellas con pocas respuestas en temáticas más generales. Por ejemplo, las categorías “cambio

de perspectiva didáctica", "innovación" y "creatividad" se integraron en "posibilidades didácticas que ofrece la interdisciplinaridad". Este proceso reiterativo de refinamiento de temas y subtemas siguió la metodología propuesta por Linneberg y Korsgaard (2019), hasta definir las categorías finales: seguridad y autoconfianza, posibilidades didácticas de la interdisciplinaridad, competencias docentes, trabajo en equipo, motivación, y valor de la enseñanza en contexto real.

3. RESULTADOS

3.1 Mejora de competencias docentes: Trabajo en equipo y Autoeficacia Docente

La tabla 2 resume los datos descriptivos y los resultados de las variables trabajo en equipo y autoeficacia docente, así como de las tres dimensiones consideradas en esta última variable. Los valores mínimos y máximos posibles de cada medida están entre corchetes.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de las variables del estudio

Variable/Dimensión		Grupo	N	Pretest		Posttest	
				M	DT	M	DT
Trabajo en equipo [18-90]		GE	28	74.89	10.02	75.61	11.58
		GC	23	77.17	10.16	77.45	11.61
Autoeficacia docente	Implicación e interacción con los estudiantes [8-48]	GE	28	35.07	6.76	42.89	4.68
		GC	23	39.30	5.95	41.78	5.92
	Planificación de la enseñanza [12-72]	GE	28	16.96	3.49	20.57	2.70
		GC	23	18.52	2.87	19.74	3.05
	Selección y diseño de materiales didácticos [5-30]	GE	28	19.50	5.36	24.96	3.31
		GC	23	22.14	4.09	24.86	4.27
	Total [17-102]	GE	28	71.54	14.88	88.43	9.51
		GC	23	80.13	12.09	86.26	12.31

Los resultados muestran que la media de todos los grupos supera el punto medio en Trabajo en equipo, Autoeficacia docente y dos de sus dimensiones. Los futuros docentes perciben un buen desempeño en trabajo en equipo y autoeficacia docente. Dentro de la autoeficacia docente, destacan Implicación e interacción con los estudiantes y Selección y diseño de material didáctico.

La única competencia con una media inferior al punto medio de su escala fue la Planificación docente. La tabla 3 muestra los resultados de los análisis de varianza (ANOVA) para las variables principales y para las dimensiones analizadas en la autoeficacia docente.

Tabla 3

Resultados del ANOVA para las variables y dimensiones del estudio

Variables/Dimensiones	Factor intrasujeto		Factor intersujeto		Interacción	
	F	Parcial Eta2	F	Parcial Eta2	F	Parcial Eta2
Trabajo en equipo [18-90]	0.19	.00	0.01	.54	0.03	.00
Autoeficacia docente	56.77 ***	.54	1.06	.02	12.41**	.20
Implicación e interacción con los estudiantes [8-48]	37.38***	.43	1.21	.02	10.06**	.17
Planificación de la enseñanza [12-72]	38.45***	.44	0.22	.01	9.43**	.16
Selección y diseño de materiales didácticos [5-30]	28.60***	.38	1.63	.03	3.23	.06

Nota. **p < .01; ***p < .001

El efecto intrasujeto (pre/post) fue estadísticamente significativo ($p < .001$) en la Autoeficacia docente general y sus tres dimensiones. Aunque el efecto intersujeto (GE/GC) no fue significativo, se hallaron evidencias empíricas ($p < .01$) de interacción entre ambos factores en la Autoeficacia docente general, así como en las dimensiones de Interacción y Planificación docente.

No se encontraron diferencias significativas en la variable Trabajo en equipo, ni en los efectos principales ni en la interacción.

3.2 Beneficios y dificultades de diseñar e implementar proyectos interdisciplinares

Los futuros docentes del Grupo Experimental otorgaron una valoración muy alta a la implementación de propuestas interdisciplinares colaborativas con estudiantes de primaria. En una escala del 1 al 10, el posttest reflejó una media de 9.17 (DT = 0.89), mientras que consideraron que este tipo de propuestas son clave en su formación docente (M = 8.8; DT = 0.90).

Además, los resultados muestran que la experiencia en un contexto real de aprendizaje les ayudó a identificar mejoras (M = 9.14; DT = 0.77) y a sentirse más competentes para diseñar futuras actividades interdisciplinares (M = 9.5; DT = 0.60).

El análisis cualitativo de las respuestas abiertas de los 28 participantes confirma que la codocencia interdisciplinar colaborativa fue altamente positiva y se asoció con seis aspectos clave: la mejora en la seguridad y autoconfianza (N=11; 39.2%), el descubrimiento de las posibilidades didácticas que ofrece la interdisciplinaridad (N=8; 28.6%), la adquisición de competencias docentes (N=8; 28.6%), el trabajo en equipo (N=6; 21.4%), la motivación (N=7; 25%), y el valor de la enseñanza en contexto real de aprendizaje (N=18; 64.3%).

4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados indican que los estudiantes tienen una percepción positiva sobre su capacidad de trabajo en equipo, su autoeficacia docente general y dos de sus dimensiones: Implicación e interacción con los estudiantes y Análisis, diseño y selección de recursos didácticos. No obstante, su percepción sobre la Planificación docente fue inferior a la media, posiblemente debido a su limitada experiencia en esta área.

Aunque todos los estudiantes valoraron positivamente el trabajo en equipo (medias entre 74.89 y 77.45 en una escala de 18 a 90), no se encontraron evidencias de mejora en esta competencia. Este resultado concuerda con estudios previos (Arroyo et al., 2020; Rodríguez et al., 2018; Ugalde, 2020), que atribuyen la falta de progreso al alto nivel inicial de los futuros docentes en esta habilidad. Sin embargo, investigaciones como la de Loh y Ang (2020) sugieren que la ausencia de mejora también podría deberse a dificultades en la participación equitativa

dentro de los grupos, lo que resalta la necesidad de fortalecer la formación en habilidades de negociación.

Los resultados muestran una mejora estadísticamente significativa ($p < .001$) en la autoeficacia docente, tanto en la escala general como en sus tres subdimensiones. Esto es consistente con estudios previos que indican que las propuestas interdisciplinares en la formación inicial, especialmente en escenarios de simulación entre iguales, fortalecen la autoconfianza (Ugalde et al., 2020) y la autoeficacia docente (Kickbusch et al., 2022; Lazarides et al., 2021).

La principal aportación de esta investigación es que la mejora fue significativamente mayor ($p < .01$) en el Grupo Experimental, particularmente en la Autoeficacia general, la Implicación e interacción con los estudiantes y la Planificación docente. Este último resultado es especialmente relevante, ya que la Planificación docente era la única dimensión en la que todos los estudiantes inicialmente estaban por debajo del punto central de la escala. La participación en proyectos que implican trabajo planificado con niños y niñas demuestra su valor para mejorar esta competencia.

Por otro lado, en la dimensión de Selección y diseño de recursos didácticos, no se encontraron diferencias significativas en la mejora entre los grupos.

Las respuestas cualitativas confirmaron los resultados de los cuestionarios y coinciden con estudios previos, como el de Ferguson y Wilson (2011), que destacan la importancia de que los futuros docentes experimenten modelos interdisciplinares de codocencia para comprender sus ventajas y desafíos. En general, el alumnado valoró positivamente la experiencia interdisciplinar colaborativa (Karrera et al., 2014) y reconoció su importancia en la formación docente (Arroyo et al., 2020). Además, en línea con Gladman (2015), se observó que este enfoque mejora la comprensión del contenido, fomenta la participación y la interacción con compañeros y docentes.

Coincidiendo con Coleman et al. (2023), esta investigación evidencia que la codocencia en programas interdisciplinares permite a los futuros docentes analizar modelos de colaboración entre especialidades, fomentando la construcción de conocimiento desde diversas perspectivas.

Uno de los factores clave para el éxito fue la concurrencia de varias asignaturas en el mismo curso académico, lo que permitió generar un modelo interdisciplinar de codocencia. Sin embargo, aunque Pla-Campas et al. (2022) destacan que trabajar con grupos reducidos facilita la planificación y coordinación, en este caso, el tamaño reducido de la muestra representó una limitación del estudio.

La oportunidad de implementar proyectos interdisciplinares en contextos reales con niños de primaria fue clave para la formación de los estudiantes, ayudándolos a ganar seguridad y desarrollar competencias docentes, como sugieren Fernández et al. (2013). Esta experiencia les permitió evaluar sus propuestas, identificar fortalezas y debilidades, y generar espacios de mejora, en línea con lo señalado por Coleman et al. (2023).

Los estudiantes identifican como principales dificultades la carga excesiva de trabajo en relación con el tiempo disponible y la necesidad de mayor interacción con los docentes para resolver dudas. Se subraya la importancia de contar con espacios y tiempos compartidos para

facilitar la coordinación docente y el trabajo colaborativo entre estudiantes (Karrera et al., 2014; Loh & Ang, 2020; Pla-Campas et al., 2022).

El estudio destaca la necesidad de que las instituciones promuevan modificaciones en los planes de estudio que impulsen la transdisciplinariedad entre docentes, permitiendo una mayor integración curricular (Arroyo et al., 2020; Ugalde et al., 2020). Se evidencia que la codocencia interdisciplinar mejora la autoeficacia docente, especialmente en la interacción con los estudiantes y la planificación, aunque la muestra limita la generalización de los resultados.

Los hallazgos confirman el valor de los enfoques interdisciplinares en el desarrollo del pensamiento crítico, flexible y creativo, resaltando la importancia de avanzar en esta línea para ofrecer modelos replicables que fomenten la cooperación y la investigación en la formación docente.

5 REFERENCIAS

Arroyo, M., Pinedo, R., & de la Iglesia, M. (2020). Coordinación docente e interdisciplinariedad para la adquisición de competencias en el Grado de Educación Primaria e Infantil: Percepciones de alumnado y profesorado. *Tendencias Pedagógicas, 35,* 102-117. https://doi.org/10.15366/tp2020.35.009

Coleman, H., Boit, R., Butterworth, L., La Paro, K., Ricks, T., Hestenes, L., Ozdemir, M., & Aal-Anubiab, A. (2023). Effective teaching strategies: Pre-service teachers' experiences in team taught courses in an interdisciplinary Early Childhood teacher education program. *Teaching and Teacher Education, 121.* https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103937

Duran-Gisbert, D., Flores-Coll, M., Mas-Torelló, O., & Sanahuja-Gavaldà, J. (2019). Docencia compartida en la formación inicial del profesorado: potencialidades y dificultades según los estudiantes y los profesores. *REIRE, 12*(2), 1–11. https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227430

Ferguson, J., & Wilson, J. (2011). The co-teaching professorship: Power and expertise in the co-taught higher education classroom. *Scholar-Practitioner Quarterly, 5*(1), 52e68. http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol6_1/REFIEDU_6_1_3.pdf

Fernández, E., Bernardo, A., Suárez, N., Cerezo, R., Núñez, J., & Rosário, P. (2013). Predicción del uso de estrategias de autorregulación en la educación superior: Un análisis a nivel individual y de contexto. *Anales de Psicología, 29*(3), 865–875. https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.139341

Gladman, A. (2015). Team teaching is not just for teachers! Student perspectives on the collaborative classroom. *TESOL Journal, 6*(1), 130e148. https://doi.org/10.1002/tesj.144

Härkki, T., Vartiainen, H., Seitamaa-Hakkarainen, P., & Hakkarainen, K. (2021). Co-teaching in non-linear projects: A contextualised model of co-teaching to support educational change. *Teaching and Teacher Education, 97,* 1–14. https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103188

Izquierdo, T., Asensio, E., Escarbajal, A., & Rodríguez, J. (2019). El aprendizaje cooperativo en la formación de maestros de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa, 37*(2), 543-559.http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.2.369731

Karrera, I., Zulaika, T., & Aldaz, J. (2014). Actuaciones Interdisciplinares del Profesorado Universitario: Desarrollo y Evaluación de las Competencias Genéricas de Grado en la Formación de Estudiantes de Educación Primaria. *Profesorado, 18*(3), 285-303. http://www.ugr.es/~recfpro/rev182COL8.pdf

Kickbusch, S., Dawes, L., Kelly, N., & Nickels, K. (2022). Developing Mathematics and Science Teachers' Ability to Design for Active Learning: A Design-based Research Study. *Australian Journal of Teacher Education, 47*(9). http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2022v47n9.5

Lazarides, R., Fauth, B., Gaspard, H., & Göllner, R. (2021). Teacher Self-efficacy and Enthusiasm: Relations to Changes in Student-perceived Teaching Quality at the Beginning of Secondary Education. *Learning and Instruction, 73*(8), 1001435. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101435

Linneberg, M., & Korsgaard, S. (2019). Coding qualitative data: A synthesis guiding the novice. *Qualitative Research Journal, 19*(3), 259-270. https://doi.org/10.1108/QRJ-12-2018-0012

Loh, R., & Ang, C. (2020). Unravelling cooperative learning in higher education: A review of research. *Research in Social Sciences and Technology, 5*(2), 22-39. https://doi.org/10.46303/ressat.05.02.2

Pla-Campas, G., Simó-Gil, N., & Arumí-Prat, J. (2022). Análisis de los efectos de un proyecto innovador de codocencia en la universidad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 25*(1), 93-104. https://doi.org/10.6018/reifop.499111

Rodríguez, G., Ibarra, M., & Cubero, J. (2018). Competencias básicas relacionadas con la evaluación. Un estudio sobre la percepción de los estudiantes universitarios. *Educación XXI, 21*(1), 181-208. https://doi.org/10.5944/educXX1.14457

Ugalde, L., Bernaras, E., Rodríguez, E., & Odria, A. (2020). El Trabajo Interdisciplinar de Módulo como herramienta para el desarrollo de competencias transversales. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 95*(34.1), 243-262. https://doi.org/10.47553/rifop.v34i1.76567

UNESCO (2021). *Reimagining our futures together: a new social contract for education.* UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en

88

BUENAS PRÁCTICAS DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE DISCAPACIDAD EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO

Naroa Uria-Olaizola[1]
Carmen Olano-Iriarte[2]
Alaitz Amezua-Urrutia[3]

1. INTRODUCCIÓN

Los modelos educativos para personas con discapacidad han experimentado una evolución significativa a lo largo del tiempo, pasando de la segregación a la educación integradora y, posteriormente, a la inclusiva. En las últimas décadas, la educación inclusiva ha cobrado gran importancia a nivel mundial (Plancarte, 2017). La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2006 y representó un hito decisivo, ya que reconoció el derecho fundamental de las personas con discapacidad a recibir una educación inclusiva en igualdad de condiciones con los demás. Se reconoce, por tanto, el derecho de las personas con discapacidad a la educación (BOE, 2008).

En este contexto, el marco legal que regula los centros educativos del País Vasco es el Decreto 77/2023 (LOMLOE), publicado el 30 de mayo de 2023 con el objetivo de seguir mejorando el modelo educativo vasco. Entre otros elementos fundamentales, este decreto establece lo siguiente (*DECRETO 77/2023, de 30 de Mayo, de Establecimiento Del Currículo de Educación Básica e Implantación En La Comunidad Autónoma de Euskadi*, 2023):

"Definir y desarrollar el currículo de la Educación Básica para lograr la inclusión de todo el alumnado, un desarrollo personal equilibrado, una ciudadanía crítica, igualitaria, activa y constructiva, así como facilitar el acceso a futuros procesos formativos" (Gobierno Vasco, 2023, p.6).

[1] Departamento de Educación, Facultad de Educación y Deporte, Universidad de Deusto, 48007 Bilbao, España; naroa.uria@deusto.es

[2] Departamento de Educación, Facultad de Educación y Deporte, Universidad de Deusto, 48007 Bilbao, España; carmen.olano@deusto.es.

[3] Departamento de Educación, Facultad de Educación y Deporte, Universidad de Deusto, 48007 Bilbao, España; alaitz.amezua@deusto.es.

Por lo tanto, se debe promover la inclusión de todas las personas para fomentar su desarrollo integral.

La inclusión educativa busca garantizar que todo el alumnado aprenda en entornos de calidad, sin distinciones (Castillo-Briceño, 2015). Es una responsabilidad compartida entre docentes, familias, investigadores y directivos, ya que implica una actitud positiva hacia el cambio (Robles, 2020; Simón, 2016). Además de beneficiar a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), la escuela inclusiva mejora la afectividad, la aceptación y el rendimiento académico de toda la comunidad escolar (Cortés, 2010).

A pesar de los avances legislativos y sociales en materia de inclusión, aún persisten numerosos desafíos, especialmente en el ámbito escolar (Sandoval et al., 2019). Las personas con discapacidad siguen enfrentándose a barreras que limitan su acceso a una educación de calidad y su plena participación en la vida escolar. Estas barreras pueden estar relacionadas con actitudes discriminatorias, la falta de recursos adecuados o la ausencia de programas de sensibilización y formación para la comunidad educativa (Covarrubias, 2019).

En este contexto, los Programas de Sensibilización sobre Discapacidad (PSD) surgieron para responder a la necesidad de implementar estrategias que fomenten la comprensión, la empatía y la aceptación de la diversidad (Castelli et al., 2023). Durante la etapa escolar, la implementación de PSD puede generar cambios positivos en las actitudes hacia la discapacidad (Felipe et al., 2018).

Estas teorías han dado lugar a diversas estrategias para modificar las actitudes hacia las personas con discapacidad (Donaldson, 1987, citado en Felipe et al., 2018): contacto indirecto o directo con personas con discapacidad, información sobre la discapacidad, uso de mensajes persuasivos, simulación de la discapacidad y participación en grupos de debate.

Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto de los Programas de Sensibilización sobre Discapacidad (PSD) en el contexto escolar. A través de estos programas, se busca evaluar en qué medida contribuyen a modificar actitudes, reducir prejuicios y fomentar una educación más inclusiva.

2. MÉTODO

Se llevaron a cabo sesiones de sensibilización en colaboración con la asociación Marea Urdina en seis centros educativos del País Vasco, con la participación de alumnado de entre 9 y 13 años. La intervención, realizada entre el 23 de septiembre y el 4 de diciembre de 2024, tuvo como objetivo concienciar a los estudiantes sobre la realidad de las personas con discapacidad.

2.1. Intervención

En total, cada aula recibió 10 horas de intervención, distribuidas en cinco sesiones de dos horas cada una dinamizadas por dos profesionales. Se abordaron diferentes tipos de discapacidad: sensoriales, físicas, cognitivas, del desarrollo y enfermedades raras. En estas sesiones se utilizaron diferentes técnicas de sensibilización, como la simulación, el contacto

indirecto y la transmisión de información. Cada sesión de dos horas se estructuró de la siguiente manera:

- Primera hora: se proporcionó información sobre la discapacidad y se realizaron actividades de reflexión. Al inicio de cada sesión, se proyectó un vídeo relacionado con la discapacidad que se iba a abordar ese día, en el cual aparecía una persona con discapacidad o un familiar.
- Segunda hora: se llevaron a cabo simulaciones prácticas para experimentar distintas situaciones relacionadas con la discapacidad.

2.2. Diseño del estudio

Con el propósito de dar continuidad y base al proyecto, se ha llevado a cabo una evaluación del impacto de las sesiones de sensibilización, con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades del programa y realizar ajustes y mejoras de cara al futuro. Se trata de un estudio cuantitativo con un diseño pretest-postest, en el que se recopilaron datos antes y después de la intervención para analizar posibles cambios en las actitudes del alumnado hacia las personas con discapacidad.

2.3. Participantes

En el programa Ikas-Jolas participaron estudiantes de seis centros educativos de Azpeitia y Azkoitia. Un total de 315 alumnos y alumnas, de edades comprendidas entre 8 y 12 años, aceptaron formar parte del estudio y completar los cuestionarios de evaluación.

2.4. Instrumentos de medición

Para la recopilación de datos, se emplearon dos cuestionarios validados ampliamente utilizados en la medición de actitudes hacia la discapacidad en el contexto educativo:

- "Actitudes hacia el alumnado con discapacidad en educación física: validación de la EAADEF-EP para la etapa de educación primaria" (Abellán et al., 2020).
- "CATCH Chedoke-McMaster Attitudes Towards Children with Handicaps (CATCH) scale" (March-Llanes et al., 2023).

Ambos instrumentos evalúan la percepción, predisposición y actitudes del alumnado hacia la inclusión de personas con discapacidad en entornos escolares y sociales.

2.5. Procedimiento

El proceso de recopilación de datos se desarrolló en dos fases:

1. Pretest: Se administraron los cuestionarios antes del inicio de las sesiones de sensibilización, con el fin de obtener una medición inicial de las actitudes del alumnado.
2. Postest**:** Tras finalizar la intervención, se volvieron a aplicar los mismos cuestionarios para analizar la evolución de las respuestas y determinar el impacto del programa.

Además de las escalas de medición, se recogieron datos sociodemográficos del alumnado para contextualizar los resultados. Las respuestas se registraron utilizando una escala de Likert

de 1 a 5, permitiendo cuantificar las variaciones en las actitudes antes y después de la intervención.

3. RESULTADOS

En este análisis del impacto, se presentan los primeros datos obtenidos. Los datos recopilados muestran que, en comparación con las mediciones previas a la intervención (PRE), las puntuaciones obtenidas tras la intervención (POST) reflejan un cambio positivo en la percepción y actitud del alumnado hacia las personas con discapacidad. Estos cambios se observan especialmente en una mayor empatía, un mayor reconocimiento de sus capacidades y habilidades, y una mayor disposición para interactuar y relacionarse con ellas.

Tal y como se aprecia en la Figura 1, las puntuaciones promedio han aumentado en todos los ítems, lo que indica que el programa ha tenido un impacto significativo en la sensibilización del alumnado.

Figura 1

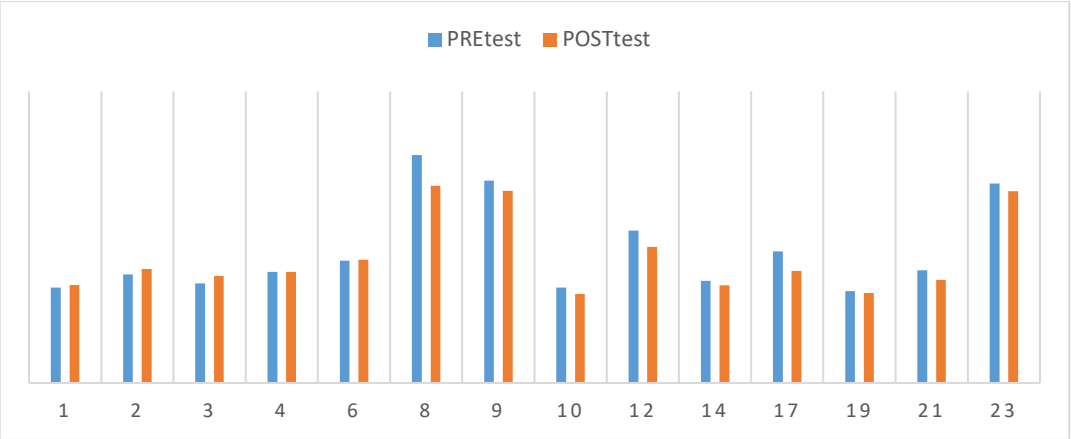
Impacto del programa Ikas-Jolas



Por otro lado, la Figura 2, muestra los ítems formulados en sentido inverso, se observa una tendencia a la baja en las puntuaciones, lo cual es un resultado positivo. En estos casos, una puntuación más alta está relacionada con escepticismo o percepciones más negativas sobre la discapacidad, por lo que la disminución de las puntuaciones indica un cambio favorable en la actitud del alumnado. En particular, se ha identificado una reducción significativa en los ítems que reflejaban una mayor distancia social o una visión más negativa hacia las personas con discapacidad. Este resultado sugiere que el programa ha contribuido a romper estereotipos y fomentar una perspectiva más inclusiva en el alumnado.

Figura 2

Impacto del programa Ikas-Jolas



Los resultados cuantitativos están en línea con los comentarios expresados por los estudiantes. Muchos de ellos señalaron que, antes de la intervención, tenían prejuicios o dudas sobre las personas con discapacidad, pero que el programa les ayudó a comprender mejor sus capacidades y oportunidades. Como consecuencia, se ha observado un cambio notable en sus relaciones y actitudes, lo que sugiere que el impacto positivo de la intervención podría ser sostenible a largo plazo.

Los datos obtenidos confirman la efectividad de la intervención, respaldando la importancia de continuar con iniciativas de sensibilización en entornos escolares. Estos programas no solo modifican las percepciones del alumnado, sino que también promueven una sociedad más inclusiva y equitativa. En este sentido, se puede concluir que la intervención ha sido una herramienta eficaz para fortalecer la conciencia del alumnado y fomentar actitudes más positivas hacia la diversidad y la inclusión.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos reflejan un impacto positivo de la intervención en la sensibilización del alumnado hacia las personas con discapacidad, lo que concuerda con investigaciones previas que han demostrado la eficacia de programas educativos en la modificación de actitudes (Lindsay & Edwards, 2013; Rillotta & Nettelbeck, 2007). Se ha observado un aumento en la empatía, una mayor disposición a la interacción y una reducción de prejuicios y estereotipos, lo que sugiere que este tipo de iniciativas contribuyen de manera significativa a la construcción de una cultura más inclusiva en el ámbito escolar (Cho & Kim, 2024; León-Jiménez et al., 2020).

Uno de los hallazgos más relevantes es la disminución de puntuaciones en los ítems inversos, lo que indica que los estudiantes han reducido significativamente actitudes de escepticismo o distancia social con respecto a las personas con discapacidad. Este cambio es especialmente relevante, ya que investigaciones previas han señalado que el miedo o la falta de conocimiento sobre la discapacidad pueden actuar como barreras para la inclusión y la plena

participación de estas personas en la sociedad (Zamorano et al., 2024). En este sentido, la estrategia utilizada en el programa Ikas-Jolas, que combina información teórica, contacto indirecto y simulaciones, ha demostrado ser efectiva para modificar percepciones, reducir prejuicios y fomentar actitudes más positivas y empáticas hacia las personas con discapacidad. De hecho, investigaciones previas han obtenido resultados similares, mostrando que la combinación de información y experiencias prácticas es una metodología eficaz para promover la sensibilización y el cambio de actitudes (Alahmari et al., 2021; Álvarez-Delgado et al., 2022; Ma & Mak, 2022).

Además, los testimonios del alumnado confirman que, tras la intervención, han adquirido una visión más realista y menos estereotipada de la discapacidad. Esto refuerza la importancia de incorporar enfoques experienciales en los programas de sensibilización, ya que permiten que los estudiantes vivan y comprendan mejor las realidades de las personas con discapacidad. La literatura sugiere que este tipo de metodologías no solo generan cambios inmediatos en la percepción, sino que también pueden tener un impacto a largo plazo en la convivencia escolar y en la actitud del alumnado en su vida cotidiana (Bérubé, 2024).

A pesar de los resultados positivos, aún existen desafíos, especialmente en la sostenibilidad del impacto. Aunque se observa una mejora en las actitudes del alumnado, es crucial analizar si estos cambios perduran en el tiempo. Estudios previos destacan que el reto no es solo generar un impacto inicial, sino reforzar continuamente estas iniciativas en el entorno educativo para evitar que las actitudes positivas y la empatía se diluyan con el tiempo (Cecchetti et al., 2021).

Otro aspecto que considerar es la posibilidad de involucrar aún más a la comunidad educativa, incluyendo familias y profesorado, en las actividades de sensibilización. Diversos estudios han señalado que el contexto social y familiar influye en la construcción de actitudes hacia la discapacidad (Babik & Gardner, 2021; Colver, 2008; Crisol-Moya et al., 2022). Por lo tanto, incluir a estos agentes en futuras intervenciones podría fortalecer el impacto del programa y favorecer la generación de un entorno verdaderamente inclusivo.

5. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos demuestran la efectividad de la intervención y la importancia de continuar implementando este tipo de programas para cambiar las percepciones del alumnado y promover una sociedad más inclusiva. La intervención ha fortalecido la concienciación y la visión inclusiva, contribuyendo a un entorno educativo más justo y abierto hacia las personas con discapacidad. Además, sensibilizar a la comunidad escolar sobre la discapacidad favorece la creación de un entorno más empático, solidario e inclusivo, lo que ayuda a construir una sociedad en la que todas las personas puedan participar plenamente. Por ello, se considera necesario seguir implementando este tipo de programas en los próximos años, mejorando su diseño para aumentar su eficacia y fomentar una mayor participación. Este tipo de iniciativas no solo transforman la escuela, sino que también influyen en el compromiso de las futuras generaciones con una sociedad más justa e integradora, con un enfoque cada vez más inclusivo y equitativo.

6. REFERENCIAS

Abellán, J., Ferriz, R., Sáez-Gallego, N. M., & Reina, R. (2020). Attitudes toward students with disabilities in physical education: Validation of the EAADEF-EP to the stage of primary education. *Cultura, Ciencia y Deporte*, *15*(44), 235–243. https://doi.org/10.12800/ccd.v15i44.1465

Abellán, J., Segovia, Y., Gutiérrez, D., & García-López, L. M. (2022). Sensibilización hacia la discapacidad a través de un programa integrado de Educación Deportiva y Aprendizaje-Servicio. *Retos*, *43*, 477–487. https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.86625

Alahmari, K. A., Rengaramanujam, K., Reddy, R. S., Silvian Samuel, P., Ahmad, I., Nagaraj Kakaraparthi, V., & Tedla, J. S. (2021). Effect of Disability-Specific Education on Student Attitudes Toward People With Disabilities. *Health Education and Behavior*, *48*(4), 532–539. https://doi.org/10.1177/1090198121995774

Álvarez-Delgado, J., León-del-Barco, B., Polo-del-Río, M. I., Mendo-Lázaro, S., & Lopez-Ramos, V. M. (2022). Three Intervention Programs in Secondary Education on Attitudes Toward Persons With a Disability. *Frontiers in Psychology*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.787936

Babik, I., & Gardner, E. S. (2021). Factors Affecting the Perception of Disability: A Developmental Perspective. *Frontiers in Psychology*, *12*, 1–26. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.702166

Bérubé, N. (2024). Hidden challenges: an invisible disabilities learning activity. *Organization Management Journal*, *21*(1), 19–25. https://doi.org/10.1108/OMJ-03-2023-1810

BOE. (2008). Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006. *Boletín Oficial Del Estado*, *299*, 44142–44156. https://www.boe.es/boe/dias/2008/04/21/pdfs/A20648-20659.pdf

Castelli, L. F., Valderrama-Padilla, S., Fernández, M., Martin, J., Van Munster, M. de A., Pérez, J. S., Luarte, C., & Teixeira, L. G. (2023). Efectividad de los programas de sensibilización hacia las personas con discapacidad, implementados en las clases de educación física: Revisión Sistemática. *Revista Peruana de Ciencia de La Actividad Física y Del Deporte*, *10*(3), 1695–1715. https://rpcafd.com/index.php/rpcafd/article/view/265

Castillo-Briceño, C. (2015). Posicionando la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo. *Revista Educación*, *39*(2), 123. https://doi.org/10.15517/revedu.v39i2.19902

Cecchetti, M., Last, J., Lynch, J., & Linehan, C. (2021). Evaluating the longitudinal impact of a disability education intervention on medical students' attitudes towards persons with a disability. *Disability and Health Journal*, *14*(3). https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101092

Cho, M. K., & Kim, M. Y. (2024). Effects of an empathy enhancement program using patient stories on attitudes and stigma toward mental illness among nursing students. *Frontiers in Psychiatry*, *14*, 1–10. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1304947

Clavijo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad*, *15*(1), 113–124.

https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09

Colver, A. (2008). Measuring children's attitudes towards their peers with disabilities. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *50*(3), 165. https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2008.00165.x

Cortés, M. C. (2010). La Inclusión Educativa Del Alumnado: Ventajas E Inconvenientes. *Innovación y Experiencias Educativas*, *27*, 1–8.

Covarrubias, P. (2019). Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación. *Desarrollo Profesional Docente: Reflexiones de Maestros En Servicio En El Escenario de La Nueva Escuela Mexicana*, 135–157. http://ensech.edu.mx/pdf/maestria/libro4/TP04-2-05-Covarrubias.pdf

Crisol-Moya, E., Romero-López, M. A., Burgos-García, A., & Sánchez-Hernández, Y. (2022). Inclusive Leadership From the Family Perspective in Compulsory Education. *Journal of New Approaches in Educational Research*, *11*(2), 226–245. https://doi.org/10.7821/naer.2022.7.937

DECRETO 77/2023, de 30 de mayo, de establecimiento del currículo de Educación Básica e implantación en la Comunidad Autónoma de Euskadi. (2023). *2030*.

Felipe, C., Garoz, I., & Tejero, C. M. (2018). Análisis comparativo del efecto de tres programas de sensibilización hacia la discapacidad en Educación Física. *Retos*, *34*, 258–262. https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.59889

Jimémez, P., & Navarro-Montaño, J. (2022). Investigar sobre educación inclusiva para avanzar hacia la mejora. In *Propuestas innovadoras sobre diversos aspectos de las ciencias sociales* (Octaedro, pp. 95–114). https://doi.org/10.36006/16365-1

León-Jiménez, S., Villarejo-Carballido, B., López, G., & Puigvert, L. (2020). Propelling children's empathy and friendship. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(18), 1–14. https://doi.org/10.3390/SU12187288

Lindsay, S., & Edwards, A. (2013). A systematic review of disability awareness interventions for children and youth. *Disability and Rehabilitation*, *35*(8), 623–646. https://doi.org/10.3109/09638288.2012.702850

Ma, G. Y. K., & Mak, W. W. S. (2022). Meta-analysis of studies on the impact of mobility disability simulation programs on attitudes toward people with disabilities and environmental in/accessibility. *PLoS ONE*, *17*(6), 1–24. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269357

Plancarte, P. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, *10*(2), 213–226.

Quintero, L. E. (2020). Educación inclusiva: tendencias y perspectivas. *Educación Y Ciencia*, *24*, 1–17. https://doi.org/https://doi. org/10.19053/0120-7105.eyc.2020.24. e11423

Rillotta, F., & Nettelbeck, T. (2007). Effects of an awareness program on attitudes of students without an intellectual disability towards persons with an intellectual disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, *32*(1), 19–27. https://doi.org/10.1080/13668250701194042

Robles, A. J. (2020). Educación inclusiva, medio y propósito de la educación para todos. *Revista Boletín Redipe*, *10*(1), 173–184. https://doi.org/10.36260/rbr.v10i1.1171

Sandoval, M., Simón, C., & Márquez, C. (2019). Inclusive or exclusive classrooms? Barriers to learning and participation in university contexts. *Revista Complutense de Educacion*, *30*(1), 261–276. https://doi.org/10.5209/RCED.57266

Simón, C. (2016). Escuela, Familia y Comunidad: una Alianza Necesaria para una Educación Inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, *10*(1), 17–22. https://doi.org/10.4067/s0718-73782016000100002

Zamorano, S., Santos-Olmo, A. B., Sánchez-Iglesias, I., Muñoz-Lara, I., & Muñoz, M. (2024). The stigma of intellectual disability in Spain: a nationally representative survey. *Journal of Intellectual Disability Research*, *68*(5), 477–490. https://doi.org/10.1111/jir.13122

89

EL ACOMPAÑAMIENTO RESPETUOSO EN LA FORMACIÓN DOCENTE INICIAL

Macarena Machín Álvarez[1]
Natalia del Pino Brunet[2]

1. INTRODUCCIÓN

El acompañamiento respetuoso se sitúa en el marco de la educación viva o activa, esto es, un enfoque pedagógico que tiene por objetivo acompañar a las niñas y niños en el proceso educativo para que se desarrollen de manera integral y equilibrada en todas sus dimensiones humanas. Desde este enfoque, la o el docente acompaña a los y las niñas en su autodescubrimiento, es él o ella la que ejerce como acompañante o facilitador de los recursos o medios que necesitan para satisfacer su curiosidad. No se trata en este sentido de actuar como mero "proveedor" de recursos sino de orientar nuestras acciones como docentes en el respeto hacia los ritmos, emociones y necesidades de las y los niños a nuestro cargo. El acompañamiento respetuoso se desmarca así de la idea convencional de docente al querer poner el énfasis en la no directividad (Castillo Bravo, 2020). Acompañar es, por tanto, caminar junto al otro sin establecer a priori metas ni objetivos pedagógicos que impidan o limiten a las y los niños seguir su camino hacia el aprendizaje.

En palabras de Jordi Mateu (2019), un gurú de la educación viva, entre los aspectos que hay que tener en cuenta por parte del docente para llevar a cabo un proceso de acompañamiento respetuoso en el aula serían los siguientes: observar objetivamente para poder conocer las necesidades que tienen las y los niños, es decir, mirar más allá de la acción que se está realizando para intuir qué necesidad se esconde detrás de esa acción; garantizar la seguridad y confianza en el ambiente, interviniendo lo mínimo posible para favorecer la autonomía del alumnado y confiar en sus decisiones y aprendizaje; acompañar en la gestión de las emociones, esto es, en su proceso de autorregulación aportando afecto y comprensión; ser asertivos en los límites, esto es, dialogar para facilitar la comprensión de esos límites y salvaguardar que se cumplan y; ser reflexivos con su propia práctica y consigo mismos, es decir, estar abiertos como docentes al aprendizaje para la vida. Estas características del acompañamiento respetuoso no son compatibles con un curriculum explícito y previamente establecido basado en la consecución de resultados, sino que se trata de "acompañar procesos" que van surgiendo en el espacio de aprendizaje.

Cabe destacar que, cuando se habla de acompañamiento respetuoso, no sólo hace alusión al proceso de enseñanza y aprendizaje que pueda desarrollarse en el espacio, sino también, a aquellos procesos de convivencia que se dan al interior de la organización escolar y que puedan dar lugar a un acompañamiento respetuoso ante una situación de conflicto. Según nos explica Jordi Mateu en su entrevista para el documental 'La educación prohibida' (Doin y Guzzo, 2012), las personas adultas solemos ver los conflictos como algo negativo, una experiencia incómoda de la cual queremos escapar lo antes posible. Esta mirada, según el mismo autor, se expresa en cinco diferentes fases: la primera fase llamada del interrogatorio que consiste en preguntar, como docentes, ¿qué ha pasado? ¿qué ha ocurrido? La finalidad de esta fase es saber quién inició el conflicto, quién fue el primero. La segunda fase es la del veredicto, esto es, como docentes les decimos con nuestras palabras lo que ha ocurrido y señalamos culpables y víctimas. La tercera fase es la de la pedagogía, esto es, queremos que el alumnado aprenda algo y para ello nos cargamos de moralismos. La cuarta fase es la de la conciliación, les obligamos a que se concilien ya sea dándose la mano, un abrazo etc., como poniendo así fin al conflicto y, por último, la quinta fase, ésta es transversal al resto y consiste en poner de manifiesto como docentes que deseamos que el conflicto no vuelva a ocurrir con frases como, por ejemplo, porqué os habéis enfadado con lo bien que os estabais portando, etc. Por tanto, no se trata solamente de encontrar una solución ante el conflicto/problema sino centrarnos, según este autor, en pensar cómo vivimos el conflicto y tomarnos el tiempo antes de intervenir para reflexionar sobre la mirada que tengo ante el conflicto que se me está presentando, es decir, si para mí ese conflicto promueve una situación incómoda de la que quiero escapar o bien es una situación que la vida me trae para, si estoy suficientemente receptiva y puedo sostener esa tensión, poder investigar, indagar, saber desde dónde me muevo, qué creencias hay detrás, qué necesidades, entre otras.

Esta forma de acompañamiento respetuoso durante el conflicto se ha presentado al alumnado de segundo grado de educación primaria, con el propósito de conocer su opinión y contrastarla con su percepción previa sobre el conflicto y la manera en que suele abordarse.

2. MÉTODO

Se establece un método cualitativo basado en el análisis de las opiniones del alumnado de 2^{ndo} grado de educación primaria sobre el acompañamiento respetuoso durante el conflicto. En concreto, se recoge la opinión de N= 115 alumnos y alumnas de dicho grado. Para recoger su opinión, se llevó a cabo una práctica educativa basada en la metodología de tertulia dialógica pedagógica. Las tertulias constituyen, en este sentido, una herramienta formativa en tanto que permiten generar a través de principios como el diálogo igualitario, la creación de sentido, la inteligencia cultural entre otros, en un espacio de enriquecimiento mutuo (Aguilar, 2013; Aubert et al., 2008). La tertulia en sí se basó en tres momentos: uno previo a la tertulia donde el alumnado debía de visionar el vídeo de Jordi Mateu y responder a una serie de preguntas previamente establecidos; un segundo momento que sería la implementación de la tertulia como tal y, un tercer momento, que sería el posterior a la tertulia, donde el alumnado reflexiona sobre

lo acontecido durante la tertulia, las reflexiones alcanzadas por el grupo, los posicionamientos encontrados, entre otros. Se ha resumido la estructura de la práctica en la Tabla 1.

Tabla 1.

Momentos y pasos a seguir durante las tertulias dialógicas pedagógicas

MOMENTOS	PASOS A SEGUIR
Previo	- Visionar el vídeo de Jordi Mateu -CAIEV sobre acompañamiento respetuoso y elaborar documento de trabajo previo a la tertulia.
Durante	- Asignar el rol de moderador/a. - Establecer rondas de diálogo. - Hacer cumplir los principios de las TDP.
Después	- Re-elaborar documento de trabajo según lo experimentado en la tertulia.

Nota: elaboración propia.

3. RESULTADOS

En este apartado se muestran los resultados obtenidos tras la tertulia. En un primer momento se muestran las percepciones del alumnado sobre cómo vivimos en general las y los adultos los conflictos para luego, en un segundo momento, ahondar en cómo deberíamos de abarcarlos como futuros docentes de primaria.

- ***¿Cómo vivimos por lo general los conflictos las personas adultas?***

La mayor parte del alumnado opina que las familias y las y los docentes resuelven los conflictos de manera rápida, sin tener en cuenta la opinión de las y los niños. “En general los adultos consideramos los conflictos con un aspecto negativo del cual queremos huir. Por ello, cuando observamos de primera mano los conflictos de nuestros alumnos y alumnas, los acompañamos desde las mismas bases” (a1). “La mayoría de ocasiones los adultos pueden vivir los conflictos como algo negativo y se apresuran a buscar soluciones inmediatas sin prestar la debida atención a los sentimientos de los niños, muchas veces, impidiendo que ellos mismos vivan todo el proceso de las emociones” (a16). Durante la tertulia, algunos alumnos y alumnas observaron “que en la mayoría de ocasiones, obligamos a los niños a resolver los conflictos como lo haría un adulto, obligándoles a hacerlo de manera rápida y olvidarlos…deberíamos dejar a los niños y niñas resolver los conflictos de la manera que ellos deseen, que aprendan a vivir con el conflicto y a resolverlos a su manera, sin verse obligados, ya que eso no es resolver verdaderamente un conflicto, sino obviarlo” (a8). “Hay veces que la inmediatez consigue una resolución de los problemas, pero por lo general creo que no es así” (a13 y a14) “Normalmente vivimos los conflictos de manera incómoda buscando directamente al culpable y queriendo acabarlos de manera rápida y eficaz, por ello, no vivimos los conflictos como una oportunidad de aprendizaje ni acompañamos a los estudiantes en ese proceso de crecimiento humano” (b3).

En opinión de una alumna, “como adultos solemos procesar y zanjar los conflictos con los niños, ya que lo más común es querer encontrar a los culpables según lo ocurrido, tomando un

papel de interrogadores para encontrar una rápida solución y acabar bien el conflicto, quedando como conclusión el aprendizaje de ideas abstractas para el alumnado, sin que se dé en ningún momento un aprendizaje profundo de sí mismo y del grupo de iguales (a15). En opinión de una alumna “a menudo existe una mirada adultocéntrica a la hora de querer resolver los conflictos entre niños (…) los adultos pueden imponer su solución sin tener en cuenta los sentimientos y necesidades de los niños involucrados. Además, muchas veces se busca la inmediatez a la hora de afrontar los conflictos, presionando y forzando a los niños a perdonar o dar un abrazo a alguien, aunque no tengan ganas” (a16) En esta línea, son varios los alumnos y alumnas que han expresado que en más de una ocasión “nos hemos visto obligados a dar una muestra de afecto para resolver el conflicto” (b.4, 5 y 8). “Considero que un perdón tiene que ser sincero y no perdonar por perdonar” (b13).

- ***¿Cómo deberíamos de abarcar los conflictos desde el enfoque del acompañamiento respetuoso?***

Desde este discurso, son varias las alumnas que afirman que la “clave no radica en encontrar una solución inmediata, sino en aprender a vivir con el conflicto y comprender cómo nos afecta personalmente” (b20). “Los conflictos pueden ser oportunidades para conocernos mejor, explorar nuestro inconsciente y comprender nuestra estructura de personalidad” (b22). En palabas de otra alumna “los conflictos son una parte de nuestro día a día y siempre van a estar presentes, por lo que debemos aprender a analizar aquellos puntos positivos que pueden tener en relación con el autoconocimiento y la introspección de las personas” (b32), “es fundamental no concebir a los conflictos de manera negativa, sino como un proceso de aprendizaje en el que las personas adquieren estrategias para su propio crecimiento y desarrollo” (b34). “No se trata de encontrar la solución, sino de investigar y conocer cómo vivimos con el conflicto. Detrás de cada emoción hay un objetivo, y detrás de cada objetivo hay una personalidad” (b40). En esta línea, “acompañar un conflicto, en palabras de una alumna, “implica escuchar activamente, validar los sentimientos de los niños y ayudarles a encontrar soluciones a través del diálogo y la negociación” (b56), “el acompañamiento en el conflicto es una oportunidad para enseñar habilidades de resolución de conflictos efectivas y fomentar la empatía, la comprensión y el respeto mutuo. Es importante tener en cuenta que los conflictos son una parte natural de la vida y que pueden ser una oportunidad para el aprendizaje y el crecimiento personal, puesto que reflejan la personalidad de la persona y muestra sus capacidades para desenvolverse en situaciones tensas” (b60).

4. DISCUSIÓN

Entre los resultados obtenidos en la tertulia destaca un pensamiento generalizado de que tanto las familias como las y los docentes resuelven los conflictos de manera rápida sin tener en cuenta la opinión de las y los niños, no les damos la posibilidad de validar sus emociones ni los solemos acompañar de manera pedagógica en su proceso vivencial del conflicto. Según Vázquez (2001) esto es debido al carácter imprevisto de los conflictos, que hace que las y los

adultos estén alerta a su aparición, contenido, gravedad, etc., con la finalidad de dar una respuesta rápida a una situación que nos incomoda.

Las y los estudiantes opinan que esta forma de resolver los conflictos tiene que ver con la manera en la que las personas adultas entienden y viven el conflicto como algo negativo, por lo que buscan resolverlo de manera rápida sin atender a los sentimientos y pensamientos de las y los niños. Detrás de esta práctica se podría estar escondiendo una manera de entender y percibir a las y los niños como seres inacabados, incapaces e inmaduros que necesitan de la guía y educación por parte de las personas adultas para llegar a una vida moral y social, una vida adulta (Durkheim, 1998). La escuela, según este autor, habría sido creada para controlar la infancia y domarla y una forma de sometimiento, en este caso, sería a través de la corrección conductual de aquello que consideramos -como personas adultas- moralmente incorrecto para convertirlos, a través del proceso de enseñanza y aprendizaje y según Gaitán (2006), en ciudadanos modélicos.

Si bien esta mirada hacia la infancia sigue primando en la mayoría de los centros educativos de primaria e infantil, lo cierto es que disciplinas como la sociología de la infancia han conseguido hacernos entender que la infancia es una construcción social en sí misma y las y los niños actores sociales. En paralelo a la sociología de la infancia, surge una corriente humanista en el ámbito de antropología, la psicología o la educación que tienen por objetivo promover una forma de ser y estar con la infancia basada principalmente en el respeto a los necesidades, deseos y capacidades de las y los niños como agentes autónomos en los distintos espacios de socialización (familia, comunidad o escuela). En palabras de González y Sáenz (2020), la “crianza respetuosa” se presenta como un marco teórico-metodológico para acompañar a las familias a desarrollar competencias parentales democráticas. Y, desde el ámbito de la educación, autores como Castillo Bravo (2020) apuestan la necesidad imperante de educar desde la no directividad y el respeto a los ritmos y necesidades de las y los niños para promover su desarrollo integral.

Esta premisa se vincula con la opinión del alumnado con respecto a la segunda pregunta realizada. Según ellos, las personas adultas no deberíamos ver el conflicto como algo negativo, sino como parte natural de la vida. Se trata de abandonar el enfoque tradicional del conflicto entendido como algo negativo, desorden o destrucción y que, por tanto, hay que eliminarlo o huir de ello para entenderlo, desde la teoría actual del conflicto, como ”co-sustancial a la vida y carente de connotación positiva o negativa e incluso se ve como motor de transformación y oportunidad de aprendizaje” (Ortuño e Iglesias, 2015, p.8). En palabras de Suáres (1996) “lo bueno o lo malo no es el conflicto, sino la forma como se encara y el proceso que deviene a partir de él” (p.41). El conflicto, en esta línea, no parece que sea un mal absolutamente demoníaco, “sino un síntoma de que algo no satisface a todos y muy posiblemente de que algo no funciona correctamente” (Puig Rovira, 1997, p.58). Por tanto, acompañar al conflicto es identificar las emociones negativas para poder atender a las necesidades insatisfechas que se esconden detrás de esas emociones (Guzmán, 2020; Machín et al., 2025).

5. CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio ponen de manifiesto la necesidad de un cambio en la manera que tenemos las personas adultas y, en particular, las y los docentes, gestionan los conflictos en la infancia pasando de un modelo tutelar y asistencialista a uno que reconozca a las y los niños como actores sociales. Para ello, sería fundamental seguir investigando sobre el impacto que tiene la comunicación asertiva y el acompañamiento respetuoso en el desarrollo integral de las y los niños y, en particular, en las competencias sociales que le otorgan para la resolución de conflictos de forma pacífica. Así mismo no hay que perder de vista los espacios educativos como espacios también de convivencia donde se construye y reproduce una forma de ser y estar de las y los niños no siempre acorde a sus derechos.

6. REFERENCIAS

Aguilar Ródenas, C. (2013). La tertulia literaria dialógica de LIJ en la formación inicial de maestros y maestras. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 27(2), 93-102.

Aubert, A., Flecha, A., García, C., Flecha, R., & Racionero, S. (2008). Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información. Barcelona: Hipatia.

Castillo Bravo, N. (2020). *Rol e identidad docente en las pedagogías libertarias del S.XXI en España. Una aproximación fenomenológica a acompañantes de tres proyectos*. Trabajo Final de Máster inédito. Universidad de Valladolid.

Doin, G. y Guzzo V. [Creative Commons BY-NC-SA]. (2012, agosto 13). *La educación prohibida*. [Documental]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=-1Y9OqSJKCc

Durkheim, E. (1998). Educación y pedagogía. Ensayos y controversias. Buenos Aires: Losada.

Gaitán, L. (2006) *Sociología de la Infancia*. Madrid: Editorial Síntesis.

González Coto, M. y Sáenz Cubillo, N. (2020). Crianza Respetuosa: Hacia una parentalidad centrada en las niñas y los niños. *Revista Estudios* (41), ISSN 1659-3316

Guzman Mora, O. (2020) Comunicación no violenta: una puerta hacia una nueva mediación pedagógica. En Camacho Camacho, A.L. (coord.) *Universidad Nacional: una nueva mirada en la mediación pedagógica al encuentro con el sentido del aprendizaje en los procesos educativos*. II Congreso Internacional de Educación: una nueva mirada en la mediación pedagógica.

Machín Álvarez, M., Páez Cruz, I. y Medina Izquierdo, G. (2025). *Dosier sobre comunicación no violenta en el ámbito educativo.* Octaedro.

Mateu J. (2019). [Imagine Elephants]. (2025, febrero 18). *Entrevista completa Jordi Mateu para Imagine Elephants.* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=yKu_2swg8tA

Ortuño Muñoz, E.A. e Iglesias Ortuño, E., (2015) *La mediación escolar. Formación Para profesores*. Observatorio para la Convivencia Escolar en la Comunidad Autónoma de LA Región de Murcia.

Pávez Soto, I. (2012). Sociología de la Infancia y Derechos: las Niñas y los Niños como actores sociales. Revista de Sociología, Nº27, pp.81-102.

Pérez Rueda, A. I (2020). *La educación libertaria en un contexto neoliberal: dilemas, desafíos y aportaciones.* Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.

Puig Rovira, J.M. (1997). Conflictos escolares: una oportunidad. Cuadernos de Pedagogía, 257, 58-65.

Suares, M. (1996) Mediación. Conducción de disputas, comunicación y técnicas. Argentina: Paidós Mediación.

Vázquez, G. (2001 noviembre 19). El conflicto y la escuela en un mundo globalizado. XX Seminario Interuniversitario De Teoría De La Educación. Madrid. España. http://redsite.es/docu/20site/a1vazq.pdf

90

ANSIEDAD ACADÉMICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: REVISIÓN TEÓRICA DE ESTRATEGIAS PSICODIDÁCTICAS DE INTERVENCIÓN

Johanna Elizabeth Bello Piguave[1]

1. INTRODUCCIÓN

La salud mental articula factores emocionales, psicológicos y sociales. Así, Keyes (2002) la define como un continuo, que abarca desde el -languidecimiento- caracterizado por la falta de bienestar, hasta el -florecimiento- que es el estado óptimo de bienestar psicológico. Por otro lado, la American Psychological Association (2020) define el término salud mental como el estado en el que una persona es capaz de funcionar de manera efectiva en la cotidianidad, desarrollar relaciones interpersonales saludables y enfrentar los desafíos y tensiones que emergen.

Investigadores tales como Beiter et al.(2015), Zapata-Ospina et al.(2021) sostienen que los estudiantes universitarios tienen muchas exigencias y poco tiempo para terminar las tareas. Los altos niveles de estrés y ansiedad que aparecen en los docentes en formación pueden derivar en problemas de salud mental, como el estrés crónico y el burnout (Denovan & Macaskill, 2017). Además, ddesde una perspectiva de género, los autores Ferrara y Srihari (2021), Ferrari et al. (2018) y Roberts & Perry (2023) coinciden al afirmar que las mujeres enfrentan múltiples barreras para acceder a servicios educativos que podrían causar sentimientos de desestimación debido a los efectos de los estereotipos sociales que afrontan. Sin embargo, cuando las personas son expuestas a varias exigencias simultáneamente, estas pueden agudizar la respuesta de estrés y dar lugar a sintomatología ansiosa.

Castillo et al., (2023), González et al., (2023) refieren que las iinstituciones de educación superior han implementado en el currículo programas de intervención estructurados, metodologías activas en la enseñanza, terapias cognitivo-conductuales y prácticas de

[1] Estudiante del Programa de Doctorado en Psicodidáctica: Psicología de la Educación y Didácticas Específicas de la Universidad del País Vasco, España. Profesora en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador. jbello002@ikasle.ehu.eus, johanna.bello@uelam.edu.ec,

mindfulness. Además, actividades deportivas y terapias alternativas son utilizadas para fortalecer el desempeño académico y la gestión emocional del alumnado.

Dada la relevancia de esta problemática, el presente trabajo tiene como objetivo identificar las estrategias de psicodidácticas mayormente utilizadas para el tratamiento de la ansiedad académica.

2. MÉTODO

El presente trabajo analizó 85 artículos científicos publicados en el periodo 2015-2025. Los términos de búsqueda utilizados son: estrategias psicodidácticas, ansiedad, salud mental y educación superior. Para la selección de los artículos se utilizaa el modelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* o PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Los criterios de inclusión de trabajos son: abordaje de los temas estrategias de intervención, ansiedad y estudiantes universitarios; y descripción de la metodología utilizada. Los criterios de exclusión utilizados son: publicaciones en idiomas diferentes al inglés o español, ausencia de resultados, resúmenes de congresos o simposios, noticias, cartas al editor, notas informativas o trabajos de tesis. La búsqueda inicial arrojó 250 artículos científicos que mediante el modelo PRISMA se logró reducir a 85 trabajos. De ellos, 35 fueron localizados en Scopus, 20 en Dimensions y 30 en Google Scholar. Posteriormente resultaron 11 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión.

Para la identificación de las estrategias de psicodidácticas mayormente utilizadas para el tratamiento de la ansiedad académica se utilizó el modelo Población/Problema, Intervención, Comparación y Resultados o PICO a partir de las siguientes interrogantes: (1)¿estrategias psicodidácticas aplicadas para reducir niveles de ansiedad? (2) ¿universidades donde se ejecutó los estudios? (3) ¿aporte de las estrategias psicodidácticas para reducir la ansiedad académica?

3. RESULTADOS

En respuesta a la pregunta: ¿Cuáles son las estrategias psicodidácticas que han aplicado a los estudiantes universitarios para reducir niveles de ansiedad? La tabla 1 muestra las estrategias psicoeducativas encontradas en la investigación.

Tabla 1
Estrategias Psicoeducativas utilizadas para reducir la ansiedad académica.

Estrategia psicodidácticas	Estudiantes	Universidad y país	Programa	Hallazgos
Estrategias de aprendizaje y motivación.	240	Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá, Colombia.	Licenciatura en Deporte de la Facultad de Educación Física	Las estrategias de aprendizaje y la motivación en estudiantes universitarios están

				influenciadas por su contexto personal.
Voleibol Recreativo	47	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador	Administración de Empresas, Medicina, Gastronomía, Nutrición y Dietética.	Se redujo niveles de ansiedad y mejoraron niveles de concentración. Se sugiere que estos efectos positivos podrían tener influencias indirectas en el rendimiento académico.
Taller estrategias de afrontamiento, reducción y control de la ansiedad, y pautas específicas para una comunicación efectiva.	51	Universidad de Córdoba, España.	Educación Social	Favorecen el aprendizaje de habilidades orales, confianza al hablar en público y disminución en la ansiedad.
Psicoeducación y técnicas cognitivo conductuales en línea.	44	Universidad pública de México.	Licenciatura en psicología	Se redujeron síntomas de ansiedad, depresión y estrés. Tuvo un efecto positivo hasta en 40 % de los participantes, lo que demuestra su eficacia a mediano plazo.
Estrategias cognitivas de regulación emocional	219	Universidad privada en Lima, Perú.	Psicología	Las estrategias cognitivas de autoculparse, rumiación y catastrofización predicen en mayor grado el agotamiento emocional académico. La influencia de las estrategias cognitivas de regulación emocional sobre el agotamiento emocional académico es significativa.
Estrategias didácticas con el uso de inteligencia artificial y las emociones de los estudiantes en EVAs.	197	Universidad Pública de Panamá, en el anexo de Kankintú	Administración Pública y Educación Primaria	Si los estudiantes perciben que las estrategias son efectivas, justas y adaptadas a sus necesidades, es probable que experimenten emociones positivas como satisfacción, entusiasmo y confianza. Las percepciones negativas pueden generar frustración, estrés o desmotivación.

Estrategias de enseñanza de los docentes en modalidad virtual, la implementación herramientas tecnológicas, la interacción de docentes con estudiantes durante las sesiones virtuales, el uso de diapositivas.	17	Escuela de Ciencias Sociales del Tecnológico de Costa Rica.	Ingeniería en Computación, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Diseño Industrial y Gestión de Turismo Sostenible.	Los estudiantes experimentan agotamiento mental, ansiedad, estrés, malestar emocional y desmotivación hacia el aprendizaje cuando un docente reduce la clase virtual a leer diapositivas cargadas de texto.
Componentes claves de la autoeficacia de Bandura. Manejo del tiempo, habilidades de estudio y estrategias de afrontamiento	16	Universidad de Pamplona, extensión Cúcuta. Colombia	Comunicación Social	Los estudiantes mostraron mayor interés y compromiso con su autocuidado emocional y aprendieron a identificar y gestionar sus emociones y creencias. También tomaron medidas para reducir sus niveles de ansiedad antes de periodos importantes como la semana de exámenes
Musicoterapia, aromaterapia, auriculoterapia, cromoterapia y masoterapia, con mindfulness.	71	Instituto de Educación Superior privado en Ecuador.	Carreras Técnicas	Combinar mindfulness con terapias alternativas podría ser una estrategia efectiva para fomentar el bienestar emocional en los estudiantes.
Talleres de opinión crítica y construcción colectiva.	90	Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba	Ciencias Medicas	Los estudiantes gestionan todos los recursos cognitivos, emocionales y conductuales para lograr mejores resultados académicos. Favorecen el aprendizaje afectivo-motivacional.
Intervención cognitivo-conductual centrada en soluciones.	7	Universidad Autónoma de Nuevo León de México	Nutrición, Psicología, Arquitectura, Administración de empresas, Ingeniería industrial, Actuaría	Disminuyo el estrés académico.

La información revisada muestra que la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá, se encontró que la motivación y las estrategias de aprendizaje están influenciadas por el contexto

personal de los estudiantes. Así, Peñuela (2024) destaca la importancia de considerar las condiciones familiares, sociales y económicas de los estudiantes para desarrollar estrategias especializadas que reconozcan el papel crucial de la salud mental en su formación. Mientras que en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, la práctica del voleibol recreativo redujo la ansiedad y mejoró la concentración en el 48% de los participantes (Santillán et al., 2024).

De manera similar, Maldonado et al. (2022) en la Universidad de Córdoba aplicaron reestructuración cognitiva con talleres sobre afrontamiento y comunicación efectiva mejorando habilidades orales y reduciendo la ansiedad al hablar en público. En México, una intervención en línea basada en psicoeducación y técnicas cognitivo-conductuales redujo síntomas de ansiedad, depresión y estrés en hasta el 40% de los participantes (Bautista et al., 2021). El trabajo de Domínguez-Lara (2018) en una universidad privada de Lima, determinó que las estrategias cognitivas autoculpa y rumiación tienen una influencia significativa en el agotamiento emocional académico, sugiriendo la creación de lineamientos institucionales para un entrenamiento en solución de problemas que ayuden a los estudiantes a identificar y modificar patrones de pensamiento negativos o irracionales, proporcionando habilidades para definir problemas, generar soluciones alternativas y tomar decisiones efectivas.

Lescano et al. (2025) implementó estrategias didácticas con inteligencia artificial en entornos virtuales de la Universidad Pública de Panamá. Demostraron que la percepción de efectividad y equidad de estas estrategias influye en las emociones de los estudiantes, generando satisfacción o, en caso contrario, frustración y estrés. En Costa Rica, se evidenció que reducir las clases virtuales a la lectura de diapositivas cargadas de texto genera agotamiento mental y desmotivación en los estudiantes de ingeniería (Casasola-Rivera, 2022). Además, Peñuela (2024) estudió un programa basado en la autoeficacia de Bandura que fomentó el autocuidado emocional y ayudó a los estudiantes a gestionar su ansiedad en momentos de alta presión académica en la Universidad de Pamplona. En Ecuador, López et al. (2024) integraron mindfulness con terapias alternativas. Allí, los participantes redujeron la frecuencia de ansiedad pasando del 94% al 50% y el estrés del 90% al 75%.

Los talleres de opinión crítica y construcción colectiva favorecieron el aprendizaje afectivo-motivacional al desarrollar recursos cognitivos y emocionales en los estudiantes de Ciencias Médicas cubanos. Finalmente, Betancourt et al. (2020) ejecutó una intervención cognitivo-conductual centrada en soluciones en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Ellos lograron reducir el estrés académico en estudiantes de diversas carreras. Agregaron relajación muscular progresiva de Jacobson para reducir la tensión física y la ansiedad a través de la relajación sistemática de diferentes grupos musculares. Estos resultados resaltan la importancia de diseñar estrategias adaptadas a las necesidades de los estudiantes para mejorar su bienestar y desempeño académico (Villarroel & Ramírez, 2015).

Las publicaciones científicas que cumplen con las condiciones de búsqueda seleccionadas con la metodología PICO son:

Tabla 2
Publicaciones sobre estrategias psicodidácticas aplicadas para tratar ansiedad académica

Título	Autor y año	Idioma
University teaching in times of pandemic: the inappropriate use of slides and its impact on mental health and learning in university students.	Casasola-Rivera (2022)	Inglés
Effects of recreational volleyball on anxiety and concentration of university students.	Santillán et al. (2024)	
Oral skills and anxiety training and efficacy in undergraduate students.	Maldonado et al. (2022)	
Academic emotional exhaustion in university students: how much is it influenced by cognitive emotion regulation strategies?	Domínguez-Lara (2018)	
Intervención para reducir ansiedad, depresión y estrés en universitarios mexicanos durante la pandemia.	Bautista et al. (2021)	Español
Relaciones entre las estrategias de aprendizaje, la motivación y el contexto personal de estudiantes universitarios colombianos A propósito del caso de la licenciatura en deporte.	Patiño et al. (2024)	
Estrategias didácticas con inteligencia artificial para detectar emociones en el aprendizaje virtual de estudiantes universitarios indígenas.	Lescano et al. (2025)	
Estrategia pedagógica para la gestión de la ansiedad en estudiantes universitarios.	Peñuela (2024)	
Integración del mindfulness y terapias alternativas para mejorar la salud emocional en estudiantes de educación superior.	López et al. (2024)	
Desarrollo de estrategias de aprendizaje afectivo-motivacionales en estudiantes de estomatología desde la disciplina morfofisiología.	Betancourt et al. (2020)	
Intervención cognitivo-conductual y centrada en soluciones para disminuir el estrés académico en estudiantes universitarios.	Villarroel & Ramírez (2015)	

4. DISCUSIÓN

En base a la revisión teórica ejecutada, los autores infieren que la Terapias Cognitivo Conductuales son eficaces. Así, lo evidencian Villarroel y Ramírez (2015), Domínguez-Lara (2018) y Bautista et al. (2021).

Además, la práctica de un deporte como el voleibol recreativo (Santillán et al., 2024), la combinación de mindfulness con terapias alternativas (López et al., 2024), también han mostrado ser estrategias eficaces para atender la ansiedad académica en el contexto universitario. Sin embargo, la efectividad de las intervenciones depende de la constancia y el compromiso de los

participantes. Así, Patiño et al. (2024) enfatiza la importancia de considerar el contexto personal de los estudiantes, fomentar la motivación intrínseca, adaptar las estrategias a las necesidades individuales y promover la auto-regulación del aprendizaje.

Las acciones de una persona están estrechamente vinculadas a sus pensamientos, los cuales son moldeados por el entorno en el que se desenvuelve. Este entorno puede facilitar la generación de pensamientos positivos o negativos, influyendo en la manera en que el individuo enfrenta los desafíos. Sin embargo, la interpretación y reacción a estas influencias dependen en gran medida de la experiencia personal de cada individuo. Mientras algunos logran desarrollar estrategias efectivas para gestionar la ansiedad y el estrés, otros pueden arraigar patrones de pensamiento que perpetúan su malestar. En el contexto universitario, donde las exigencias académicas representan una fuente constante de presión, la capacidad de un estudiante para regular sus emociones y afrontar dificultades resulta crucial para su bienestar y rendimiento académico.

5. CONCLUSIONES

Las investigaciones analizadas cumplieron con el objetivo propuesto para este estudio que es identificar las estrategias psicodidácticas utilizadas para intervenir la ansiedad académica. Así, se concluye que la terapia cognitivo-conductual (TCC) son las estrategias que más se repiten para abordar el estrés académico, la ansiedad y otros problemas de salud mental en estudiantes universitarios. Se remarca la integración del mindfulness en el currículo académico, la incorporación de actividades deportivas y la aplicación de terapias alternativas. Además, las innovaciones pedagógicas contribuyen al fortalecimiento del desarrollo académico y emocional de los estudiantes universitarios, promoviendo un aprendizaje más significativo y facilitando una mejor regulación emocional en entornos educativos dinámicos y adaptativos. Estos hallazgos pueden ser utilizados para el diseño de programas de gestión de las emociones en el contexto universitario. La limitación de este estudio radica en que, al ser un trabajo de revisión sistemática no ha sido posible contar con una etapa de constatación empírica de las estrategias identificadas. Por lo tanto, se invita a la comunidad científica a profundizar el estudio de las terapias cognitivo-conductuales en el tratamiento de la salud mental en el contexto universitario. Los autores esperan que este trabajo sea un aporte para la comprensión del tratamiento de la ansiedad académica.

6. REFERENCIAS

American Psychological Association (2020). Mental Health. APA Dictionary of Psychology. Recuperado de https://dictionary.apa.org/mental-health(11.mar.2025).

Bautista-Díaz, M. L., Cueto-López, C. J., Franco-Paredes, K., & Moreno Rodríguez, D. (2021). Intervención para reducir ansiedad, depresión y estrés en universitarios mexicanos durante

la pandemia. *Revista Cubana de Medicina Militar, 50*(4). http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v50n4/1561-3046-mil-50-04-e1575.pdf (10.mar.2025).

Beiter, R., Nash. R, Mccrady. M., Rhoades. D., Linscomb. M., Clarahan. M., Sammut. S. (2015). The Prevalence And Correlates Of Depression, Anxiety, And Stress In A Sample Of College Students, *Journal Of Affective Disorders, 173*(1), 90-96, Https://Doi.Org/10.1016/J.Jad.2014.10.054.

Betancourt, K., Soler, M., & Colunga, S. (2020). Desarrollo de estrategias de aprendizaje afectivo-motivacionales en estudiantes de Estomatología desde la disciplina Morfofisiología. *Edumecentro, 12*(4), 73-88.

Casasola-Rivera, W. (2022). La enseñanza universitaria en tiempos de pandemia. *Tecnología en Marcha, 35*(especial COVID-19), 301-311. https://doi.org/10.18845/tm.v35i5.5981

Castillo, E., Coaguila, D., Chacaltana, M., Torres, J., & Chalco, A. (2023). Estrategias de regulación del estrés para la mejora del rendimiento académico: una revisión sistemática. *Revista InveCom, 5*(4), 1–11. https://doi.org/10.5281/zenodo.14796826

Denovan, A. & Macaskill, A. (2017). Stress and anxiety in first-year undergraduate students: The role of personal responsibility and self-efficacy. *Journal of Educational Psychology, 109* (2), 241-252. https://doi.org/10.1037/edu0000138

Domínguez-Lara. (2018). Agotamiento emocional académico en estudiantes universitarios: ¿cuánto influyen las estrategias cognitivas de regulación emocional?. *Educación Médica,* 19, (2), 96-103, https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.010.

Ferrara, M. & Srihari, V. H. (2021). Early intervention for psychosis in theUnited States: Tailoring services to improve care for women. *Psychiat-ric Services, 72* (1), 5–6. https://doi.org/10.1176/appi.ps.202000205

Ferrari, M., Flora, N., Anderson, K. K., Haughton, A., Tuck, A., Archie, S.,Kidd, S., McKenzie, K., & on behalf of the ACE Project Team. (2018). Gender differences in pathways to care for early psychosis. *Early Inter-vention in Psychiatry, 12*(3), 355–361. https://doi.org/10.1111/eip.12324

González-Martín, A., Aibar-Almazán, A., Rivas-Campo, Y., Castellote-Caballero, Y., Carcelén-Fraile, M. (2023). Mindfulness to improve the mental health of university students. A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health. 4*(11),1-20. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1284632

Keyes, C. L. (2002). The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing in Life. *Journal of Health and Social Behavior, 43*(2), 207-222. En: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12096700/ (11.03.2025)

Lescano, A., Aguilar, M., Sequeira, L. & Patiño, V. (2025). Estrategias didácticas con inteligencia artificial para detectar emociones en el aprendizaje virtual de estudiantes universitarios indígenas. *Prohominum,* 7(1), 8–21. https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0310

López, A., Remache, M., Espinoza, T., Endara, P., Tapia, R., Bueno, X., & Andi, D. (2024). Integración Del Mindfulness y Terapias Alternativas Para Mejorar La Salud Emocional En

Estudiantes De Educación Superior. *InvestiGo, 5*(13), 194-206. https://doi.org/10.56519/rzz5nq15

Maldonado, M., García, A., Armada, J., Alós, F., & Moreno, E. (2022). Oral skills and anxiety: training and eicacy in undergraduate students. *Latina de Comunicación Social, 80*, 401-434. https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2022-1800

Patiño, B., Durán, A., & Aguilar, L. (2024). Relaciones entre las estrategias de aprendizaje, la motivación y el contexto personal de estudiantes universitarios colombianos. *Retos, 52* (1), 374-383. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9243415

Page, M., Mckenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Brennan, S., Chou, R., Lalu, M., Glanville, J., Grimshaw, J., Loder, E., Mayo-Wilson, E., Mcdonald, S., y Jose, T. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Spanish Journal of Cardiolog, 74*(9), 790–799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Peñuela, S. (2024). Estrategia pedagógica para la gestión de la ansiedad en estudiantes universitarios. *Prohominum, 6*(4), 178–194. https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0294

Roberts, S. & Parry, S. (2023). Girl's and women's experiences of seeking mental health support for symptoms associated with psychosis. A narrative review. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 30*(2), 294–301. https://doi.org/10.1002/cpp.2819

Santillán, R., Villagómez, A., Chávez, J., & Moreno, C. (2024). Efectos del voleibol recreativo en la ansiedad y concentración de estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 43*, e3302.

Villarroel, Z. y González RMT. (2015). Cognitive behavioral intervention and focused solutions to reduce academic stress in college students. *Rev Elec Psic Izt.,18*(4), 1363-1387.

Zapata-Ospina, J., Patiño-Lugo, D., Vélez, C., Campos-Ortiz, S., Madrid-Martínez, P., Pemberthy-Quintero, S., Pérez-Gutiérrez, A., Ramírez-Pérez, P., & Vélez-Marín, V. (2021). Intervenciones para la salud mental de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19: una síntesis crítica de la literatura. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.04.007

91

FORMACIÓN PARA EL EMPLEO DE JÓVENES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: ¿CÓMO SE DESARROLLA UN PROGRAMA UNIVERSITARIO INCLUSIVO?

María Rivero Díaz[1]

1. INTRODUCCIÓN

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Naciones Unidas, 2006) reconoce el derecho de las personas con discapacidad a la educación. En este sentido propone, en el artículo 24, que las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad, y la necesidad de facilitar medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico. También, respecto al empleo, esta Convención expone que las personas con discapacidad tienen el derecho de ganarse la vida mediante un trabajo libremente elegido o aceptado en un mercado y un entorno laborales que sean abiertos, inclusivos y accesibles a las personas con discapacidad. Para ello, se deben alentar las oportunidades de empleo y la promoción profesional de las personas con discapacidad en el mercado laboral, y apoyarlas para la búsqueda, obtención, mantenimiento del empleo y retorno al mismo.

Las personas con discapacidad intelectual (DI) encuentran más barreras para acceder a la educación superior (ES) que los estudiantes con otro tipo de discapacidad (O'Connor et al., 2012), y las tasas de empleo son aún más bajas (Agarwal et al., 2021). Con motivo de incrementar el acceso y la participación de los jóvenes con DI en la ES surgen los programas universitarios de formación para el empleo (Muñoz et al., 2022), siendo cada vez más universidades las que los ponen en práctica (Watts et al., 2024).

Cada vez es más difícil ignorar las numerosas investigaciones que demuestran que la educación superior inclusiva tiene un gran impacto positivo en los estudiantes con DI, ya que el

[1] Universidad de Sevilla.

contexto universitario fomenta el aprendizaje de nuevas habilidades, favorece el desarrollo de trayectorias profesionales, y/o promueven relaciones de apoyo (Bethune et al., 2022). En España, un total de 31 universidades acogen estos programas universitarios de formación para el empleo. Además, la existencia de estos programas específicos para personas con DI en la universidad es necesaria para generar un espacio universitario inclusivo (Mejía & Pallisera, 2020), y para poder desarrollar experiencias en las que sus voces adquieran un mayor protagonismo (Haya et al., 2014).

Estudios como el de Delgado et al. (2022), nos indican que el ingreso de las personas con DI a la universidad es un factor que genera temores en la familia, estimando estas que sus hijos puedan ser dañados o se sientan indefensos. Sin embargo, pese a los temores que han manifestado las familias, el ingreso a esta instancia educativa ha incidido positivamente en su visión y comportamiento con sus hijos con DI. Antes de asistir a la universidad prevalecía un modelo parental de tipo constreñido (alta sobreprotección y alto cuidado) y después de esta experiencia se observa una disminución relevante de la sobreprotección en ambos progenitores. Esto indica un cambio de modelo parental que favorece el desarrollo de la autonomía y autodeterminación de los hijos con DI.

Por otro lado, son numerosos estudios los que señalan la importancia de la formación del profesorado universitario (Sánchez & Morgado, 2021), considerado un elemento esencial para que los programas de formación para el empleo en la universidad obtengan resultados (Agarwal et al., 2021). Asimismo, el apoyo y las expectativas familiares son dos de los factores que más contribuyen a alcanzar el éxito universitario en las personas con DI, tanto más en los procesos de vida independiente (Valls et al., 2018).

2. MÉTODO

El Programa de Formación para el Empleo de la Universidad de Sevilla se denomina "*Estrategias para la promoción de la autonomía e inclusión sociolaboral para personas con discapacidad intelectual*". También conocido como Unidiversidad o UnidiversUs. Está cofinanciado por la Fundación ONCE y el Fondo Social Europeo. Este proyecto está destinado a jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y 29 años con discapacidad intelectual, del desarrollo y/o del espectro autista. El programa pretende la inclusión educativa, social y laboral de los jóvenes.

El programa tiene lugar en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Está dividido en dos cursos: una formación general y una formación específica dirigida al empleo. Además, ofrece a los estudiantes un porcentaje de horas dedicadas a prácticas laborales en empresas y entidades colaboradoras.

El método de enseñanza que desarrolla el equipo docente puede ser diferente en cada universidad. En este caso concreto, la Universidad de Sevilla aborda las siguientes cuestiones metodológicas:

Diseño Universal del Aprendizaje. La docencia de este programa es inclusiva, lo que implica que todos los planteamientos didácticos responden a las necesidades formativas de todo el alumnado. Por ello, el diseño de los materiales y las actividades propuestos son accesibles. Esto permite que puedan ser desarrolladas por todos los estudiantes.

Acciones tutoriales. Desde el comienzo del programa hasta la graduación, los estudiantes cuentan con cuatro tutores que los acompañan y los orientan durante su formación para un óptimo aprovechamiento del programa universitario. Aprovechando las estrategias de aprendizaje cooperativo, los estudiantes, divididos en cuatro grupos base, cuentan con un tutor/a de referencia. Cada mes tiene lugar una rotación para que todos los estudiantes trabajen junto a todos los tutores. Además, cada viernes de la semana, se dedican a sesiones de tutorías donde el alumnado desarrolla habilidades y competencias personales junto a su tutor.

Aprendizaje cooperativo. En este programa se trabaja mediante aprendizaje cooperativo con los estudiantes. Los estudiantes tienen roles semanales que van cambiando, rotan por el espacio del aula, crean normas de convivencia para su estancia en la universidad, etc. Esto fomenta la cooperación y los estudiantes establecen metas de aprendizajes conjuntas que les permiten convivir con personas diferentes a ellos.

Seminarios de formación. Durante el desarrollo del programa se invitan a personas expertas para desarrollar seminarios de formación específicos sobre alguna temática de interés formativo. Estos seminarios refuerzan contenidos importantes para su posterior inclusión laboral. Algunos de los seminarios son: Peligros de la red y estafas cibernéticas (lo imparte la Policía Nacional), Sensibilización sobre la Tolerancia (a cargo de una ONG especializada en el tema), Creación de un podcast para dar visibilidad al programa (en la Radio de la Facultad de Comunicación), etc.

Agrupaciones flexibles. Los estudiantes se organizan en grupos base heterogéneos que, previamente, han sido valorados por el equipo de tutores, coordinación y dirección del programa. Si se considera necesario, estas agrupaciones pueden cambiar durante el desarrollo del programa.

Clases y actividades inclusivas. Los estudiantes del programa desarrollan clases inclusivas junto a estudiantes de Grado de la Facultad de Ciencias de la Educación: Grado en Primaria, Grado en Pedagogía, Grado en Educación Infantil, Doble Grado en Educación Infantil y Educación Primaria. En estas clases desarrollan actividades incluidas en el plan de estudios de los diferentes grados, junto a un docente que imparte la clase a ambos grupos de estudiantes en conjunto. También, durante el programa, se realizan otras actividades inclusivas, como es un intercambio junto al Programa Unidiversidad de la Universidad de Córdoba. Los estudiantes tienen la oportunidad de conocer el funcionamiento del programa de otra universidad y establecer nuevas relaciones sociales que emergen durante la experiencia.

3. RESULTADOS

3.1. Elegibilidad, solicitud y selección de estudiantes

Los criterios de solicitud del programa son los siguientes: edad comprendida entre 18 y 29 años; tener reconocida una discapacidad intelectual igual o superior al 33%; presentar alto grado de autonomía; no tener problemas graves de salud mental; estar inscritos en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil; tener habilidades académicas básicas de competencias mínimas en lectoescritura y cálculo; manifestar una conducta social ajustada.

Posteriormente a la solicitud, una comisión académica de la universidad valora las peticiones y selecciona a aquellos estudiantes más apropiados para cursar el programa.

3.2. Objetivos del Programa

El programa tiene los siguientes objetivos: Proporcionar formación universitaria a jóvenes con discapacidad intelectual, del desarrollo y/o del espectro autista, enfocada a dar continuidad a sus estudios, mejorar su formación académica, su autonomía, y su preparación laboral; Dotar a estos jóvenes de habilidades y competencias necesarias para aumentar sus oportunidades de inclusión social y laboral; Desarrollar experiencias inclusivas dentro de la Comunidad Universitaria, que normalice la convivencia entre iguales de jóvenes con y sin discapacidad; Promover la innovación docente y el diseño universal del aprendizaje en el profesorado para mejorar las prácticas inclusivas de las universidades; Facilitar una formación integral y personalizada para que los jóvenes con discapacidad intelectual, del desarrollo y/o del espectro autista, puedan participar como miembros de pleno derecho en su comunidad; Ofrecer la oportunidad a los jóvenes con discapacidad, del desarrollo y/o del espectro autista, de continuar con su ciclo formativo, accediendo a estudios universitarios y aprender de la experiencia universitaria.

3.3. Personal del Programa

Este programa de la Universidad de Sevilla lo conforma una directora, dos coordinadoras (una para cada curso) y cuatro tutores. También forman parte profesores (internos y externos a la Universidad de Sevilla) que imparten diferentes asignaturas.

Además, el programa cuenta con cuatro preparadores y cuatro tutores laborales que forman y acompañan a los estudiantes durante el período de prácticas.

Por otro lado, este programa cuenta con un voluntariado en el que pueden participar otras personas o estudiantes de la universidad. La función de estos es realizar un acompañamiento académico y social de los estudiantes de UnidiversUs.

3.4. Estructura Curricular

La estructura curricular del programa (Tabla 1) aborda los siguientes bloques de contenido y asignaturas:

Tabla 1

Estructura curricular del Programa UnidiversUs.

Bloques de contenido	Asignaturas

Bloque 1: Habilidades sociales, emocionales y entrenamiento cognitivo (4 ECTS)	Autoconocimiento y autoestima. Estrategias para la vida independiente. Gestión emocional. Seminario sobre resolución de conflictos.
Bloque 2: Bienestar personal para la inclusión social y laboral (3 ECTS)	Actividad Física, bienestar y calidad de vida. Mindfulness. Hábitos saludables y control postural.
Bloque 3: Competencia digital (1,5 ECTS)	Ofimática básica y alfabetización digital.
Bloque 4: Acción tutorial (2,5 ECTS)	Acción tutorial y relato de vida académica. Educación afectiva y sexual.
Bloque 5: Vida universitaria (4 ECTS)	Utilización de los servicios de la comunidad universitaria: funcionamiento y recursos. Clases inclusivas. Actividades educativas, deportivas y culturales. Programa Mentores.
Bloque 6: Formación específica en orientación sociolaboral (3 ECTS)	Seminario: Entrevista de trabajo. Proyecto profesional individual.

Nota. Elaboración propia.

3.5. Recursos materiales y espaciales

Los estudiantes del programa reciben sus clases en uno de los seminarios de la Facultad de Ciencias de la Educación. Así mismo, previa reserva, hacen uso de otras aulas para actividades especiales o clases inclusivas.

Al comienzo del curso se dota a los estudiantes del material necesario para desarrollar el curso.

Respecto a los recursos, los estudiantes tienen acceso a todo el material como cualquier otro estudiante universitario (reserva de salas, acceso a libros de lectura, préstamo de portátiles y tablets, etc.).

3.6. Prácticas laborales

Los estudiantes, durante la formación, tienen un período de seis semanas en las que realizan prácticas laborales en alguna empresa y/o entidades colaboradoras. Los puestos laborales están vinculados con la atención al público.

4. DISCUSIÓN

Estos programas universitarios de formación para el empleo tienen un impacto positivo en el desarrollo de los jóvenes con discapacidad. Les ayuda a fomentar el aprendizaje de nuevas habilidades, a fomentar sus redes de apoyo a través del contacto con nuevas personas, a contribuir en el desarrollo de la vida profesional, teniendo como principal objetivo que desempeñen empleos (Sala et al., 2023).

Es relevante señalar que las personas con discapacidad intelectual tienen derecho a participar en todos los aspectos de la sociedad y a que se les brinden las mismas oportunidades para alcanzar su máximo potencial. Sin embargo, uno de los desafíos más significativos sigue siendo conseguir y mantener un empleo debido a las diversas barreras que encuentran (Du Toit et al., 2024). Es por eso por lo que la inserción laboral sigue siendo uno de los aspectos vitales

más importantes de las personas con discapacidad por los que debemos seguir luchando. La educación superior inclusiva tiene mucho que aportar en este sentido.

Además, la transición laboral de las personas con discapacidad intelectual puede presentar carencias. De ahí que Peña et al. (2022) planteen un Programa de Empleo con Apoyo. Esto es, un modelo de inclusión laboral para personas con discapacidad significativa, basado en el acompañamiento y apoyo a la persona para facilitar su acceso al empleo, similar al que hemos presentado a lo largo de esta comunicación. Este acompañamiento y apoyo se proporciona mediante la figura del preparador laboral. Los resultados del estudio muestran que el apoyo del preparador laboral y la formación en competencias laborales básicas son fundamentales para lograr una exitosa inserción laboral.

Además, las familias de personas con discapacidad intelectual necesitan apoyo y orientación constantes para transitar su camino hacia un empleo competitivo (Lanchak et al., 2024), por lo que esperamos dar respuestas con este Programa Universitario sobre nuevos caminos y propuestas ante la inserción laboral de personas con discapacidad intelectual.

5. CONCLUSIONES

Una vida independiente supone, entre otras cosas, encontrar y mantener un empleo. En el caso de las personas con discapacidad intelectual, las tasas de empleo son aún más bajas que las que experimentan otro tipo de discapacidades (Agarwal et al., 2021). Este último estudio señala que, para conducir a oportunidades de empleo, es necesario el enriquecimiento académico, la socialización, las habilidades para la vida independiente, las experiencias laborales integradas y las habilidades profesionales. A todas estas competencias es posible dar respuesta mediante un Programa Universitario de Formación para el Empleo. Además, es un tema de especial relevancia, ya que, aproximadamente, más del doble de personas sin discapacidad (74%) en edad de trabajar están empleadas en comparación con las personas con discapacidad (34%).

En conclusión, un estudio reciente (Berástegui et al., 2023) señala que el 62% de los participantes, de un Programa de Formación para el Empleo universitario, ha tenido al menos un empleo desde que se graduaron, y que las competencias laborales aumentan la probabilidad de acceder y mantener el empleo en los estudiantes que se graduaron al menos 2 años antes. Los resultados de este estudio indican que debemos mejorar los Programas universitarios de Formación para el Empleo, ofreciendo más oportunidades y facilitando el acceso al trabajo.

6. REFERENCIAS

Agarwal, R., Heron, L. & Burkel, S.L. (2021). Evaluating a Postsecondary Education Program for Students with Intellectual Disabilities: Leveraging the Parent Perspective. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 51*(7), 2229-2240. https://doi.org/10.1007/s10803-020-04676-0

Berástegui, A., Suárez, G., & Gonzalez, M. D. (2023). Competencies and Employment after a University Program in Young People with Intellectual Disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities*, *0*(0). https://doi.org/10.1177/17446295231178107

Bethune-Dix, L. *et al.* (2022). Inclusive Higher Education for College Students with Intellectual Disability. *Strategies for Supporting Inclusion and Diversity in the Academy*, 309-328. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04174-7_16

Delgado, S., Arias, A., & Sotomayor, E. (2022). Jóvenes con Discapacidad Intelectual en la Universidad: entre la Sobreprotección y la Autodeterminación. *Siglo Cero*, *53*(2), 145–165. https://doi.org/10.14201/scero2022532145165

Du Toit, T. L., Soeker, M. S. & Wegner, L. (2024). Frameworks Describing the Transition to Open Labour Employment for Persons with Mild and Moderate Intellectual Disability: a Scoping Review Protocol. *BMJ Open*, *14*(7), 1-6, doi: 10.1136/bmjopen-2023-082903

Haya, I. et al. (2014). Observaciones Metodológicas sobre la Investigación Inclusiva: "Me Gustaría que Sacárais que la Persona con Discapacidad Tiene su Propio Pensamiento". *Revista de investigación en educación*, *12*(2), 135-144. http://hdl.handle.net/10902/10251

Lanchak, E. R., Carter, E. W., McMillan, E. D., Guest, L., Taylor, J. L. & Schwartzman, B. (2024). Complex Employment Journeys: Case Studies of four Families of Adults with Intellectual Disability. *Journal of Vocational Rehabilitation*, *61*(1), 1-15. https://doi.org/10.3233/JVR-240025

Mejía Cajamarca, P. E., & Pasillera Díaz, M. (2020). Las Personas con Discapacidad Intelectual y la Inclusión en la Universidad: Una Investigación Centrada en las Opiniones de Responsables Académicos y Personas con Discapacidad Intelectual. *Revista de Educación Inclusiva, 13*(2), 40-61. https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/449

Naciones Unidas. (2006). Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/

O'Connor, B., Kubiak, J., Espiner, D. & O'Brien, P. (2012). Lecturer Responses to the Inclusion of Students with Intellectual Disabilities Auditing Undergraduate Classes. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities 9*(4), 247–256. https://doi.org/10.1111/jppi.12009

Peña, M. T., Santana, L. E. & Feliciano, L. (2022). El Empleo con Apoyo: una Alternativa Inclusiva para la Transición Sociolaboral de las Personas con Discapacidad Intelectual en Canarias. *Siglo Cero*, *53*(1), 159–178. https://doi.org/10.14201/scero2022531159178

Sala-Bars, I., Moriña Díez, A., Casas, A. & Van Der Mel Olaizola, L. (2023). Reasons and External Factors That Influence Access to University and Job Placement Programs for Individuals with Intellectual Disability. *Behavioral Sciences, 13*(9), 745-1-15. https://doi.org/10.3390/bs13090745

Sánchez, M. N., & Morgado, B. (2021). Moving toward the Inclusion of University Students with Disabilities: Barriers, Facilitators, and Recommendations Identified by Inclusive Faculty. *The Journal of Continuing Higher Education*, *70*(3), 175-191. https://doi.org/10.1080/07377363.2021.1946635

Valls, M., Fullana, J., Pallisera, M., Vilà, M., Puyaltó, C., Díaz, G. & Castro, M. (2018). Retos para la Vida Independiente de las Personas con Discapacidad Intelectual. Un Estudio Basado en sus Opiniones, las de sus Familias y las de los Profesionales. *Revista Española De Discapacidad*, *6*(1), 7-29. https://www.cedid.es/redis/index.php/redis/article/view/370

Watts, G. W., López, E. J. & Davis, M. T. (2024). “The Change Was as Big as Night and Day”: Experiences of Professors Teaching Students with Intellectual Disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities, 28*(2), 295-314. https://doi.org/10.1177/17446295221148791

92

LIDERAZGO PEDAGÓGICO DE LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Carmen Alicia Diéguez Orellana[1]
María Teresa Gatica Secaida[2]

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación es referente al tema del liderazgo pedagógico, tomando en cuenta la importancia que ha cobrado en la actualidad. De acuerdo con Bolívar (2010, como se citó en Contreras, 2016), el liderazgo pedagógico se define como la capacidad de ejercer influencia sobre otras personas y movilizar mediante ella a la organización hacia el objetivo común de la mejora de los aprendizajes de los alumnos. En pocas palabras, es convencer, sin obligar. Hallinger (2005.) En términos generales, se puede señalar que el liderazgo pedagógico enfatiza en un tipo de liderazgo escolar que tiene propósitos educativos tales como establecer objetivos educativos, planificar el currículum, evaluar a los docentes y la enseñanza y promover el desarrollo profesional docente. Se tomó la decisión de llevar a cabo esta investigación ya que es importante evaluar el estado del liderazgo pedagógico en el claustro docente de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ubicada en el Edificio S-4, de la Ciudad Universitaria, dedicada a la formación de profesionales educadores, así como de otras disciplinas. Es la facultad más grande de Latinoamérica y ofrece diversidad de carreras del área humanística, entre ellas, la Licenciatura en arte, bibliotecología, pedagogía, letras, filosofía y profesorado en inglés.

La Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, del Departamento de Pedagogía, está integrada por 365 profesores entre sede central y departamentales, lo que hace un universo bastante significativo para la aplicación de instrumentos.

[1] Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala 1.

[2] Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala 1.

El objetivo principal de esta investigación radicó en evaluar el estado actual del liderazgo pedagógico del claustro de profesores de la Facultad de Humanidades. Para ello, se diseñaron dos cuestionarios. los cuales fueron conformados por preguntas que tenían relación con las variables que se determinaron como posibles, para evaluar las cualidades del liderazgo del claustro de profesores de la Facultad de Humanidades, de los cuales, uno fue aplicado a profesores, otro a estudiantes y la guía de entrevista a coordinadores de las diferentes sedes. Es una investigación de tipo descriptivo, ya que permitió establecer el estado del liderazgo pedagógico en profesores, utilizando un método fenomenológico, tomando como elemento principal, el tema de interés. Según Husserl (1998), citado por Fuster Guillén (2019), es un paradigma que pretende explicar la naturaleza de las cosas, la esencia y la veracidad de los fenómenos. Sobre los resultados esperados, se precisaron unas dimensiones e indicadores útiles para evaluar el liderazgo pedagógico de los profesores. A partir de ellos, se construyeron instrumentos que permitieron la evaluación frecuente del tema. Finalmente, luego de procesar la información, se elaboró un informe evaluativo sobre el estado del liderazgo pedagógico en la Facultad de Humanidades.

2. MÉTODO

Debido a que esta investigación es de tipo descriptivo, ya que se describió las habilidades del liderazgo pedagógico que poseen los profesores de la Facultad de Humanidades, el método utilizado fue el fenomenológico, debido al fenómeno que se estudió, el liderazgo pedagógico, tratando de encontrar esas habilidades y dimensiones de liderazgo que manifiestan los profesores al momento de su desempeño, las cuales les permite ser eficientes y eficaces en su trabajo, contribuyendo con una alta calidad académica dentro de la facultad.

3. RESULTADOS

Como resultados de esta investigación, se presentan dos figuras de porcentaje, una que corresponde a las respuestas de estudiantes y otra de profesores y una matriz con información recabada en una entrevista aplicada a coordinadores de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Figura 1

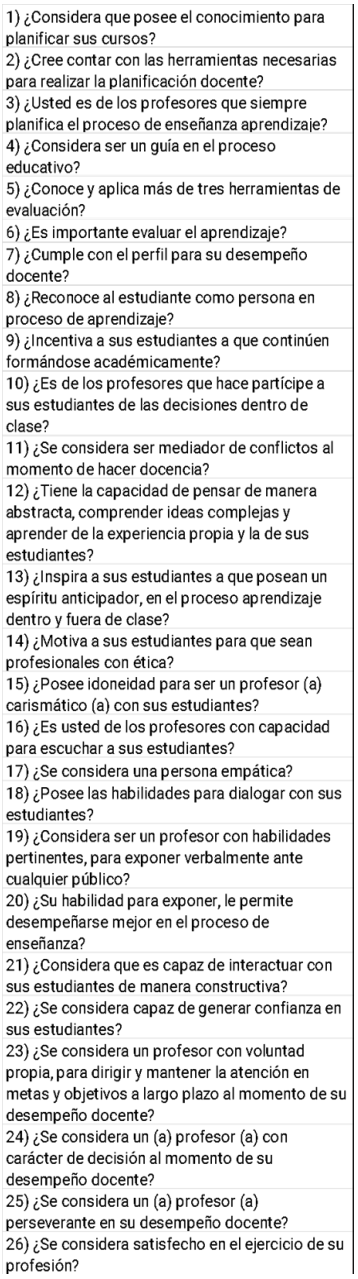
Respuesta de estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

1) ¿Considera que los profesores generan confianza en sus estudiantes?	
2) ¿Los profesores que le imparten cursos, promueven el trabajo en equipo?	
3) ¿Sus profesores promueven buenas relaciones interpersonales con sus estudiantes?	
4) ¿Considera que sus profesores poseen la capacidad de la delegación educativa?	
5) ¿Sus profesores ponen en práctica la inteligencia emocional, al momento de impartir docencia? (Autocontrol)	
6) ¿Cree que sus profesores toman en cuenta sus opiniones y la de sus compañeros en el proceso educativo?	
7) ¿Sus profesores poseen un trato cortés y delicado hacia sus estudiantes?	
8) ¿Sus profesores reconocen la dignidad de sus estudiantes como personas?	
9) ¿Los profesores incentivan a sus estudiantes a que continúen formándose académicamente?	
10) ¿Participan ustedes los estudiantes de las decisiones tomadas en clase, juntamente con sus profesores?	
11) ¿Sus profesores los motivan a que sean profesionales exitosos?	
12) ¿Considera que sus profesores poseen la característica de ser carismáticos al momento de su desempeño docente?	
13) ¿Sus profesores están abiertos hacia la diversidad cultural?	
14) ¿Ha observado si sus profesores planifican los cursos que imparten?	
15) Cree que los profesores poseen las herramientas necesarias para poner en práctica la planificación docente?	
16) ¿Sus profesores mantienen una buena comunicación con sus estudiantes?	
17) ¿Sus profesores poseen la capacidad de escuchar?	5%
18) ¿Sus profesores posen la capacidad para exponer cualquier tema en público?	
19) Ha notado que sus profesores poseen voluntad para dirigir y mantener la atención en metas y objetivos a largo plazo?	
20) ¿Sus profesores denotan poder de decisión en el desempeño de su labor docente?	
21) ¿Sus profesores son perseverantes en el desempeño educativo?	
22) ¿Muestran satisfacción los profesores en el ejercicio de sus funciones docentes?	

Nota. Las respuestas presentadas corresponden a la parte positiva, de los estudiantes, las cuales están basadas en el total de estudiantes que participaron en el cuestionario, 367, se presenta el porcentaje y cantidad de estudiantes que respondió cada pregunta.

Figura 2

Respuesta de profesores de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



Nota. En esta figura se muestra, al igual que en la de estudiantes, únicamente el porcentaje de los profesores que respondió de manera positiva. La respuesta está basada en la cantidad de profesores que respondió el instrumento, la cual fue de 104.

Tabla 1

Respuesta de la entrevista a coordinadores de las diferentes sedes departamentales y central

No. de pregunta	Pregunta	Respuesta (Cantidad)	Porcentaje
1	¿Considera que los profesores generan confianza en sus estudiantes? Explique	15	7%
2	Cree que los profesores, ¿promueven el trabajo en equipo? Explique	13	6%
3	¿Promueven sus profesores buenas relaciones interpersonales con sus estudiantes? Explique	12	6%
4	¿Qué actividades promueven los profesores con los estudiantes dentro y fuera de clase? Explique	12	6%
5	¿Cuáles son las habilidades emocionales que poseen los profesores al impartir docencia? Explique	13	6%
6	¿Los profesores ponen en práctica la ética profesional al momento de cumplir con el proceso educativo? (Responsabilidad hacia los demás) Explique	13	6%
7	¿Los profesores poseen un trato cortés hacia sus estudiantes? Explique	14	6%
8	¿Los profesores reconocen la dignidad de sus estudiantes como personas? Explique	11	5%
9	¿Ha observado si los profesores incentivan a sus estudiantes a que continúen formándose académicamente? Explique	14	6%
10	¿Los profesores hacen partícipe a sus estudiantes de las decisiones en clase? Explique	15	7%
11	¿Sus profesores motivan a sus estudiantes a que sean verdaderos profesionales exitosos? Explique	13	6%
12	¿Los profesores son carismáticos con sus estudiantes? Explique	12	6%
13	¿Los profesores están abiertos hacia la diversidad cultural? Explique:	12	6%
14	¿Considera que los profesores poseen capacidad para exponer en público? Explique	10	5%
15	¿Los profesores poseen habilidades para poner en práctica la planificación docente? Explique	12	6%
16	¿Los profesores poseen las herramientas necesarias para poner en práctica la planificación docente? Explique	12	6%
17	¿Los profesores mantienen buena comunicación con los estudiantes? Explique	13	6%

Nota. La información que aparece en la tabla 1, corresponde a las respuestas brindadas por los coordinadores de las diferentes sedes departamentales y sede central, informando sobre lo que notan diariamente en el desempeño de los profesores. Aparecen los resultados con relación al sí de las respuestas de coordinadores que fue un total de 21.

4. DISCUSIÓN

En el instrumento a estudiantes, se les preguntó si el profesor genera confianza en ellos, un 2%, o sea, 75 estudiantes de un total de 367 respondieron que sí, considerándose un porcentaje bajo, tomando en cuenta el total de participantes.” La confianza se puede definir en términos de la relación que se establece entre dos personas y de la vulnerabilidad que una de ellas presenta ante las acciones de la otra” (Conejeros S., Rojas H., J., Segure M., 2010). Es un tema que merece atención. En contraste con la respuesta de coordinadores, quienes indicaron que los profesores generan confianza en sus estudiantes, organizando diferentes actividades, eso los acerca a sus profesores. En cuanto al trabajo en equipo, nuevamente, un 2%, o sea 66 estudiantes, indicó que sí lo promueven, considerándose indispensable en el éxito del acto educativo. Los coordinadores indicaron que promueven el trabajo en equipo, al organizar trabajo en clase. Sobre contar con buenas relaciones interpersonales, el porcentaje que indicó que sí, fue de 4% o sea, 119 estudiantes, es un resultado no tan malo, aunque no es ni la mitad de la totalidad. Los coordinadores opinan que las buenas relaciones interpersonales, las promueven compartiendo con ellos. Los profesores delegan en sus estudiantes alguna actividad, un 4%, o sea 128 estudiantes indicó que sí, es bueno que lo hagan, para que ellos se sientan útiles e importantes. La inteligencia emocional, la ponen en práctica al momento de impartir docencia, un 4%, o sea 137 estudiantes indicó que sí manejan inteligencia emocional, entendiéndose esta, como “la capacidad que tiene una persona de manejar, entender, seleccionar y trabajar sus emociones y las de los demás con eficiencia, generando resultados positivos.” (Quintero, Samuel y Medina, 2015). Sobre el mismo tema, los coordinadores indicaron que, empatía, autoestima, confianza, comprensión, motivación hacia los estudiantes, trato cordial, respeto, buena actitud.

Acerca de tomar en cuenta sus opiniones, la respuesta fue del 4%, 114 estudiantes, indicó que sí lo hacen, lo cual es bueno, Por otro lado, se les preguntó si los profesores los tratan con dignidad, un 5%, indicó que sí, o sea, 147 estudiantes, casi la mitad de la totalidad de estudiantes que participó, no es un mal resultado, aunque podría ser mejor.

Sobre si motivan a sus estudiantes a continuar formándose, un 4%, o sea 110 estudiantes respondió que sí lo hacen, lo cual es importante. Sobre la motivación a ser exitosos, un 4%, o sea 130 estudiantes respondió que sí los motivan, un resultado regular. Por su parte, si los profesores motivan a sus estudiantes a formarse, un 2% respondió que sí, 8 profesores. Se considera un buen número, ya que según Herrera Soria y Zamora Guevara (2013). La motivación es un proceso autoenergético de la persona que ejerce una atracción hacia un objetivo que supone una acción por parte del sujeto y permite aceptar el esfuerzo requerido para conseguirlo. La motivación está compuesta de necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas, constituye un paso previo al aprendizaje

y es su motor. Esta definición resume la importancia de la motivación en la educación. La opinión de coordinadores, fue que motivan a sus estudiantes a continuar formándose, promoviendo diferentes carreras y ejemplificando experiencias de vida, a través de charlas motivacionales, con reflexión, con videos y anécdotas.

Son carismáticos con sus estudiantes, un 5% indicó que sí, correspondiente a 161 estudiantes, siendo esa cantidad, más de la mitad del total de los estudiantes participantes, entendiéndose Carisma, según López Zafra (2001), para indicar que una persona concreta tiene una serie de características especiales que le sitúan por encima de los demás mortales, provoca sentimientos de admiración y credibilidad que pueden ser utilizados en un sentido positivo o negativo para el conjunto social. De los profesores, un 4%, 14 profesores indicaron que sí son carismáticos con los estudiantes y los coordinadores, indicaron que siempre, atendiendo de la mejor manera a los estudiantes y siendo respetuosos.

Sobre la diversidad cultural, un 5% respondió que sí están abiertos, equivalente a 150 estudiantes, es casi la mitad de la totalidad, no es un resultado malo. En este mismo tema, los coordinadores indicaron que sí lo están, que se nota en el trato con sus estudiantes, además, la Facultad de Humanidades promueve la diversidad cultural, siendo inclusivos.

Sobre planificar los cursos que imparten los profesores, un 4% respondió que sí, o sea, 139 estudiantes, menos de la mitad, habrá que trabajar en eso. Sobre poseer herramientas de planificación,181 estudiantes respondieron que sí, o sea un 6% de la totalidad de estudiantes participantes, no es malo. A los profesores, se les preguntó si poseen conocimientos para planificar, un 2%, indicó que sí, 6 profesores, de un total de 104, no muy favorecedor el resultado, ya que son pocos. También se les preguntó si siempre planifican sus cursos, un 1%, equivalente a 4 profesores, indicó que siempre planifican, es un resultado bajo, ya que se dedican a la docencia. Sobre si los profesores saben planificar, indicaron que sí, desde el inicio del semestre planifican todo. En la Facultad de Humanidades se reciben talleres para reforzar el tema. También se preguntó sobre la comunicación con sus estudiantes, indicaron los coordinadores, que sí hay, presencial y a distancia, se nota la amabilidad y buen trato con ellos, esta permite un mejor aprendizaje. Solamente un coordinador indicó que no hay comunicación. Los profesores indicaron que la comunicación va de la mano con la capacidad de escucha, donde un 5% respondió que sí existe, habrá que mejorar esos resultados. La opinión de profesores sobre este tema, fue del 3%, que sí poseen,13 profesores escuchan a sus estudiantes. En la capacidad de diálogo con sus estudiantes, un 4% de profesores, respondió que sí la poseen, ya que va de la mano con la comunicación.

En cuanto a la capacidad para exponer en público, un 5%, o sea 151 estudiantes indicó que sí, tienen, un poco menos de la mitad, no es muy satisfactorio. Un 6% de los profesores, indicó que sí, correspondiente a 22 profesores, eso definitivamente, favorece la enseñanza.

Por su parte, los coordinadores respondieron que todos son formadores de futuros formadores y que se nota en clase. A algunos les cuesta un poco, otros poseen más experiencia.

La capacidad de decisión en profesores, fue respondida con un 6%, o sea 200 profesores, considerándose un resultado excelente. Acerca de ser perseverantes, un 6%, indicó que sí lo son, 176 profesores y en la satisfacción de los profesores en su desempeño, un 5%, o sea 176 profesores indicó que se sienten satisfechos con su desempeño.

. Ser guía en el proceso educativo, un 2%, 9 profesores, respondieron que sí, debiera ser con un porcentaje más alto, ya que esa es la labor del profesor. Sobre el conocimiento de herramientas de evaluación, el 3%, equivalente a 11 profesores, respondió que sí conocen. Se considera bajo y habrá que trabajar más en el tema. En la evaluación del aprendizaje, el 1%, equivalente a 5 profesores indicó que sí, tomando en cuenta, que el total fue sobre 104, está bastante bajo el resultado. Sobre contar con el perfil docente para su desempeño, un 2% indicó que sí, 7 profesores, ese es un dato importante. En el reconocimiento del estudiante como persona, un 2%, 7 profesores, respondió que sí, un resultado que no está mal, aunque podría mejorarse.

. Sobre ser mediador de conflictos, un 3% indicó que sí, equivalente a 12 profesores, de un total de 104, considerándose un excelente resultado, ya que eso es indispensable. Sobre inspirar a sus estudiantes a tener un espíritu anticipador, un 4%, 15 profesores, opinaron que sí, "el cual pretende obtener soluciones a posibles problemas, con vistas a que no alcancen magnitudes mayores, (Alba Cabañas y Herrera Lemus, 2016). Acerca de ser profesionales éticos, un 3% de profesores, indicó que sí. La ética. hay que fortalecerla siempre en los estudiantes. Indican los coordinadores que, los profesores lo hacen, trabajando a conciencia, planificando sus con responsabilidad, con respeto hacia el estudiante, con profesionalismo, enseñando valores.

Sobre la empatía, un 3% indicó que sí son empáticos en todo momento,13 profesores, es una cualidad que todo profesor debe poseer.

A los coordinadores también se les preguntó sobre actividades que organizan los profesores dentro del aula, indicando que, debates, lluvia de ideas, resolución de problemas, comunicación constante, actividades colaborativas, de investigación, lúdicas y culturales, buenas prácticas, proyectos de extensión.

5. CONCLUSIONES

Los profesores generan confianza en los estudiantes cuando les escuchan y resuelven dudas. El trabajo en equipo se promueve en los proyectos educativos, exposiciones, escuchando y compartiendo. Los profesores delegan adecuadamente en sus estudiantes, al impartir clases y cuando detectan sus fortalezas. Los profesores ponen en práctica su inteligencia emocional, ya

que son respetuosos, apoyan, brindan y resuelven dudas, son sensibles y empáticos, cuando no mezclan sus problemas personales o de salud, con los de su labor docente, saben solucionar conflictos, toman en cuenta la opinión de sus alumnos. Muestran un trato cortés en clase, en exposiciones, al tratar con igualdad y respecto a sus estudiantes.

Los profesores se sienten satisfechos con su desempeño docente, reconociendo que poseen muchas capacidades. Son guías en el proceso de enseñanza aprendizaje, considerándose buenos líderes. Además, utilizan diferentes herramientas de evaluación. Consideran que sí cumplen con el perfil docente, ya que poseen muchas competencias que les apoyan. También, reconocen al estudiante como persona, demostrándolo de diferentes maneras. Asimismo, reconocen que hacen partícipe a sus estudiantes sobre las decisiones en clase, organizando diversas actividades.

Los profesores inspiran a sus estudiantes a que tengan un espíritu anticipador, incentivándolos a salir de la zona de confort. También los motivan a ser éticos. Asimismo, son carismáticos, poniendo atención a lo que expresan. Consideran que poseen capacidad de diálogo, enfocándose en la comunicación abierta.

Por otro lado, consideran que son capaces de exponer en público cualquier temática, algunos son profesores extrovertidos, otros poseen muy buena oratoria y seguridad al hablar, es un aspecto que no les afecta para nada. Generan confianza en sus estudiantes, lo cual comprueban de diferentes maneras. Además, se consideran profesores decisivos, ya que saben mantener el control del grupo.

6. REFERENCIAS

Alba Cabañas, M., Herrera Lemus. Modelo de gestión del infoconocimiento para cadenas de suministro de ron a granel. Facultad de Contabilidad y Finanzas, Universidad de la Habana. Centro de Estudios de Técnicas de Dirección, Universidad de la Habana. vol. 10, no. 1, enero-junio, 2016. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2073-60612016000100003&script=sci_arttext&tlng=en

Bolívar, Bolívar, A. (2010). El liderazgo educativo y su papel en la mejora: una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. Psicoperspectivas, 9(2), 9-33. http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol9-Issue2-fulltext-112

Conejeros S., M. L. Rojas H. J., Segure M., T. (2010). Confianza, un valor necesario y ausente en la educación chilena. Perfiles Educativos | vol. XXXII, núm. 129, 2010 | IISUE-UNAM. https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v32n129/v32n129a3.pdf

Contreras, T. S. (2016). Liderazgo pedagógico, liderazgo docente y su papel en la mejora de la escuela: una aproximación teórica. Jul.-Dic. 2016, Vol. 4, N° 2: pp. 231-284. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n2.123

Fuster Guillén, D. E. (2019). Investigación cualitativa: método fenomenológico hermenéutico. Monográfico: Avances en investigación cualitativa en educación. Ene.- abr. 2019, Vol. 7, N° 1: pp. 201 – 229. https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267

Hallinger, P. (2005). Instructional leadership and the school principal: A passing fancy that refuses to fade away. Leadership and Policy in Schools, 4, 221–239. https://doi.org/10.1080/15700760500244793

Herrera Soria, J., Zamora Guevara, N. (2013). ¿Sabemos realmente qué es la motivación? Correo Científico Médico de Holguín. http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v18n1/ccm17114.pdf

Husserl, E. (1998). Invitación a la fenomenología. Barcelona: Paidós. https://books.google.com.gt/books/about/Invitaci%C3%B3n_a_la_fenomenolog%C3%ADa.html?id=LDqKazVXtuIC&redir_esc=y

López Zafra, E. (2001) ¿Liderazgo carismático en las organizaciones? Elementos para una reflexión sobre el cambio en las relaciones intraorganizacionales. Revista de Psicología Social. 16 (1), 97-115.

Quintero, A., Samuel, J., y Medina, L. (2015). Inteligencia emocional. E-motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación. 2015, nº 4, pp. 92-101.

93

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍA COMO PARTE DEL DESARROLLO SOCIAL Y LA CALIDAD EDUCATIVA CON LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE –FID-

Marylinda Ruiz Valenzuela[1]
Grety Jeannette Coronado Beltrán[2]

1. INTRODUCCIÓN

La educación es el medio por el cual se transmiten no solo conocimientos, sino también principios y valores culturales. Para que se produzca desarrollo en una sociedad es necesario que se brinde una educación de calidad en la cual, los maestros evidencien las capacidades y perfiles deseados para su desempeño docente. Una de las maneras en la que los docentes pueden mejorar su ejercicio docente, es a través de la práctica de la sistematización de experiencias, debido a que, favorece las buenas prácticas, la retroalimentación y promueve la autorreflexión.

La “Sistematización de experiencias” hace alusión a la interpretación crítica de los procesos vividos, que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, identifica aprendizajes significativos que deben comunicarse y compartirse para alimentar la propia experiencia o para inspirar a otras en una perspectiva transformadora (…) implica realizar una teorización a partir de las experiencias vividas que exige un procedimiento riguroso y, por eso, sistemático. (Jara, 2019)

[1] Escuela de Educación-FAHUSAC 1.

[2] Escuela de Educación-FAHUSAC 2.

Por otro lado, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes del presente siglo, necesitan estar actualizados con el uso y manejo de las nuevas tecnologías. De acuerdo con Lugo (2011), "la integración de las TIC en los sistemas educativos puede funcionar como ventana de oportunidad para la superación del paradigma pedagógico tradicional hacia nuevas maneras de enseñar y aprender".

Por su parte, Gabriel (2022) citado por Santiago-Trujillo, Y. & Garvich-Ormeño, R. (2024), Mencionan que investigaciones recientes señalan que la plana docente de nivel superior debe tener dominio en el empleo de las TIC para poder innovar en su metodología de enseñanza y responder a las exigencias e intereses de las actuales generaciones digitales y así contribuir a mejorar la calidad educativa.

Para la Escuela de Educación FID-FAHUSAC (2024), la transformación curricular de la formación inicial docente, es un programa que está dirigido a estudiantes del ciclo diversificado del nivel de educación media de las instituciones educativas de todos los sectores educativos del país.

La misión es formar a los estudiantes en el nivel universitario de manera integral, brindándoles una base sólida de conocimientos y habilidades que deben de poner en práctica en el salón de clases. Su visión es identificar la formación de estudiantes, para hacer de ellos profesores competentes, solidarios, creativos, profesionales e innovadores en el proceso enseñanza-aprendizaje a nivel técnico superior.

El principal objetivo de esta investigación es coadyuvar la importancia de la sistematización de experiencias de aprendizaje como parte del desarrollo social y la calidad educativa en las estudiantes de la Escuela de Educación del Programa de Formación Inicial Docente –FID- de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

De igual manera, se pretende establecer la sistematización de experiencias de aprendizaje de las estudiantes para fortalecer el proceso educativo superior, determinar las experiencias exitosas, identificando los conocimientos y aprendizajes significativos, y establecer el nivel de experiencias formativas a través de las diferentes actividades, utilizando la tecnología como herramienta necesaria en el salón de clases.

De acuerdo con el Currículum Nacional Base guatemalteco (2025), "Los y las docentes sistemáticamente deben reflexionar sobre su práctica y utilizar el resultado de su reflexión para mejorar la calidad de su propia actuación. Esto requiere que desarrollen procesos de análisis de su quehacer".

Este trabajo surge a partir de la siguiente interrogante: ¿Cuál es la incidencia en la calidad educativa, la sistematización de experiencias de aprendizaje y tecnología para el desarrollo social de las estudiantes de la octava y novena cohorte del Programa de Formación Inicial Docente -FID-? Para este estudio se utilizó el método mixto y participaron 35 estudiantes; 16 de la octava cohorte y 19 de la novena cohorte del Programa Formación Inicial Docente -FID- jornada matutina, plan diario, de la sede central de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

A partir de los resultados obtenidos, se concluye que la sistematización de experiencias de aprendizaje y tecnología es un proceso de desarrollo social que contribuye a la calidad educativa, en los nuevos profesionales para impartir clases en el nivel primario.

2. MÉTODO

> Para este trabajo se empleó el método mixto, con el diseño secuencial exploratorio, implica una secuencia temporal en la cual se lleva a cabo primero una fase cualitativa y luego una fase cuantitativa. La fase cualitativa se enfoca en la exploración y comprensión en profundidad del fenómeno estudiado, utilizando métodos como entrevistas, observación participante o análisis de documentos. La fase cuantitativa se centra en la recopilación y análisis de datos cuantitativos para probar y generalizar los hallazgos obtenidos en la fase cualitativa. (Greene et al. (1989), Morgan (2014), Morse (2003) y Hernández-Sampieri et al. (2018), citado por Cueva, et. al 2023, p.100)

2.1.1. Técnicas

La técnica que se utilizó fue:

Encuesta. Según Pardinas (1991), citado por Montes (2000) la encuesta es un sistema de preguntas que tiene como finalidad obtener datos para una investigación**.** En la realización de este trabajo, se empleó un cuestionario con respuesta directa para recabar información de las estudiantes.

2.1.2. Instrumentos

El instrumento que se aplicó fue:

Cuestionario. De acuerdo con Sierra, (1994, p. 194) citado por Corral (2010) consiste en aplicar a un universo definido de individuos una serie de preguntas o ítems sobre un determinado problema de investigación del que deseamos conocer algo". Se elaboró un cuestionario en un formulario de Google el cual fue compartido por medios electrónicos y de esta manera se recabó la información necesaria para esta investigación.

La población está conformada por 35 estudiantes, por lo que se trabajó como censo a estudiantes de dos cohortes: octava y novena, tomando en cuenta, todos los cursos del cuarto y segundo semestre 2024 de las estudiantes de la Facultad de Humanidades del Programa de Formación Inicial Docente FID, ciudad de Guatemala.

- ✓ Delimitación geográfica: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, ciudad de Guatemala
- ✓ Delimitación personal: estudiantes del Programa FID.
- ✓ Delimitación institucional: 35 estudiantes activas del Programa FID
- ✓ Delimitación temporal: ciclo escolar 2024.
- ✓ Cálculo de la muestra:

  P = población = 35 estudiantes

  Nivel de confianza = 95 %

3. RESULTADOS

El instrumento se aplicó a 35 estudiantes; 16 de la octava cohorte y 19 de la novena cohorte del Programa Formación Inicial Docente -FID- jornada matutina, plan diario, de la sede central de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Figura 1

Los conocimientos adquiridos en el Programa FID son aplicados en la labor docente

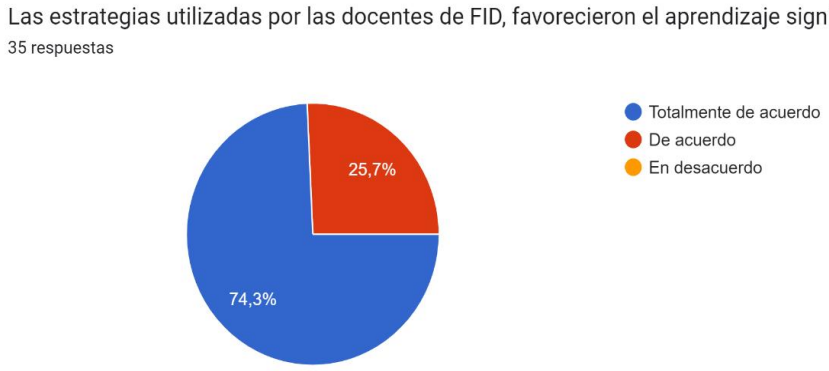


Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

La figura anterior muestra que el 82.9 % está totalmente de acuerdo con los conocimientos adquiridos en el Programa FID y que son aplicados en su labor docente. Mientras que un 17. 1 % únicamente está de acuerdo. Se considera indispensable los conocimientos, pero principalmente ponerlos en práctica es fundamental para el proceso educativo.

Figura 2

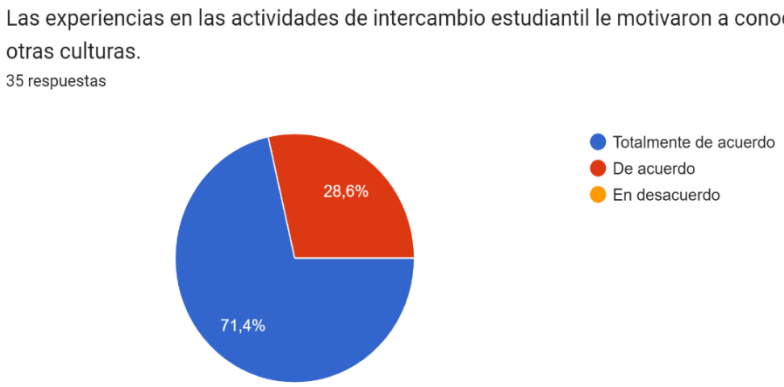
Las estrategias que utilizan los docentes en FID favorecen el aprendizaje significativo



Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

La respuesta anterior muestra que el 74.3 % está totalmente de acuerdo con las estrategias utilizadas por las docentes de la FID, además que favorecen el proceso de aprendizaje significativo. 25.7 % únicamente está de acuerdo con el aprendizaje de estrategias utilizadas por las docentes de la FID, además favorecen poco el aprendizaje significativo. Es necesario utilizar las estrategias aprendidas, pero lo más importante es que el aprendizaje de las mismas, sea significativo.

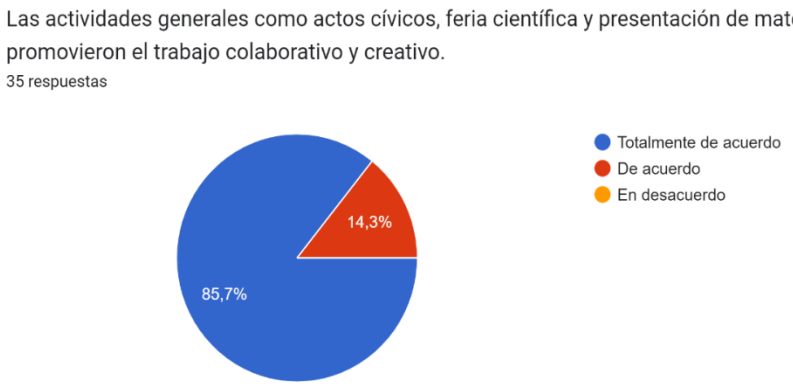
Figura 3
Las experiencias de intercambio estudiantil motivaron a conocer más otras culturas



Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

La figura anterior muestra que el 71.4 % está totalmente de acuerdo con las experiencias en las actividades de intercambio estudiantil, ya que se motivan por conocer sobre otras culturas. Mientras que un 28. 6 % únicamente está de acuerdo con el intercambio de experiencias estudiantiles y conocer de otras culturas. Es relevante recalcar que el intercambio es importante para conocer el trabajo y creatividad de otras culturas.

Figura 4
Las actividades extracurriculares promueven el trabajo colaborativo y didáctico



Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

El análisis anterior muestra que el 85.7 % considera estar totalmente de acuerdo en las actividades generales como actos cívicos, feria científica y presentaciones promueven el trabajo colaborativo y creativo del Programa. Mientras que 14.3 % únicamente está de acuerdo con las actividades extracurriculares, ya que promueven el trabajo colaborativo. Es de vital importancia promover las actividades extracurriculares, ya que fortalecen la educación integral.

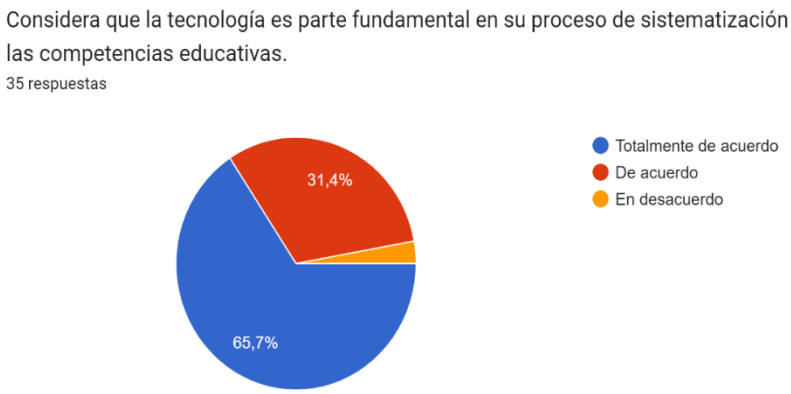
Figura 5
La participación académica propicia nuevos aprendizajes



Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

La respuesta anterior muestra que el 74.3 % está totalmente de acuerdo con la participación en actividades académicas como: conferencias, talleres, capacitaciones que propicien los nuevos aprendizajes. 25.7 % están de acuerdo con la participación de actividades académicas para nuevos aprendizajes. Es fundamental que las estudiantes participen en actividades que propicien los nuevos aprendizajes significativos, de igual manera, es importante mencionar que ser autodidactas es esencial para completar el proceso educativo-formativo.

Figura 6
La tecnología es fundamental en el proceso de sistematización para alcanzar las competencias educativas



Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

Es parte importante mencionar que la respuesta anterior muestra que el 65.7 % muestra que está totalmente de acuerdo que es fundamental utilizar la tecnología en el proceso de sistematización para alcanzar las competencias para así, mejorar los procesos formativos e innovadores de la educación. 31.4 % únicamente está de acuerdo, ya que considera necesario que la tecnología ocupe el espacio fundamental para actualizar los procesos de sistematización, para alcanzar las competencias educativas.

Figura 7

La Universidad facilita el uso de equipo tecnológico y audiovisual para impartir las clases



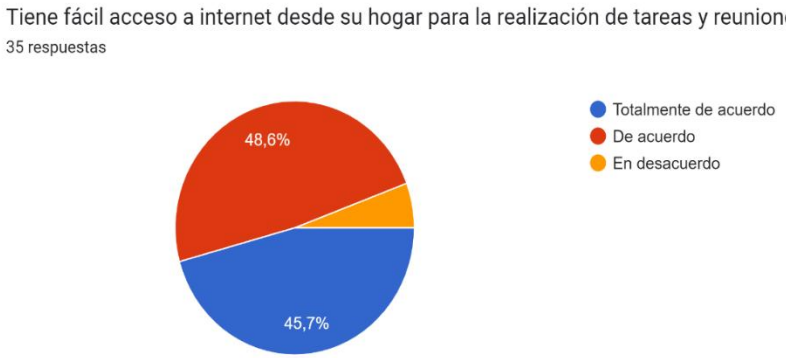
Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

.

La figura anterior muestra que el 77.1 % muestra que está totalmente de acuerdo con el uso de equipo tecnológico como: cañonera, sonido, internet, etc., Un 22. 9 % únicamente está de acuerdo con la institución que facilite el uso de equipo tecnológico y audiovisual para la presentación de clases, talleres y conferencias. Por lo anterior se menciona que cada herramienta es fundamental para actualizarse y fortalecer el aprendizaje

Figura 8

Acceso a internet para la realización de tareas y reuniones virtuales académicas formativas



Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

La figura anterior muestra que el 45.7 % muestra que está totalmente de acuerdo con el fácil acceso a internet desde su casa, además puede realizar las tareas y reuniones virtuales, ya que el uso de tecnología e internet es importante. 45.7 % únicamente está de acuerdo con tener fácil acceso al internet y puede realizar las tareas y reuniones desde su hogar. Uno de los problemas de este tiempo es la parte económica, ya que algunos estudiantes únicamente poseen su celular como medio tecnológico, por tal motivo realiza las tareas y reuniones por ese medio y compra el internet a diario.

Tabla 1

El Programa FID, favorece experiencias significativas y contribuye a la calidad educativa

Opciones	Porcentaje	Enfoque
SI	100%	Didáctico, participativo, constructivista dinámico, Creativo, estratégico
NO	0%	No hay respuesta NO

Nota. Respuestas proporcionadas por estudiantes Programa FID 2024

La tabla anterior muestra que un 100% realizaron comentarios del enfoque que tienen del Programa de Formación Inicial Docente FID con respecto a favorecer las experiencias significativas a las clases y además contribuye a la calidad educativa del programa.

3.1. Algunos comentarios copiados de forma literal

"El Programa FID contribuye significativamente a la educación, ya que promueve un enfoque didáctico y constructivista que los futuros docentes pueden implementar en el aula. Al participar en diversas actividades académicas, los aspirantes a profesores adquieren un conocimiento más amplio y se enfocan en el alumno, priorizando su desarrollo académico. Esto hace que el proceso de adquirir nuevos conocimientos sea más dinámico y agradable para los estudiantes". (Punay, 2024)

"Si, durante el tiempo que he estado en las aulas, he tenido varias enseñanzas significativas y que me van ayudar a poder practicarlo o utilizarlo cuando ejerza mi profesión" (Ajvix, 2024).

"Si, porque en cada semestre se va adquiriendo nuevos conocimientos que van a hacer de una gran utilidad en la práctica docente y en la hora de ser maestra. Porque nos influyen a estar evolucionando, hacer más creativas, entender el entorno escolar y a los niños, y cómo manejar situaciones que pueden surgir dentro del aula y fuera de ella. También nos enseñan a usar nuevas metodologías que sirven a cómo enseñar fácilmente a los alumnos de acuerdo a sus dificultades, así ellos pueden tener un buen aprendizaje y nosotras como futuras maestras podemos demostrar nuevas ideas de enseñanza que hay, para que los alumnos estén motivados en aprender". (Juárez, 2024)

4. DISCUSIÓN

El estudio muestra que, para la mayoría de población encuestada, los conocimientos adquiridos en el Programa FID son aplicados en la labor docente, ya que las estudiantes están en el proceso de práctica, pueden transmitir los conocimientos adquiridos a los estudiantes de las escuelas primarias.

La mayoría de las estudiantes indicaron que las estrategias que utilizan las docentes en FID favorecen el aprendizaje significativo, esto debido a que se aplican diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje, combinando el uso de la tecnología.

En general, las experiencias de intercambio estudiantil motivaron a las participantes a conocer más acerca de otras culturas, pues, intercambiaron experiencias tanto culturales, como académicas.

La mayor parte de estudiantes, concuerda en que las actividades extracurriculares promueven el trabajo colaborativo y didáctico, ya que tuvieron la experiencia de participar en equipos de trabajo diversas actividades como actos cívicos, feria científica, creación y presentación de material didáctico.

Casi todas las alumnas consideran que adquirieron nuevos aprendizajes en la participación de actividades académicas como: conferencias, talleres, etc. Lo cual incentiva a las autoridades de la Universidad para propiciar más espacios de aprendizaje.

Parte de las estudiantes considera que la tecnología es fundamental en el proceso de sistematización para alcanzar las competencias educativas. Algunas no lo consideran indispensable debido a que las escuelas en las que realizan su práctica docente carecen de recursos tecnológicos y, por ende, como docentes tienen la facilidad de crear material didáctico para impartir sus clases.

La mayoría de las participantes, coincide en que la Universidad facilita el uso de equipo tecnológico y audiovisual para impartir las clases, lo que indica que las docentes pueden utilizar la tecnología para impartir sus clases de manera efectiva.

La mitad de la población indica que se le facilita el acceso a internet para la realización de tareas y reuniones virtuales académicas formativas desde su hogar. Lo que indica que, aunque las estudiantes cuentan con acceso a internet, no es de buena calidad, lo que dificulta en algunas ocasiones la realización de tareas o la participación en reuniones virtuales.

Todas las participantes indicaron que el Programa FID, favorece experiencias significativas y contribuye a la calidad educativa. Lo que contribuye al proceso de sistematización de experiencias de aprendizaje.

5. CONCLUSIONES

A través de la sistematización se plasman las experiencias de aprendizaje que las estudiantes de la octava y novena Cohorte del Programa de la Formación Inicial Docente FID han adquirido durante el desarrollo de las diferentes actividades que se realizan en el aula.

La sistematización de experiencias permite a los estudiantes y al docente ordenar y reconstruir el proceso vivido, permitiendo producir conocimientos y aprendizajes significativos.

La sistematización de experiencias permite comprender, mejorar y transformar la experiencia a través del análisis para saber qué y cómo está enseñando el profesor el área de estudio, cómo el estudiante está aprendiendo en las diferentes áreas en su proceso educativo.

6. REFERENCIAS

Corral, Y. (2010) Diseño de cuestionarios para recolección de datos. REVISTA CIENCIAS DE LA

EDUCACIÓN Segunda Etapa / Año 2010 / Vol. 20 / Nº 36 / Valencia, Julio – Diciembre

http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n36/art08.pdf

Cueva, L. et. al (2023) Métodos mixtos de investigación para principiantes. Instituto Universitario de

Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C

https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/119/161/190?inline=1

El currículum de la Formación Docente. (n.d.). Cnbguatemala.org. Retrieved March 6, 2025, from https://cnbguatemala.org/wiki/El_curr%C3%ADculum_de_la_Formaci%C3%B3n_Docente

FAHUSAC (2024), Catálogo de Carreras, Facultad de Humanidades, Programa de Formación Inicial

Docente -FID-

Jarra Holliday, O. (2018) La sistematización de experiencias prácticas y teoría para otros mundos posibles

1 ed. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE, https://cepalforja.org/sistem/bvirtual/wp-content/uploads/2019/09/La-Sistematizaci%C3%B3n-de-Experiencias-pr%C3%A1ctica-y-teor%C3%ADa-para-otros-mundos-posibles.pdf

Lugo, María Teresa (2011) La matriz TIC. Una herramienta para planificar las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones educativas/ María Teresa Lugo y Valeria Kelly. -1a ed. -Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco, 2011.21 p.; 28x21 cm.ISBN 978-987-1836-13-01. Planeamiento Educativo. 2. Tic.I. Kelly, Valeria II. TítuloCDD 370.1 https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371335?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-3aec2ba8-ea32-487b-82bb-f1b1ab718433

Montes, Gonzalo. (2000). Metodología y técnicas de diseño y realización de encuestas en el área rural.

Temas Sociales , (21), 39-50. Recuperado en 12 de marzo de 2025, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152000000100003&lng=es&tlng=es.

Santiago-Trujillo, Y. & Garvich-Ormeño, R. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el

Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 17(1), 50-65. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405

Sistematización, D., & Latina, E. E. N. A. (n.d.). *Antoni Verger i Planells*. Cepalforja.org. Retrieved March 5,

2025, from https://cepalforja.org/sistem/documentos/sistemat_verger.pdf

94

ATENCIÓN EDUCATIVA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON TEA EN LAS TITULACIONES DE INGENIERÍA EN ESPAÑA

Jesús García-López[1]

1. INTRODUCCIÓN

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas recogidas en la bien conocida Agenda 2030 cuentan con una serie de objetivos de aplicación para lograr un mundo sostenible para el año 2030 entre los que se encuentra garantizar una educación universal, inclusiva, equitativa y de calidad (ODS 4), desarrollando oportunidades para el aprendizaje a lo largo de la vida (UNESCO, 2017).

En España existe el Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. Este Real Decreto pretende reconocer a los estudiantes con discapacidad de forma que se refuerce el principio de igualdad de oportunidades y no se les discrimine en el ámbito universitario. En concreto, el Estatuto del Estudiante Universitario pretende con su artículo 65.6 que las universidades españolas ofrezcan las herramientas necesarias para atender al alumnado con necesidades especiales y discapacidad en sus diferentes formas.

La atención a la diversidad a nivel educativo, donde se encuentran las universidades, supone que las instituciones educativas y concretamente el profesorado debe responsabilizarse de ofrecer una atención igualitaria para todo el alumnado, incluyendo a aquellos y aquellas estudiantes con algún tipo de discapacidad (Porto Castro, 2022).

De acuerdo con la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, el Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una afección del desarrollo que se caracteriza por la dificultad para comunicarse e integrarse socialmente, así como por su actitudes restrictivas y repetitivas, lo que podría limitar la capacidad de las personas con TEA para desenvolverse de manera eficaz en el mundo laboral, educativo y en diversos aspectos de la

[1] Universidad Politécnica de Cartagena.

vida diaria (Asociación Americana de Psiquiatría, 2022; Instituto Nacional de Salud Mental, 2023).

El TEA, en sus diferentes formas, tiene un impacto en el ámbito académico y en la calidad de vida de los estudiantes con este tipo de trastorno (Álvarez-Godos, Vieira y Ferreira, 2025). A pesar del aumento de los programas para los jóvenes con TEA para su integración y adaptación en el ámbito universitario, no está claro cómo puede afectar su éxito debido a la presencia de un cuidador sin preparación a la hora de integrarse en la universidad, lo que puede suponer altos niveles de agotamiento, ansiedad y depresión por parte de los cuidadores, lo que obliga a proporcionar un servicio complementario para desarrollar programas de apoyo y divulgación temprana para jóvenes con TEA y mejorar su tasa de éxito, tanto en la transición e integración dentro de la universidad como en el mundo laboral (Kristofik y Johnson, 2025).

Las medidas más recurridas por parte del profesorado para atender a este tipo de alumnado suelen ser las adaptaciones de los exámenes realizados por escrito, ubicar al alumnado en lugares donde existan la menor cantidad de distracciones posibles y reforzar la planificación de las clases y de las horas de estudio (Álvarez-Godos, Vieira y Ferreira, 2025). Sin embargo, sigue existiendo algunos déficits para poder responder a todas las necesidades del alumnado con TEA mediante políticas de inclusión universitarias.

Autores tales como Álvarez-Godos, Vieira y Ferreira (2025), Jaffer et al. (2024) y Lan et al. (2025) observan que, a pesar del aumento de las publicaciones sobre las diferentes temáticas relacionadas con las personas con TEA, sigue existiendo la necesidad de seguir investigando sobre la comprensión de los desafíos a los que se enfrentan los jóvenes con TEA en todos los ámbitos, donde se incluye las tareas cotidianas, su integración en la sociedad, en el mundo laboral y en la comunidad universitaria, detectando sus limitaciones y sus puntos fuertes y competencias que faciliten la posibilidad de establecer estrategias que permitan la integración de las personas con TEA. Estos mismos autores ven la necesidad de realizar formación específica para el profesorado que les permita conocer las necesidades del alumnado con TEA y poder así emplear y desarrollar metodologías y recursos inclusivos, y se observa además la necesidad de incrementar la financiación para atender al alumnado con TEA con personal especializado.

Este trabajo pretende proponer una serie de adaptaciones con el fin de garantizar la igualdad de los estudiantes con TEA dentro del aula ordinaria para que su trayectoria universitaria se vea al mismo nivel que el alumnado sin discapacidad. Para ello, se observa en la Literatura cuales son las distintas necesidades educativas por parte del alumnado con TEA y proponer soluciones para cubrir estas necesidades.

2. MÉTODO

La Asociación Americana de Psiquiatría (2022), a través la quinta edición del Manual de Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, explica como el TEA incluye trastornos en el desarrollo de la inteligencia, de aprendizaje, en el movimiento o acciones motoras, trastornos

relacionados con la comunicación y el déficit de atención que tiene asociada una hiperactividad. De acuerdo con la Asociación Americana de Psiquiatría (2022), el TEA se manifiesta concretamente a través de los siguientes aspectos:

- Deficiencia en la comunicación y en la interacción con la sociedad de manera persistente que se manifiesta a través de la reciprocidad social y emocional que conlleva dificultades en las relaciones sociales.
- Patrones repetitivos y limitados de la conducta, las actividades y de los intereses que se reflejan mayoritariamente en movimientos, unión desmesurada a rutinas y patrones de comportamiento e intereses muy limitados, fijos y restringidos poco habituales.

Los síntomas del TEA suelen estar presentes desde la infancia y suponen que las experiencias diarias sean limitadas y se vean alteradas de alguna forma, el TEA no se justifica como una discapacidad intelectual ni como un retraso en el desarrollo (López Marí, Vidal Esteve y Gómez, 2022).

Existen varias vías dentro del sistema educativo español para atender las necesidades del alumnado con TEA dependiendo del nivel de afección individual durante la educación primaria y secundaria que van desde centros específicos para personas con autismo hasta la atención en centros ordinarios (Gallego Matellán, 2012), pero a nivel universitario, en la actualidad, solo se atienden este alumnado directamente en las universidades aplicando las adaptaciones y apoyos específicos pertinentes, siendo esta la alternativa más inclusiva por incluir al estudiante dentro del aula ordinaria.

Autores como Corona Castañeda, Rodríguez Aguilar y Licea Proenza (2019) y Hersh y Elley (2019) aportan una serie de actuaciones y recomendaciones en base a evidencias de buenas prácticas docentes por parte del profesorado. Entre estas actuaciones y recomendaciones, nos encontramos con las siguientes:

- Todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje debe situarse dentro de un contexto natural durante las intervenciones.
- El profesorado y el resto de alumnado debe preservar una actitud paciente y de tranquilidad ante las actuaciones del alumnado con TEA. Es importante mantener una actitud positiva, pero realista, de cada estudiante que aproveche el potencial académico y social del alumnado.
- Se debe reducir todo lo posible las distracciones y alteraciones sensoriales durante las actividades desarrolladas en clase. Las aulas y los laboratorios donde se desarrollen las clases deben contar con una estructura fija y predecible que evite las distracciones del alumnado con TEA, que cuenten con luz natural y mantengan alejados los ruidos.
- El alumnado con TEA debe sentirse seguro y respetado a través de un clima inclusivo. Resulta necesario incluir al alumnado con TEA dentro del grupo de clase, de manera que este alumnado se encuentre cercano al resto del alumnado de la clase y garantizar su integración fomentando la empatía y apoyo de los compañeros y compañeras.

- Los materiales y recursos educativos deben permitir la comprensión de los eventos temporales, permitiendo identificar las emociones del alumnado con TEA y facilite el seguimiento y la organización de las actividades desarrolladas en clase y en casa de manera gráfica. Para ello, las distintas instituciones deben dotar a las aulas de fondos suficientes que permitan crear recursos para complementar la enseñanza para que sea de calidad para todo el alumnado, especialmente para el que cuente con TEA o cualquier discapacidad.
- Planificar adecuadamente todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje de acuerdo con los conocimientos previos de todo el alumnado, concretamente de los que cuenten con el TEA, centrando la atención especialmente a la adquisición de las competencias en comunicación, interacción con el entorno y conducta.
- Las instituciones educativas deben fomentar la formación y la información sobre el TEA a todos los profesionales que se encuentren vinculados con este alumnado.
- En el caso de que aparezca alguna situación imprevista, se debe garantizar la protección de datos y no dar explicaciones a los compañeros de situaciones personales evitando conflictos por hacer pública la situación del alumnado con TEA.

A partir de la información obtenida en la Literatura, se plantea en la Sección de resultados una serie de adaptaciones para estudiantes universitarios con TEA en las titulaciones de ingeniería en España, donde se debe tener en cuenta que la mayoría de las asignaturas tienen una carga importante de contenidos prácticos y sesiones de laboratorio donde se emplean herramientas e instrumentos de todo tipo y en aulas de informática donde se emplean software de diseño y simulación.

3. RESULTADOS

Las adaptaciones planteadas en este trabajo para estudiantes universitarios con TEA en Ingeniería en España son:

- Realizar una planificación de las asignaturas o separadas por unidades didácticas con la suficiente antelación que facilite al alumnado con TEA que le facilite el seguimiento de las clases.
- A la hora de planificar las unidades didácticas, se debe plantear lo más claramente posible cuales son los contenidos a impartir durante estas sesiones, los objetivos que se desean alcanzar y las competencias que se pretenden obtener.
- Crear un mapa conceptual de cada unidad didáctica que indique gráficamente los contenidos que se va a explicar, aportando un índice por escrito.
- Redactar los apuntes de las asignaturas con la mayor claridad posible, aportando ejemplos.

- Quedar presencialmente con el alumnado con TEA con cierta regularidad para realizar tutorías personalizadas con el fin de hacer un seguimiento y poder reestructurar las adaptaciones de acuerdo con la consecución de los objetivos.
- Para las sesiones prácticas en los laboratorios, además de redactar los guiones de prácticas detalladamente con todos los pasos a seguir y los objetivos a alcanzar y aportar un listado de los materiales necesarios, se debe proporcionar con suficiente antelación los manuales de los útiles a emplear. Se debe clarificar además cuales son los datos a tomar y los cálculos a realizar posteriormente.
- Para las sesiones de prácticas con software informático, se debe detallar todo lo posible las diferentes funciones de la aplicación que se esté usando. Se debe redactar por escrito cómo realizar las actividades a realizar, aportando de forma organizada imágenes que permitan encontrar las opciones que disponga el programa y cómo debe quedar los resultados parciales que esperamos. Sería recomendable aportar de alguna manera un manual del software, insistiendo al alumnado que dispone además de la opción de ayuda donde se puede obtener información de las funcionalidades del programa.
- En cuanto a los exámenes, los enunciados deben ser lo más claros posibles evitando cualquier tipo de dudas y especificando lo que se pretende pedir al alumnado.
- A la hora de redactar apuntes y exámenes, es importante también que el texto sea legible, el autor recomienda aumentar el interlineado del párrafo al menos 1.5 y el tipo de letra Arial de tamaño 12.
- En el caso de realizar un examen oral y/o exposiciones, se recomienda que el profesorado permita el uso de un guion escrito y ofrezca la posibilidad de realizarlo a solas con el profesorado.
- Durante la evaluación, el profesorado debe asegurarse de que el alumnado con TEA haya comprendido las instrucciones de la prueba y lo que se pregunta. Para ello, se recomienda el uso de enunciados estructurados con instrucciones concretas y cortas para poder facilitar su comprensión, memorización y cumplimiento.
- Una vez realizado el examen, el profesorado debe revisar si el alumno con TEA se ha dejado partes sin responder para comprobar si se trata de desconocimiento de la materia o de dificultades de atención, puesto que se pueden cometer errores involuntarios.
- Si en el aula no hay reloj de pared durante la realización de las pruebas, se debe mostrar la hora en el proyector de forma que el alumnado pueda organizar su tiempo y recordar la hora en voz alta.
- Si el alumnado con TEA presenta alguna situación de bloqueo durante la prueba, el profesorado debe ayudarle acercándose y preguntando lo qué necesita.

- Algunos casos de estudiantes con TEA necesitan protectores auditivos específicos para protegerse del ruido ambiental, el profesorado debe recordar que esto no debe suponer una falta de respeto porque no esté prestando atención porque no quiera.
- Resulta necesario también que los profesionales de la educación reciban formación específica para atender las necesidades específicas de cada estudiante con necesidades especiales.
- Cuando el alumnado con TEA titule, el Centro de Orientación e Información de Empleo de la universidad donde curse sus estudios debe ponerse en contacto de inmediato con el alumnado con necesidades especiales con el fin de darle asesoramiento para redactar un currículum vitae adecuado y prepararlos para afrontar una entrevista de trabajo correctamente, además de informarles de las diferentes ofertas de trabajo que reciban y que ofertas de trabajo son específicas para personas con discapacidad.
- Para la formación de los diferentes profesionales de la educación universitaria, el Centro de Formación y Desarrollo Profesional debe organizar cursos específicos para atender al alumnado.

4. DISCUSIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo proponer una serie de adaptaciones para garantizar la integración de los estudiantes con TEA dentro del aula ordinaria. A lo largo del trabajo se han establecido dichas adaptaciones en base a las necesidades específicas del alumnado con TEA, necesidades que han sido encontradas en la Literatura a través de artículos publicados en revistas científicas, teniendo en cuenta que la legislación española y los ODS.

Las adaptaciones propuestas aportan una serie de recomendaciones en los diferentes ámbitos de la enseñanza: la redacción de materiales, actuaciones durante el desarrollo de las clases y pruebas, tutorías y acceso al mundo laboral.

5. CONCLUSIONES

Tras el análisis de las necesidades específicas del alumnado con TEA, se han planteado una serie de adaptaciones a lo largo del proceso de aprendizaje y enseñanza para este alumnado que son recomendaciones por parte del autor para el profesorado universitario con el fin de garantizar la integración y la igualdad de las personas con TEA dentro de la universidad y su posterior incorporación en el mercado laboral.

Las adaptaciones propuestas tienen como objetivo hacer un seguimiento del alumnado con TEA para que pueda tener una continuidad durante el transcurso de sus estudios universitarios, de manera que el profesorado asegure que el alumnado con TEA entienda todos contenidos explicados en las diferentes asignaturas y evite las posibles distracciones en el transcurso de las clases y exámenes y evitar así el abandono de estos estudiantes durante sus estudios de ingeniería.

Por otro lado, es tan importante que el alumnado con TEA promocione a los siguientes cursos como que posteriormente pueda incorporarse en el mundo laboral, es por ello que el Centro de Orientación e Información de Empleo debe tener la formación necesaria para poder asesorar a estos estudiantes.

6. REFERENCIAS

Álvarez-Godos, M., Vieira, M. J. y Ferreira, C. (2025). Atención a estudiantes con TDAH en universidades españolas: actuaciones y buenas prácticas. *Revista de Investigación Educativa, 43*. https://doi.org/10.6018/rie.586791.

Asociación Americana de Psiquiatría (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR)*. American Psychiatric Publishing: Washington, DC, Estados Unidos. https://doi/book/10.1176/appi.books.9780890425787.

Corona Castañeda, Z., Rodríguez Aguilar, Y. y Licea Proenza, Y. (2019). Sugerencias a los docentes para la atención a niños con trastorno del espectro autista (TEA) incluidos en el contexto de un grupo clase diverso. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 1(53)*, pp. 1-16. https://doi.org/10.46377/dilemas.v28i1.1668.

Gallego Matellán, M. (2012). *Guía para la integración del alumnado con TEA en Educación Primaria*. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad – INICO: Salamanca, España. Disponible en: https://fenacerci.pt/web/publicacoes/outras/Guia_integracion_alumnadoTEA_GALLEGO2012-1.pdf.

Hersh, M. y Elley, S. (2019). Barriers and enablers of inclusion for young autistic learners: lessons from the Polish experiences of teachers and related professionals. *Advances in Autism, 5(2)*, pp. 117-130. https://doi.org/10.1108/AIA-06-2018-0021.

Instituto Nacional de Salud Mental (2023). Autism Spectrum Disorder. Instituto Nacional de Salud Mental: Bethesda, MD, Estados Unidos. Disponible en: https://www.nimh.nih.gov/health/topics/autism-spectrum-disorders-asd.

Jaffer, U., Shamsool, A. R., Jamberos, A. A. M., Jaafar, J., Jafri, M. F., Hairi, M. I. M. N., Zakaria, N. S. S. M., Nasril, C. M., Nassir, C. M., Ahmed, M. A. y Rahmah Ahmad, H. (2024). ENHANCING AWARENESS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER AMONG UNIVERSITY STUDENTS. *International Journal of Education, Psychology and Counselling, 9(56)*, pp. 985-996. http://doi.org/10.35631/IJEPC.956061.

Kristofik, A. y Johnson, K. (2025). Opportunities to support the caregivers of children and young adults with ASD as they transition into the workforce and university. En *Understanding Autism*, pp. 365-371. Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-443-27366-7.00021-3.

Lan, K., Jia, X., Gao, S., Feng, Z., Jia, M., Yue, W., Wei, Y. B. y Liu, J. J. (2025). Research Trends and Hotspots on Family Caregivers of Individuals With Autism Spectrum Disorder From 2002

to 2022: A Bibliometric Analysis. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 38(1)*, e70008. https://doi.org/10.1111/jcap.70008.

López Marí, M., Vidal Esteve, M. I. y Gómez, S. (2022). Tendencias actuales sobre estrategias para la inclusión educativa de alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *MLS Inclusion and Society Journal, 2(1)*, pp. 91-106. https://doi.org/10.56047/mlsisj.v2i1.1318.

Porto Castro, A. M. (2022). Percepción del alumnado y profesorado universitario sobre la accesibilidad y la inclusión. *RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa, 28(1)*. https://doi.org/10.30827/relieve.v28i1.23673.

Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. *Boletín Oficial del Estado, 318*, pp. 109353-109380. Disponible en: https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/12/30/1791.

UNESCO (2017). *Educación para los objetivos de desarrollo sostenible: Objetivos de aprendizaje*. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423.

95

CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD A PARTIR DE LA ESTÉTICA DEL VESTUARIO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA

Edisson Díaz Sánchez[1]

1. INTRODUCCIÓN

La identidad constituye uno de los pilares sobre los que se soporta la personalidad de un individuo, en ella se sintetizan las preferencias, filiaciones y actitudes ante la vida, pero también el sentido de pertinencia o la necesidad de ser aceptado dentro de un grupo o comunidad. De acuerdo con De La Torre (2017), tener una identidad es una necesidad en toda la persona, ya que esto lo lleva a identificarse con un estilo que determinará, en gran medida, sus valores actitud ante la vida.

Toribio y Álvarez (2019), consideran que la adolescencia y el inicio de la adultez marcan un período de la existencia donde la necesidad de reflejar la identidad se hace palpable y va más allá de las convicciones para reflejarse en el vestuario, los accesorios que acompañan la indumentaria e incluso los colores que tienen prevalencia en cada persona.

Partiendo de las consideraciones precedentes, para los fines de esta investigación se aborda la construcción de la identidad a partir de la estética del vestuario, partiendo de dos contextos colombianos diferentes y hasta cierto punto, contrapuestos; el primero de ellos se evidencia en la IED Arborizadora Baja, ubicada en la ciudad de Bogotá y en la que se atienden a estudiantes pertenecientes (en su mayoría) a la sociedad mayoritaria nacional y catalogados en estrato 2 y 3, lo que significa que, a pesar de las limitaciones económicas, tienen acceso a internet, así como otras comodidades y servicios de la vida urbana.

El otro escenario viene dado por los estudiantes de la Escuela Wayuu del CEI 10 sede Warawao, la cual se encuentra ubicada en el área rural del municipio de Maicao en el departamento de La Guajira y en la que se atienden a estudiantes pertenecientes en su totalidad a la etnia wayuu, ubicados en el estrato 1, lo que denota un nivel de ingresos bajo y en un

[1] Secretaria Distrital de Educación.

contexto geográfico donde algunos servicios públicos básicos tan elementales como el agua potable o la electricidad no son accesibles o se ofrecen con deficiencia e irregularidad.

Así pues, se puede observar que en ambos escenarios hay una construcción de la identidad reflejada en la estética del vestuario, en la cual los adolescentes pertenecientes a la institución de Bogotá construyen sus referentes identitarios a partir de la cultura hip hop, mientras que, en el caso de los estudiantes wayuu, la transculturización los lleva a emular los estilos de la sociedad mayoritaria del país. Se trata, entonces, de dos realidades contrapuestas que evidencian el carácter multiétnico y pluricultural de Colombia y dan cabida a un estudio comparativo donde se analice la construcción de una identidad grupal a partir de la estética del vestuario.

La revisión de antecedentes tiene en cuenta tesis de grado y artículos científicos, localizados a través de los motores de búsqueda: SciELO, Redalyc y Google Académico, introduciendo como descriptores de búsqueda: identidad cultural, estética del vestuario, cultura Hip Hop, cultura Wayuu. De esta manera, los trabajos de Andrade et al (2010), Rivera (2017), Medina (2019), Acevedo (2020), Patiño (2020), Montes et al. (2021), Rodríguez (2022), Vergara (2022), Tabares (2022) y Barrera (2023), plantean una serie de teorías en torno a la construcción de la identidad a partir de las experiencias de la persona y como el vestuario de manera inconsciente refleja lo que el sujeto ha vivido y su percepción del entorno circundante.

2. MÉTODO

Para los fines de la presente investigación se optó por el enfoque cualitativo, el cual es considerado por Álvarez y Martín (2006), como aquel que se ampara en un conjunto de métodos y procedimientos de carácter flexible, basados en el análisis e interpretación a profundidad del fenómeno estudiado. Desde esta perspectiva, el estudio se cataloga como una investigación acción educativa (IAE), la cual tiene como propósito intervenir (a partir del saber pedagógico) en una realidad educativa, a fin de crear una propuesta que, además de solventar las debilidades pedagógicas manifiestas, sirva para generar conocimiento teórico-práctico, aplicable a otras instituciones que evidencien una situación similar (Nieto, 2016).

La población está conformada por los estudiantes del grado 7mo (sección 701) del CEL N° 10 Sede Warawarao y los estudiantes del grado 8vo de la IED Arborizadora Baja (sección 801). La muestra, en el caso del CEL N° 10 Sede Warawarao los 5 estudiantes constituyen el 25% de la población ante la dificultad que representa un número impar, se optó por seleccionar a 3 mujeres vs 2 hombres, ya que les niñas y adolescentes wayuu son las que siguen con una mayor rigurosidad la estética tradicional del vestuario de esta étnica (la manta wayuu), la que a su vez forma parte de su uniforme. En el caso de la IED Arborizadora Baja a pesar de contar con un número par, en la muestra, se procedió a escoger a 6 hombres vs 4 mujeres, debido a que los chicos son los más susceptibles de adoptar la vestimenta Hip Hop y aunque muchas de las niñas prefieren esta música, son pocas las que adoptan una indumentaria que las identifique como parte de esa subcultura urbana.

Las técnicas de recolección de datos son: una encuesta de 10 preguntas cerradas con las que se indagan los aspectos sociodemográficos de la muestra seleccionada; el grupo focalizado conformado a partir de 6 preguntas donde se abordan aspectos relacionados con la identidad, las preferencias musicales, así como las tendencias del vestuario y el diario de campo que se estructuró a partir de un formato en el que se solicita una descripción a partir de 5 criterios de observación que comprenden: las actividades percibidas; las características del entorno; la adaptación del uniforme escolar a las tendencias particulares; la vestimenta que emplean al estar fuera del entorno escolar y la relación que se pudiera estar dando entre la construcción de su identidad y la estética del vestuario.

Atendiendo los señalamientos de Martí (2012), la investigación – acción educativa se conforma a partir de una serie de pasos que en el desarrollo de esta investigación se siguieron secuencialmente las fases previstas en esta metodología, a saber: etapa de pre-investigación, diagnóstico, programación, conclusiones y propuesta y post-investigación.

3. RESULTADOS

Con base en los instrumentos aplicados a los estudiantes de ambas instituciones, los dos tienen un rango de edad y un estrato socioeconómico muy similar. Sin embargo, se evidencian diferencias significativas en lo que respecta a los gustos musicales, la manera de vestir e incluso la forma de expresarse, pudiéndose constatar una mayor fluidez lexical y espontaneidad en los estudiantes de Bogotá. Al indagar sobre su autopercepción étnica, se corroboró que buena parte de los educandos de la IED Arborizadora Baja no se sienten identificados con ningún grupo étnico, mientras que un porcentaje significativo de estudiantes del CEI N° 10 sí se perciben como wayuu y tienen claras sus diferencias lingüísticas y culturales con los otros grupos étnicos del país.

En la IED Arborizadora Baja, solo un grupo minoritario se percibe como hooper, lo cual los lleva a adoptar una vestimenta y preferencia musical en correspondencia con este género musical. La mayoría de los estudiantes de la referida institución no se identifican con esta tendencia, aunque a muchos les guste ese género musical y eventualmente emplean ese tipo de vestimenta. En el caso de los estudiantes wayuu, no existe la noción de lo que es una cultura urbana, ni existe relación entre las preferencias musicales y el estilo de vida, ya que, en su contexto rural, las diferencias se establecen por la pertenencia a una comunidad en particular, a pesar de que esta se encuentre en el mismo municipio (en este caso Maicao).

Ahora bien, en lo que respecta a las preferencias musicales, se pudieron observar diferencias marcadas entre ambos grupos, pues en el caso de los estudiantes de la IED Arborizadora Baja, predomina el gusto por el rap y otros ritmos urbanos asociados a la cultura hip-hop, mientras que en los estudiantes wayuu las tendencias giran en torno a la música vallenata y aquellos ritmos que escuchan en su entorno inmediato como la champeta y el reggaetón.

Los estudiantes wayuu reconocen que su vestimenta se encuentra ligada a sus valores culturales, también establecen diferencias entre su forma de vestir y los atuendos de la cultura occidental, los cuales son utilizados por los hombres, la mayoría de las veces. En el caso de los estudiantes Hopper, también hay plena consciencia de que su indumentaria define su identidad a partir de la ropa ancha y los accesorios que integran un atuendo de carácter desenfrenado y urbano.

Por otro lado, para los estudiantes del grado 7mo del CEI N° 10 la vestimenta constituye un elemento que define su identidad, pero este no se encuentra tan arraigado a su autopercepción como wayuu como otros elementos, entre los que se encuentran su lengua materna, la pertenencia a un clan (*eiruku*), sus tradiciones y rituales, así como su cosmovisión. En el caso de los estudiantes de grado 8vo de la IED Arborizadora Baja, la construcción de la identidad se da a partir de la relación con los pares, por lo cual la adopción del estilo Hopper es solo una de las posibles variantes que se pueden experimentar.

4. DISCUSIÓN

La discusión de la investigación se da a partir de las cuatro categorías de análisis:

Estética del vestuario. Esta categoría relaciona los gustos musicales, religiosos y culturales de los estudiantes en donde también se refleja un aspecto importante de la identidad y la expresión personal, ya que, esta estética según Acevedo (2020) y las preguntas de la caracterización pueden ser un medio de comunicación no verbal que revela afiliaciones culturales, valores, creencias y pertenencia a una cultura urbana o a una comunidad indígena específica.

Identidad Cultural. Esta categoría no se limita a los elementos tangibles, sino que también incluye aspectos intangibles y abstractos que definen la afiliación cultural de los estudiantes, tal y como lo señala Toledo (2012), ya fuera a su comunidad indígena o a la cultura urbana a partir de relacionar las tradiciones y características, expresiones culturales, cosmovisión e indumentaria de un grupo poblacional. Así mismo, es importante rescatar que no solo se trata de adoptar aspectos de una cultura, sino también de mantener y celebrar la herencia cultural de los antepasados.

Cultura wayuu. Aquí se mencionan dos aspectos centrales de la identidad cultural de los Wayuu: su lengua nativa, el Wayuunaiki, y una cosmovisión particular (Calderón, 2018). Estos elementos culturales son fundamentales para la comprensión de la identidad y la forma en que esta comunidad se relaciona con el mundo a partir de su herencia y su contexto propio, en especial los estudiantes de la CEI 10 sede Warawarao. También, se puede evidenciar las relaciones existentes entre la cultura y la expresión personal de los estudiantes.

Cultura hip – hop. Se destacan la estrecha relación entre la música, la identidad de esta cultura urbana, la forma de vestirse y su forma de relacionarse con otros en la escuela, además reconocen que no solamente la componen los jóvenes, sino también las personas que referencian como miembros de la comunidad y barrio donde viven, quienes se han visto

influenciados culturalmente en un mayor impacto particular en adolescentes y jóvenes de estratos I y II de la ciudad (Manotas y Ovalles, 2017).

5. CONCLUSIONES

La construcción de la identidad es un proceso complejo, individual y multifactorial, donde además del vestuario intervienen factores de orden social, político, económico y cultural que escapan a los fines de esta investigación. Sin embargo, a partir de las categorías abordadas para esta investigación se pudo constatar que ambos conglomerados asumen la identidad como un proceso interno que se da con el reconocimiento de sus inquietudes, nexos y preferencias particulares; pero también, a partir de un aspecto externo que se manifiesta en la vestimenta, costumbres, lengua y tradiciones, los cuales permiten construir referentes comunes con aquellos que tienen una percepción del mundo afín.

En cuanto a la estética del vestuario, es importante mencionar que los estudiantes del grado 7mo del CEI N° 10 sede Warawarao, se encuentran familiarizados con tres tipos de atuendo: el primero de ellos, es el de su uniforme escolar, el cual sigue las tendencias de la vestimenta tradicional wayuu debido al carácter etnoeducativo de la institución. El segundo, es aquel que se emplea para las actividades culturales o sociales de gran relevancia y se ciñe estrictamente a los patrones de vestimenta ancestral. Por tanto, los chicos deben llevar el wayuuco, sombrero tejido y las sandalias waireñas; mientras que las chicas deben lucir mantas (preferiblemente rojas), una pañoleta en la cabeza y las sandalias waireñas; además de adornar su cara con símbolos alusivos a la cultura wayuu. Generalmente, este tipo de traje se emplea cuando los estudiantes van a bailar la yonna como parte de las actividades de difusión cultural del centro y una vez culminados estos actos generalmente reemplazan su vestimenta.

El tercer atuendo de los estudiantes wayuu es aquel que emplean en situaciones de intercambio social que no se encuentran ligadas a su cultura (fiestas, bailes, bazares, etc.) y en las cuales les agrada lucir elegantes e informales. Por tanto, se emplean atuendos occidentales como cualquier otro joven del país. Esto se caracteriza por el uso de jeans, poloches, zapatillas deportivas (en los chicos); mientras que en el caso de las chicas se advierten vestidos cortos, shorts o lycras, zapatillas deportivas o botas, entre otros.

Pasando al caso de los estudiantes del grado 8vo la IED Arborizadora baja, se observa que prevalecen dos tipos de vestimenta: la primera de ellas es el uniforme escolar, el cual es llevado por algunos estudiantes con estricto apego a lo establecido por la institución: falda a cuadros para las chicas y el pantalón de vestir de color azul junto a la camisa blanca para los chicos.

Sin embargo, algunos de ellos lo modifican en función a sus tendencias particulares, utilizando tallas más anchas para dar la impresión de holgura de su vestimenta o incluyendo cadenas, anillos y zapatillas deportivas de estilos y colores que no acepta la institución. Si bien lo anterior se evidencia con mayor relevancia en los chicos, algunas chicas se sienten impactadas por este atuendo en sus compañeros.

En actividades informales realizadas por la institución y en las que se permite acudir sin uniforme, buena parte de los chicos utilizan atuendos hooper, lo cual no significa que se encuentren vinculados a esta cultura, sino que siguen una tendencia de la moda reflejada en la televisión o las redes sociales. Aquellos que si se adhieren a esta cultura se caracterizan por los atuendos holgados, sudaderas por debajo de la cadera, utilización de cadenas que sobresalen del poloche o playera, además de las características gorras o cachuchas. Algunas chicas que siguen esta tendencia suelen ser más discretas, pero de igual forma emplean atuendos anchos, jeans rotos y camisetas que suelen cubrir con chaquetas. Asimismo, suelen usar gorras de chicas o pasamontañas.

6. REFERENCIAS

Acevedo, Q. (2020). *Estéticas del vestuario del punk medallo, como resistencia frente al fenómeno del narcotráfico durante los años (1980 a 1985)*. [Trabajo de Grado. Presentado como requisito para optar al título de Especialista en Comunicación Educativa]. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Andrade, J., García, S., Mahmud, I. y Petit, C. (2010). *Diseño editorial experimental sobre los Ashein (vestimenta) actual de la etnia wayuu, dirigido a adolescentes.* [Tesis para optar al grado de Diseñador Gráfico]. Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín.

Álvarez, G. y Martín, C. (2006). *La Investigación Cualitativa*. (15 de octubre) uaeh.edu.mx/. https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n3/e2.html

Barrera, M. (2023). *Comprensión de las tradiciones y creencias en la construcción de la identidad cultural de los jóvenes universitarios de la Etnia Kankuama en la ciudad de Valledupar.* [Trabajo de Grado para Optar al Título de Magister en Psicología Comunitaria]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) Sede Valledupar.

Calderón, G.M. (2018). (11 de septiembre de 2023). *Historias de la nueva sangre Wayuu: sueños ancestrales que nacen entre el sol y la arena*. Radionica. https://www.radionica.rocks/regiones/historias-de-la-nueva-sangre-wayuu-suenos-ancestrales-que-nacen-entre-el-sol-y-la-arena.

De La Torre, C. (2017). *Libro de Identidad.* Editorial Lulú.

Manotas, M.R y Ovalles, P.L (2017). Impacto Social y Cultural del Hip Hop. *Revista Convicciones* 4 (7).

Martí, J. (2012) *La investigación – acción participativa. Estructura y Fases.* (16 de octubre de 2023) Redcimas.org. https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMarti_IAPFASES.pdf

Medina, R. (2019). *Indumentaria e identidad: análisis de la vestimenta de la mujer indígena desde el diseño.* [Tesis Doctoral] Universidad de Palermo.

Montes, A., Mejía, S., Gil, M. y Ceballos, L. (2021). Perfiles de consumo socialmente responsable de vestuario: Estudio de consumidor en la ciudad de Medellín. *Vía Innova 8(1), 42–59. https://doi.org/10.23850/2422068X.3936*

Nieto, B. (2016) *Investigación-Acción en la enseñanza.* (28 de septiembre de 2023) Campus Educación. https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/investigacion-accion-en-la-ensenanza/#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%2Dacci%C3%B3n%20es%20un,descubrimiento%20de%20las%20debilidades%20pedag%C3%B3gicas

Patiño, C. (2020). *La moda como discurso en la expresión de la identidad a partir de la marca "A la final".* [Trabajo de Grado para optar al título Comunicación e Informática Educativa]. Universidad Tecnológica de Pereira.

Rivera, S. (2017). *La dimensión estética de la moda y su relación con el arte contemporáneo.* [Tesis para optar al Grado de Magíster en Artes con mención en Teoría e Historia del Arte]. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Rodríguez, C. (2022). Identidad en el vestuario en tiempos de redes y masificación. *Comunife 22 (1) 31-37.* https://orcid.org/0000-0002-9730-6908

Tabares, H. (2022). El vestuario como una herramienta para la búsqueda de expresión identitaria. *Revista A 21 12 (23) 1-7.* https://doi.org/10.53972/RAD.eifd.2022.4.24

Toledo, J.M (2012). Sobre la construcción identitaria. *Revista Atenea 506* (2) 43-56. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-04622012000200004

Toribio, L. y Álvarez, R. (2019). La moda y su influencia cultural adolescente. *Arte Individuo y Sociedad 31 (2) 409-423.*

Vergara, A. (2022). *El papel de la moda en la construcción y expresión de la identidad.* [Tesis para optar al grado de socióloga]. Universidad de Antioquia.

96

EDUCAR PARA O FUTURO: A UTOPIA POSSÍVEL

Ana Catarina Pimpão[1]
P. Alexandra Nascimento[2]

1. INTRODUÇÃO

Na educação especial, "educar para o futuro" é um conceito amplo que envolve o desenvolvimento de competências e habilidades úteis para a vida adulta, seja no mercado de trabalho, na convivência social ou na realização pessoal. No campo da educação inclusiva, significa o desenvolvimento de competências cognitivas, emocionais e sociais, a partir da promoção de práticas socioeducativas que capacitam os alunos com necessidades especificas a exercer os seus direitos e deveres na sociedade (Pappámikail, Beirante & Cardoso, 2022).

Do ponto de vista filosófico pode ser uma utopia educacional, por transmitir uma visão idealizada e esperançosa da educação enquanto prática transformadora dos alunos e das comunidades. Ainda assim, na educação inclusiva essa utopia reflete o desejo de construir um mundo sem barreiras — físicas, sociais, culturais e pedagógicas — no qual seja possível uma convivência equitativa e respeitosa entre todas as pessoas (Pinto, 2012), valorizando não apenas a coexistência na sociedade, mas a participação ativa de todos os cidadãos e o seu papel no desenvolvimento das comunidades.

Apesar dos avanços legislativos no campo da inclusão, persiste uma dicotomia entre a utopia da inclusão plena e a realidade educacional. Neste sentido, surgem três questões que orientam o artigo: Qual o significado de "educar para o futuro" numa sociedade que se pretende inclusiva. A educação inclusiva é uma realidade ou utopia. Qual o papel do professor na concretização da inclusão.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável[3] perspetiva a educação para o futuro sustentada numa educação inclusiva, equidade e de qualidade no ensino. Igualmente, valoriza uma educação que possibilite o desenvolvimento do potencial, máximo, de cada pessoa e contribua para sociedades mais justas e resilientes. Logo, o ato educativo deve ser sustentado por uma ação sociopedagógica que promova a igualdade de oportunidades no acesso e no

[1] ISCE – Instituto Superior de Lisboa e Vale do Tejo
[2] CI-ISCE – Instituto Superior de Lisboa e Vale do Tejo
[3] ODS 4

sucesso educativo, fomente a participação e respeito pela diversidade individual e cultural dos alunos e, que favoreça as relações comunitárias e a articulação escola comunidade local (UNESCO, 2017).

A Agenda também destaca a necessidade de elevar os níveis de escolaridade e conhecimento da população para a construção de um futuro mais equitativo e sustentável (UNESCO, 2017). Para atingir o objetivo, é essencial investir em duas dimensões estruturantes:

- fomentar uma cultura inclusiva nas escolas onde a diversidade seja valorizada;
- formar e capacitar os agentes educativos, as famílias e a comunidade.

Neste âmbito, a Comissão Europeia (2021) lançou iniciativas para a promoção de ambientes educativos inclusivos, destacando a importância do acolhimento da diversidade e o apoio aos alunos na sua valorização, respeito e integração. No que diz respeito à formação dos professores, a Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial (2012) já referia a necessidade de os preparar para trabalharem em contextos inclusivos, sugerindo a existência de currículos individualizados sobre educação especial nos programas de formação inicial e continuada.

Essas duas dimensões, repletem a importância da implementação de campanhas de sensibilização nas comunidades e, a formação contínua de professores e dos agentes educativos, como medidas essenciais para desconstruir preconceitos e promover práticas inclusivas nas escolas e nas comunidades.

Porém, nem sempre os contextos estão preparados para desenvolver estas dimensões, por exemplo: a ausência de adaptações físicas nas escolas, impede que alguns alunos com deficiência participem plenamente na vida escolar; a carência de recursos tecnológicos e materiais pedagógicos inclusivos (braille, audiolivros, softwares de acessibilidade e outros) podem comprometer a qualidade do ensino (Mulliken & Atkins, 2009).

Para tal, é imprescindível o investimento em infraestrutura acessível e na aquisição de materiais que atendam às necessidades específicas destes alunos. Segundo o Ministério da Educação (2018), a educação inclusiva não se limita à escola, as famílias, comunidades e redes de apoio têm um papel crucial, mas nem sempre estão preparadas para colaborar nesse processo. O desconhecimento sobre direitos e práticas inclusivas pode limitar o compromisso devendo-se, por isso, promover o diálogo, orientar e fomentar espaços de interação para fortalecer a cooperação entre todos.

De salientar que, Portugal, tem um caminho de progresso na educação inclusiva. Os últimos estudos refletem a mudança progressiva das formas de ensinar, com abordagens socioeducativas mais relacionais (entre escolas, famílias e crianças com deficiência), inclusiva e colaborativas (Ministério da Educação, 2018). Ainda assim, a partir da aplicação legislativa nacional, consideramos a refletir sobre a aplicabilidade dos seguintes subpontos:

,

1.1. Segregação de Minorias

A segregação de alunos com deficiência, nomeadamente dos surdos é debatida no contexto da educação inclusiva. Estes alunos são retirados das turmas regulares e integrados em escolas especializadas, mas será esta separação, de facto, inclusão? A reflexão remete para o paradoxo da inclusão, entre a intenção de beneficiar de apoio especializado e o efeito segregador dessa medida aplicada (Barton, 1997; Ainscow, 2005).

Embora a escola especializada possa justificar a necessidade da ação direcionada, este modelo pode dificultar a construção de uma cultura de respeito à diversidade e de aprendizagem conjunta, pois a exclusão dos alunos com deficiência do ensino regular pode intensificar a diferença (Booth & Ainscow, 2002) e a segregação dificultar o desenvolvimento de habilidades sociais, de adaptação e participação social (Mittler, 2000).

Concluindo-se, se a educação inclusiva pressupõe um modelo educacional dialogante entre a diversidade e a aprendizagem colaborativa (Freire, 1996) essa segregação diminui a oportunidade de construir ambientes educativos que valorizem a diferença e o respeito mútuo, reduzindo não apenas o acesso à educação, mas a participação efetiva na escola e na sociedade (UNESCO, 2005). Esta abordagem, restringe as oportunidades de interação e convivência envolve o risco de exclusão social (Pappámikail, Beirante & Cardoso, 2022). Logo, as práticas educacionais não podem ficar limitadas ao contexto de sala de aula, devendo ser complementadas com estratégias socioeducativas, que fomentem a aquisição de competências socioemocionais, transversais e verdadeiramente inclusivas, em que os alunos partilhem o espaço escolar e aprendam independentemente das suas diversidades.

1.2. Língua Gestual vs. Leitura Labial: A Tensão entre Identidade e Inclusão

A ênfase na língua gestual dentro da comunidade surda representa não apenas um meio de comunicação, mas também um elemento central na construção da identidade cultural e linguística desse grupo. Conforme Correia (2018) a língua gestual é considerada essencial no currículo educacional dos alunos surdos, fortalecendo o seu sentido de pertença à sociedade. No entanto, a priorização da língua gestual em detrimento da leitura labial, impulsiona a reflexão sobre os seus impactos na inclusão social. Especificamente, reflete-se se o uso predominante da língua gestual favorece a inclusão ou, paradoxalmente, fortalece as barreiras comunicacionais entre pessoas surdas e ouvintes. E, embora a leitura labial possa facilitar a interação com a maioria da população, o seu ensino pode ser percebido como uma estratégia de adaptação unilateral, que desvaloriza a linguagem usada pela maioria das pessoas e a identidade cultural.

Esta tensão reflete um debate mais amplo sobre acessibilidade e diversidade linguística. Para mitigar esses desafios, Souza e Fernandes (2023) enfatizam a necessidade de uma abordagem que concilie a valorização da identidade cultural surda com estratégias que ampliem a interação social e a adoção de práticas educacionais e sociais que promovam a interação entre diferentes grupos, garantindo o respeito à diversidade e ampliando as possibilidades de comunicação em contextos plurilíngues.

1.3. Integração de Alunos Surdos na Escola

A integração de alunos surdos no ambiente escolar compreende abordagens que consideram a competência na Língua Gestual Portuguesa (LGP) e o desenvolvimento de habilidades adicionais, como a leitura labial, mas tendo os subpontos anteriores, poderá existir inclusão quando a comunicação com uma parte da comunidade escolar permanece limitada.

A legislação exige ambientes bilíngues para alunos surdos, garantindo a LGP como primeira língua e como segunda o português escrito (Decreto-Lei n.º 3/2008). No entanto, a implementação enfrenta desafios: a educação bilíngue é um direito e procura promover tanto o desenvolvimento linguístico quanto a inclusão. A inclusão dos alunos surdos nas escolas, sustentado por políticas públicas e recomendações internacionais, tem associado um ideal educacional e social, no entanto, na prática educativa a concretização desse ideal enfrenta desafios estruturais, pedagógicos e culturais que comprometem a sua eficácia (Carmo et al., 2007).

O desafio da inclusão está em equilibrar o reconhecimento da identidade linguística das pessoas surdas com a sua integração na sociedade ouvinte. O uso exclusivo da LGP, sem estratégias complementares, como leitura labial ou língua portuguesa escrita acessível, podem reforçar barreiras em vez de eliminá-las (Rodrigues & Almeida, 2022).

2. MÉTODO

Metodologicamente, no estudo adotou-se uma abordagem qualitativa e interpretativa contextual, suportada na observação participante e na análise da prática pedagógica (Flick, 2009) a uma turma do ensino básico, composta por 19 alunos, na qual um tinha uma deficiência auditiva profunda (com surdez total).

A abordagem adotada insere-se no paradigma da investigação-ação, destacando a natureza reflexiva e colaborativa na promoção da melhoria contínua da prática docente e de estratégias inclusivas (Franco & Figueiredo, 2024).

Foi opção metodológica a recolha de dados no contexto da prática pedagógica através da observação participante e entrevistas, por permitir a análise detalhada das interações e processos sociais e, da compreensão das dinâmicas de ensino-aprendizagem (Bogdan & Biklen, 1994);

Como instrumentos, destaca-se os diários de campo, que documentam as interações, dificuldades comunicacionais do estudante e estratégias pedagógicas adotadas pela professora e, grelhas de registos descritivos das entrevistas a outros professores. A triangulação dos dados, permitiu múltiplas fontes de informação e a conjugação dos discursos com os comportamentos, assegurando a credibilidade e validação das perceções obtidas (Flick, 2009).

3. RESULTADOS

Para efeitos de estudo empírico, os dados apresentados, referem-se ao aluno com surdez, doravante designamos de “J.” e respetivas interações com os demais. A orientação interpretativa centrada na descrição dos comportamentos, concebeu a realidade educativa como dinâmica, holística e divergente, realçando a compreensão e interpretação da realidade a partir da interpretação dos discursos dos professores. Este processo foi essencial para promover uma cultura de ensino reflexivo e colaborativo, alinhada com as propostas de Franco e Figueiredo (2024).

“J.” começou a aprender língua gestual desde o 2º ano de vida, em casa, pois os pais participavam em diversos cursos para conseguirem comunicar de forma eficiente. Embora, tivesse fluência em língua gestual, ao ingressar numa escola regular, presenciava-se as dificuldades na interação com os colegas e professores. A maioria não sabia língua gestual e “J.” não sabia ler lábios ou a comunicar por outras formas adaptativas.

Descritivamente, ao nível comportamental, “J.” mostrava-se disposto a participar nas atividades em sala, no entanto demonstrava dificuldades na interação com os demais alunos, decorrer da intervenção pedagógica foram analisados os depoimentos dos professores e realizadas reflexões que ilustram essa realidade.

Na aprendizagem, em sala de aula, isolava-se. Com um intérprete de língua gestual, compreendia as aulas, mas não conseguia interagir nos intervalos. Aos poucos, foi-se demostrando irritado e agressivo, interpretado como ausência de formas de comunicação. Os alunos mais novos tentaram incluí-lo, mas, com o tempo, estes perderam o interesse.

Os professores, apesar de bem-intencionados, também não estavam preparados para lidar com a situação de um aluno que não falava. Nas entrevistas individuais referiram que assumiam que “J.” estava a ser incluído, pelo facto de estar presente na sala de aula, com os restantes alunos. Porém, em reflexões conjuntas, reconheceram que, provavelmente, deixaram “J” à parte dos restantes, por não poder participar nas conversas ou interações grupais.

Em pequenos grupos, “J”, demonstrava-se interessado e cooperativo em atividades que envolviam jogos. Na reflexão, tomada a consciência, os professores passaram a considerar a distribuição dos alunos e, a incluir “J” em pequenos grupos, que se mostravam mais empáticos e sensíveis às suas diferenças – observando-se a sensibilização de alguns alunos, em tentar explicar a outros o que “J” dizia, e a expressarem a necessidade de conhecer formas de comunicar com o colega.

Do contexto escolar (registos de observação e análise de conteúdo) emergiram categorias indutivas relacionadas com a socialização (comunicação e interação) e a prática pedagógica (formação de professores, apoio pedagógico e estratégias de inclusão). Ao estruturar os dados, relacionaram-se desafios pedagógicos e estratégias aplicadas, promovendo a melhoria contínua do ensino. A categorização, permitiu identificar padrões nas interações pedagógicas e estabelecer com os professores propostas de ações com vista a soluções dos problemas (tabela 1).

Tabela 1

Tabela de Categorização Especifica da Observação Realizada

Categoria	Observação	Padrões e Tendências Recorrentes	Ações/soluções
Desafios de comunicação	Dificuldade de J. em interagir com colegas e professores devido à barreira da linguística.	• Colegas e professores não conhecem língua gestual. • J. não domina a leitura labial. • Falta de estratégias adaptativas de comunicação na escola.	• Introdução de aulas de língua gestual para colegas e professores. • Uso de gestos naturais e escrita facilitadores da comunicação. • Sensibilização da turma sobre inclusão.
Interação entre pares	Relação de J. com colegas na sala de aula e nos momentos informais.	• Inicialmente, os colegas mostravam interesse em comunicar. • Com o tempo, a falta de ferramentas de comunicação reduziu essa interação. • J. participa pouco nas brincadeiras. • Maior tendência ao isolamento e exclusão social.	• Atividades lúdicas e jogos que incentivem a participação dos alunos. • Estruturar momentos de socialização sendo a comunicação facilitada. • Promover uma cultura de inclusão na escola.
Formação dos professores	Preparação inadequada dos professores para trabalhar com alunos surdos.	• Professores não têm formação específica sobre ensino inclusivo. • Assumem que a presença de J. na sala já é suficiente para inclusão.	• Formação contínua dos professores. • Criação de materiais pedagógicos acessíveis.
Apoio pedagógico	Recursos promotores da aprendizagem de J.	• J. compreende os conteúdos apenas com intérprete. • Falta de materiais didáticos adaptados. • Pouco uso de tecnologias de apoio / jogos.	• Uso de tecnologias de apoio. • Adaptação dos materiais didáticos com recursos visuais e vídeos acessíveis.
Estratégias para inclusão	Medidas que melhorariam a experiência de J. na escola.	• Ensino de língua gestual aos colegas e professores.	• Políticas institucionais de inclusão mais eficazes.

		• Uso de tecnologias de apoio. • Momentos estruturados para socialização. • Formação contínua para professores.	• Parceria com associações de surdos para apoio na inclusão. • Monitorização e avaliação das práticas inclusivas.

4. DISCUSSÃO

O caso apresentado destaca a importância de educar para uma sociedade inclusiva. A observação dos comportamentos e discursos permitiram identificar padrões e tendências de comportamentos dos alunos e professores, que alterados contribuíram para a melhoria das práticas pedagógicas do professor (Bardin, 2013), ou seja, a inclusão vai além da presença física, exigindo adaptações pedagógicas, sociais e comunicacionais para garantir a participação plena de todos, caso contrário, a escola pode perder a sua relevância para os alunos (Pinto, 2012).

É essencial criar ambientes onde a diversidade seja um ponto de partida para um ensino equitativo e com igualdade de oportunidades (UNESCO, 2005; 2017). Todavia, quer a legislação e orientações pedagógicas nacionais/transnacionais, quer o empenho dos professores não parecem ser suficientes para alcançar uma educação totalmente inclusiva, ou seja, será a inclusão plena um objetivo que permanece uma utopia.

O caso de "J." transparece que, apesar dos avanços nas políticas de inclusão - Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro ou do Programa Curricular de Língua Gestual Portuguesa (Carmo et al., 2007), as dificuldades de comunicação, a falta de formação dos professores e a ausência de estratégias eficazes de socialização ainda são desafios persistentes. Igualmente, indica que a inclusão não se limita ao ato de matricular o aluno no sistema de ensino regular, mas exige mudanças estruturais e culturais.

Porém, embora a inclusão plena possa parecer utópica, a mudança de comportamento de alunos e professores demostrou avanços na convivência da turma e, o ambiente escolar e as relações estabelecidas tornam-se formas de acessibilidade e integração, aproximando-se do ideal de inclusão. Para garantir a inclusão efetiva a educação deve incluir estratégias de adaptação e promover a comunicação (Pappámikail, Beirante & Cardoso, 2022).

O caso apresentado, perspetiva contributos para cada agente social, nomeadamente:

- aproximar o contexto de ensino, alunos, famílias e comunidade para atingir uma educação inclusiva, que seja efetiva e não ideal ou utópica;
- desenvolver estratégias educativas, como ensinar língua gestual para alunos e professores, integrar gestos básicos nas aulas para facilitar a interação e investir na formação contínua dos professores para atender às necessidades dos alunos com deficiência;

- usar tecnologias de apoio à inclusão, particularmente ferramentas que permitam legendas automáticas, apps de tradução de língua gestual e recursos visuais ajudam no acesso aos conteúdos e na interação com os colegas;
- fomentar momentos estruturados de brincadeira que incentive a participação e evite o isolamento.

Fora do ambiente de sala, as escolas devem:

- avaliar continuamente as suas estratégias inclusivas; aplicar as orientações das políticas educativas e das práticas de inclusão;
- adaptar os espaços, recursos e criar ambientes promotores de bem-estar geral e adaptados às necessidades de qualquer pessoa;
- potenciar a educação social, informar e sensibilizar os agentes educativos, as famílias, os alunos e as comunidades para estas e outras problemáticas, bem como abrir o espaço escolar à comunidade e fazer do espaço comunitário um local de aprendizagem.

A inclusão plena pode ser ideal ou uma utopia a atingir, mas à medida que todas estas estratégias vão sendo implementadas e reforçadas existirá um empoderamento individual com reflexos na comunidade e de contributo para a construção de um sistema educativo e social mais equitativo, sustentável e, mais, pleno em direção aos direitos humanos.

5. CONCLUSÕES

A combinação entre a investigação sobre a própria prática, a observação participante e a reflexão pedagógica revelaram-se uma abordagem metodológica eficaz para o aperfeiçoamento da prática pedagógica e para a compreensão aprofundada das interações educativas no contexto estudado. Esta metodologia permitiu a identificação de desafios e a formulação de propostas concretas para a promoção da inclusão educacional, alinhadas com as diretrizes contemporâneas de educação inclusiva.

Ainda assim, permanece a questão: será possível alcançar uma educação totalmente inclusiva. Se, por um lado, avançamos para modelos educativos mais acessíveis, por outro, a inclusão plena ainda parece um objetivo distante, exigindo um esforço contínuo por parte das instituições: escolas, famílias e sociedade.

Neste campo a entidade escola tem um importante papel, pois a inclusão é um caminho que exige compromisso contínuo de todos e, o investimento político em estratégias concretas, que permitam transformar a utopia da inclusão num objetivo cada vez mais próximo da realidade.

Para futuras investigações, propomos explorar estratégias socioeducativas que permitam o pleno do desempenho dos alunos surdos, assim como, estudar o impacto das diferentes tecnologias de apoio aos alunos surdo enquanto oportunidades de aprendizagem e interação com as crianças não surdas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial (2012). Perfil de Professores Inclusivos. Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial.

Ainscow, M. (2005). *Desenvolvendo sistemas educacionais inclusivos: quais são as alavancas para a mudança?* Journal of Educational Change, 6, 109-124.

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.* Porto Editora. cap. 1 e 2, p. 48-52.

Bardin, L. (2010). *Análise de conteúdo*. 4. ed. Edições 70.

Barton, L. (1997). *Inclusive education: romantic, subversive or realistic?* International Journal of Inclusive Education, 1(3), 231-242.

Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for inclusion developing learning and participation in schools.* (2ª Ed). Centre for Studies on Inclusive Education.

Carmo, H., Martins, M., Morgado, M., & Estanqueiro, P. (2007). *Programa curricular de Língua Gestual Portuguesa: Educação pré-escolar e ensino básico*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Comissão Europeia. (2021). *Promover a diversidade e a inclusão nas escolas da Europa.* https://www.cm-vfxira.pt/cmvfxira/uploads/writer_file/document/33651/promover_a_diversidade_e_a_inclusao_nas_escolas_da_europa.pdf

Correia, M. (2018). *E do gesto se faz mundo: Aprender/ensinar Filosofia em LGP* [Tese de Doutoramento, Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto.

Flick, U. (2009). Pesquisa qualitativa e quantitativa. In: FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. cap. 3. p. 39-49.

Franco, A., & Figueiredo, M. (2024). *Investigação da prática docente no ensino superior: Uma abordagem reflexiva*. *Revista de Pesquisa e Ensino*, *12*(1), 23-40.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa.* Paz e Terra.

Mulliken, A. & Atkins, A. (2009). *Academic Library Services for Users with Developmental Disabilities.* https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02763870902873461

Ministério da Educação. (2018). *Educação inclusiva: Manual de apoio à prática*. Direção-Geral da Educação. https://afc.dge.mec.pt/sites/default/files/202002/Ministerio_da_Educacao_2018_Educacao_Inclusiva_Manual_de_Apoio_a_Pratica.pdf

Mittler, P. (2000). *Working Towards Inclusive Schools: Social Contexts*. David Fulton Publishers Ltd.

Pappámikail, L., Beirante, D., & Cardoso, I. (2022). *Conjunto de materiais: Educação inclusiva. Módulo 2: Diversidade, equidade e inclusão*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.

Portugal. (2008). *Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro*. Diário da República. https://dre.pt/

Rodrigues, P., & Almeida, C. (2022). *Inclusão e acessibilidade: Desafios na educação bilíngue para surdos em Portugal*. Revista de Educação e Sociedade, 10(2), 45-62.

Souza, L. A., & Fernandes, S. R. (2023). *Uma revisão sistemática sobre bilinguismo na educação de surdos*. *Revista Cadernos de Educação*, 21(1), 45-67.

UNESCO (2005). *Orientações para a inclusão - Garantindo o Acesso à Educação para Todos*. Organização das Nações Unidades para a Educação, Ciência e Cultura.

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals: learning objectives Education for Sustainable Development Goals: learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

97

PROCESO DE VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA DOCENTES CON ALUMNADO TEA

Sofía Torrecilla Manresa
M Gloria Gallego-Jiménez
Mª Ángeles Diego Mantecón

1. RESUMEN

El objetivo del presente estudio ha sido describir el proceso para validar un cuestionario para evaluar las creencias, percepciones y actitudes de los docentes hacia los estudiantes con TEA. En el ámbito educativo, el rendimiento y la integración de los estudiantes con TEA dependen tanto de sus características individuales como del contexto, incluyendo el ambiente escolar, el apoyo familiar y las actitudes de los docentes. Este cuestionario quiere comprobar si las expectativas de los docentes y el entorno educativo puede influir en el desarrollo cognitivo, conductual y socioafectivo de estos niños. Se presenta el procedimiento del diseño y construcción del instrumento compuesto por 25 ítems y 5 preguntas abiertas. En concreto se explica el proceso de validación de con las apreciaciones realizadas por cinco expertos para la obtención del cuestionario DocenTEA. Este estudio es fruto de un proyecto de investigación de los Grados de Educación y Humanidades que surge de la Universidad San Pablo CEU.

Palabras clave: actitudes del profesorado; creencia docente; cuestionario; trastorno del espectro Autista.

2. INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo que, desde su definición, ha sido objeto de números estudios debido a su complejidad y a la diversidad en su manifestación clínica. Existen rasgos concretos que definen a este tipo de trastorno, entre ellos se destaca unos específicos: dificultades persistentes en la comunicación social y patrones repetitivos o restrictivos de comportamiento (Page et al., 2022) Sin embargo, algunos estudios concretos como por ejemplo el de Chan et al. (2023) indican cómo estas características citadas previamente pueden variar. De hecho, se puede percibir cómo existen alumnado con alta funcionalidad y habilidades excepcionales en áreas específicas, en contraposición con otros

estudiantes con discapacidades graves que requieren un apoyo intensivo para sus actividades diarias (Genovese & Butler, 2020; Mottron & Bzdok, 2020). Este amplio espectro de manifestaciones es la base de dicho trastorno del desarrollo, que resalta tanto la diversidad como los desafíos que todo ello plantea en la investigación, diagnóstico y tratamiento clínico.

En los últimos años, la prevalencia del Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha experimentado un incremento significativo. Este fenómeno se atribuye, en parte, a una mayor sensibilización social y a la evolución de los criterios diagnósticos. Investigaciones recientes en los campos de la medicina, la psiquiatría y la psicología han evidenciado que, en España, la tasa de diagnósticos de TEA se ha multiplicado por cuatro en la última década.

Actualmente, se estima que más de 450.000 personas en España presentan TEA, lo que representa cerca del 1% de la población. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), principal referencia en salud mental establece tres niveles de apoyo para el TEA: el nivel 1, que requiere un grado moderado de asistencia; el nivel 2, que implica una necesidad sustancial de apoyo; y el nivel 3, que demanda un nivel de apoyo altamente significativo. Además, el diagnóstico puede incluir especificaciones adicionales, como la presencia de discapacidad intelectual o alteraciones en el desarrollo del lenguaje (Bertelli et al., 2025) Asimismo, se está comprobando que muchas personas no reciben evaluación hasta llegar a la edad adulta y en su mayoría son mujeres.

Se ha de mencionar que en el “Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales” (DSM-5) donde se recoge y diagnostica enfermedades psiquiátricas, en medicina y psiquiatría de trastornos mentales, representó un cambio significativo al unificar subcategorías previamente diferenciadas, como el síndrome de Asperger o el trastorno generalizado del desarrollo no especificado, bajo un diagnóstico único. Este ajuste intentó reflejar mejor la naturaleza dimensional del TEA y promover un enfoque más inclusivo, sin embargo también ha generado controversias sobre si esta ampliación del espectro responde a una realidad biológica subyacente o si es el resultado de criterios más amplios y menos precisos (Mottron & Bzdok, 2020).

Esta modificación ha influido en la identificación de casos, la interpretación de los datos epidemiológicos y en el desarrollo de herramientas diagnósticas como el ADOS-2 y el ADI-R -es una entrevista clínica que permite una evaluación profunda de sujetos con sospechas de autismo. En concreto es una evaluación estandarizada y semiestructurada que se utiliza desde los 18 meses de edad hasta la adultez- han mejorado la detección, pero aún presentan limitaciones en su capacidad para diferenciar el TEA de otros trastornos del neurodesarrollo.

Una de las aproximaciones científicas para entender la heterogeneidad del TEA ha sido clasificarlo en dos subtipos: idiopático y sindrómico. El TEA idiopático, o no sindrómico, no presenta causas genéticas claras y se cree que su origen es multifactorial, involucrando factores genéticos y ambientales. En cambio, el TEA sindrómico está vinculado a mutaciones genéticas específicas y síndromes como el X Frágil o el síndrome de Rett, representando hasta el 40% de los casos, con una mayor heredabilidad y correlatos biológicos más definidos. Sin embargo, la

distinción entre ambos tipos no es siempre clara, ya que algunos casos idiopáticos podrían ser clasificados como genéticos con el avance en la investigación molecular (Genovese & Butler, 2020).

En el ámbito educativo, las diferencias en el TEA tienen importantes implicaciones, ya que el rendimiento y la integración escolar dependen no solo de las características individuales del estudiante, sino también del contexto, como el ambiente escolar, el apoyo familiar y las actitudes de los docentes. Las expectativas y creencias de los docentes son clave en el desarrollo de estas habilidades y en el éxito escolar del estudiante. Además, el entorno educativo y social influye significativamente en el desarrollo cognitivo, conductual y socioafectivo de los niños con TEA (Quero y Cañete, 2022).

No obstante, el rol específico de las creencias de los docentes ha sido menos explorado. Estas creencias no solo influyen en cómo los docentes perciben a los estudiantes con TEA, sino también en las estrategias pedagógicas que emplean, lo que afecta tanto el rendimiento académico como la calidad de vida escolar de estos estudiantes (Romero & Suelves, 2021). Además, las diferencias entre los subtipos idiopático y sindrómico del TEA podrían afectar la manera en que los docentes comprenden y abordan las necesidades educativas de los alumnos, lo que resalta la importancia de investigar esta relación desde una perspectiva diferenciada.

Este estudio tiene como objetivo llenar estos vacíos en el conocimiento mediante un enfoque multidimensional que examine las interacciones entre las características del TEA, el desarrollo cognitivo y las creencias de los docentes. Al distinguir entre TEA idiopático y sindrómico, el estudio busca profundizar en las particularidades de cada subtipo, no solo desde una perspectiva clínica, sino también educativa. Por este motivo, se ha querido desarrollar el proceso de cómo se ha llevado un cuestionario dónde han intervenido expertos de ámbitos de ciencia de la salud.

3. MÉTODO

El proceso de la validación del cuestionario tuvo cinco etapas.

1. La construcción de un instrumento de medida que garantizase la calidad y la eficacia del cuestionario. Así pues, para ello, se determinó la finalidad que tenía: medir las creencias que tenía el docente en el aula ante un alumnado TEA. Se tuvo en cuenta que el cuestionario debería ser contestado por docentes del aula con la finalidad de detectar las percepciones de los maestros.
2. Se definió las características del instrumento, es decir: el contenido, formato de respuesta Likert y la longitud (Esposito et al., 2015)
3. Se empezó a redactar los ítems asegurándose que fueran claros y pertinentes.
4. Se llevó a cabo una revisión crítica de esos ítems por parte de un grupo de expertos implicados en el campo de la educación quienes evaluarían su relevancia y claridad.
5. Se recogieron los datos que especificaron los expertos para cada ítem para el definitivo cuestionario.

En el campo de expertos se centró en aquellas personas que estaban más enfocadas en los diferentes ámbitos pero que estuvieran impartiendo clases en colegios ya que el cuestionario era para docentes.

Tabla 1.

Datos de los expertos para la validación de interjueces

Experto	Género	Área	Estudios académicos	Etapa educativa	Experiencia profesional	Ciudad
1	Femenino	Psicología	Doctora en Educación	Universidad Secundaria Bachillerato	15 años	Barcelona
2	Femenino	Pedagoga	Máster en Psicología Evolutiva	Secundaria Bachillerato	22 años	Madrid
3	Masculino	Educación	Máster en Pedagogía Hospitalaria	Infantil Primaria	19 años	Barcelona
4	Femenino	Psicología	Máster en Pedagogía Hospitalaria	Orientación	22 años	Madrid
5	Masculino	Médico	Doctorado y pediatra	Secundaria y Bachillerato	20 años	Madrid

Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

La versión inicial de la escala, enviada a un panel de cinco expertos, constaba de 5 dimensiones: formación, conocimiento, experiencia docente, afectiva y educación inclusiva. En concreto se debe indicar que en la dimensión formativa se centra en ítems sobre la importancia de la formación que habían recibido o bien la inquietud de cada docente por investigar e indagar. En la dimensión del conocimiento se quiere medir hasta qué punto eran conscientes y conocen sobre los diferentes tipos de TEA. En cuanto a la experiencia detectar según las diferentes edades docentes sí pueden indicar aspectos relevantes fruto de la experiencia docente. En la dimensión afectiva se quiere percibir cómo influye esa empatía afectiva del docente hacia

alumnado de TEA. Por último, la dimensión inclusiva, saber si el hecho de que actualmente se persiga una inclusión en las aulas, si es cierto que se da teniendo a este alumnado en las clases.

Cada dimensión está formada por 5 ítems y una pregunta abierta. Es decir, el cuestionario está formado por 25 ítems de tipo escala Likert y 5 preguntas abiertas. Se pidió a los especialistas que evaluaran cada ítem según tres criterios clave: claridad, relevancia y pertinencia. La claridad hace referencia al nivel de precisión lingüística de la formulación de ítem, frente a la posible ambigüedad. La pertinencia se refiere a la adecuación, idoneidad y relación de la dimensión con el objeto de estudio. Y, por último, la relevancia, se refiere a lo relevante de cada ítem respecto a la dimensión y el instrumento en su conjunto. Para sistematizar las respuestas y facilitar la evaluación, se diseñó una escala ordinal con cinco categorías: óptima, elevada, moderada, baja y nula. Se recogieron las apreciaciones de cada uno de los expertos llegando a un consenso entre los expertos llegando a un acuerdo sustancial, lo que sugiere que el ítem es claro, pertinente y/o relevante dentro del instrumento de evaluación.

Se procedió al análisis de las evaluaciones cualitativas proporcionadas por los expertos, cuyo contenido resultó fundamental para realizar ajustes adicionales en la redacción de los ítems. En esta etapa, se llevaron a cabo modificaciones sutiles pero estratégicas en la formulación de los enunciados, con el objetivo de fortalecer su coherencia, adecuación y precisión terminológica.

Los hallazgos presentados en este estudio subrayan la diversidad y complejidad del Trastorno del Espectro Autista (TEA), lo que refuerza la necesidad de un abordaje multidimensional en su estudio e intervención. La heterogeneidad observada en las manifestaciones del TEA, desde individuos con habilidades excepcionales hasta aquellos que requieren apoyo intensivo para la vida diaria (Genovese & Butler, 2020; Mottron & Bzdok, 2020), refleja la amplitud del espectro y los desafíos que implica su clasificación y tratamiento.

Desde una perspectiva biológica, la división entre TEA idiopático y sindrómico es un aspecto fundamental que aún requiere mayor investigación. Aunque el TEA sindrómico, asociado a mutaciones genéticas específicas, representa hasta el 40% de los casos, la frontera entre ambas clasificaciones sigue siendo difusa debido a los avances en la investigación molecular (Genovese & Butler, 2020; Page et al., 2022)

El presente estudio destaca la importancia del entorno escolar y social en el desarrollo de los niños con TEA, enfatizando a través de la validación de un cuestionario las posibles creencias de docentes en su integración y rendimiento académico (Quero & Cañete, 2022). A pesar de la abundante literatura sobre el impacto del contexto familiar y educativo en el desarrollo del TEA, la influencia de las percepciones docentes ha sido menos explorada (Romero & Suelves, 2021).

Los resultados obtenidos, gracias a la apreciación de los expertos para la validación del cuestionario destinado a evaluar las creencias que los docentes desempeñan tiene un papel crucial en la adaptación del ambiente educativo para los estudiantes con TEA. La validación del instrumento permitió identificar la claridad, pertinencia y relevancia de los ítems, lo que contribuye a su aplicabilidad en futuras investigaciones (Chan et al., 2023) Además, el consenso alcanzado

entre los expertos en educación sugiere que el cuestionario podría proporcionar datos válidos y confiables sobre las percepciones docentes en el aula.

5. CONCLUSIONES

El presente estudio enfatiza la importancia de generar un impacto social transformador mediante la sensibilización y la mejora en la calidad de vida de las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). No cabe duda que a través de la visibilización de sus desafíos y necesidades, se busca incidir en la construcción de una sociedad más empática e inclusiva, promoviendo actitudes de aceptación y apoyo. La comprensión del TEA desde una perspectiva integral, en cuanto que abarca diversos campos, puede permite no solo mejorar la intervención en distintos ámbitos, sino también fomentar políticas y prácticas que favorezcan la equidad y el respeto a la diversidad neurológica. En este sentido, la difusión de información científica rigurosa sobre el TEA resulta esencial para erradicar estigmas y generar entornos que respondan de manera efectiva a las necesidades de estas personas y sus familias.

La construcción de un instrumento de medida implica varias etapas para garantizar la calidad y eficacia de este. En la presente comunicación se ha tratado el procedimiento utilizado para definir con claridad la finalidad del instrumento: qué se quiere medir, a quién se dirige y cuál es su propósito. Igualmente, se presenta el procedimiento utilizado en la validación de juicio de expertos y para la revisión crítica de los ítems.

Dado que el TEA se caracteriza por una gran heterogeneidad en sus manifestaciones y en sus implicaciones tanto clínicas como educativas, futuras investigaciones deberían enfocarse en el desarrollo de estrategias pedagógicas y metodológicas que optimicen la enseñanza y la inclusión de estos estudiantes en el sistema educativo. La formación especializada de los profesionales de la educación es un factor clave para garantizar una atención adecuada y una adaptación curricular efectiva, considerando las particularidades de cada individuo dentro del espectro. Asimismo, la colaboración entre investigadores, docentes y familias puede contribuir a estudiar y profundizar en próximas prácticas basadas en evidencia, asegurando que las intervenciones implementadas no sólo sean efectivas, sino también sostenibles en el tiempo y adaptadas a los diversos contextos educativos.

Para concluir, el equipo de investigación elabora la prueba piloto, organizando la prueba en su formato final para ser aplicado. Posteriormente se aplicará esta prueba piloto a una muestra representativa de la población objetivo, lo que permite identificar posibles problemas y áreas que requieran ajustes, así como llevar a cabo un análisis de las características psicométricas del cuestionario.

6. REFERENCIAS

Bertelli, M. O., Paletti, F., Piva Merli, M., Hassiotis, A., Bianco, A., & Lassi, S. (2025). Eating and feeding disorders in adults with intellectual developmental disorder with and without autism spectrum disorder. *Journal of Intellectual Disability Research*, *69*(2), 153–164. https://doi.org/10.1111/jir.13195

Chan, W. T., Chong, C. L. E., Goh, Z. M., Ling, C. X. X., Tong, R., Davey, M., & Black, M. H. (2023). Realist Evaluation of a Transdisciplinary Mealtime Management Service for Autistic Children. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, *27*(6), 1547–1559

Esposito, T., Muñoz-Castro, F. J., Herrera-Usagre, M., & Periáñez-Vega, M. (2015). Fiabilidad y validez para un cuestionario de satisfacción con la formación continuada en salud: el cuestionario de satisfacción del discente. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, *18*(3), 197-203.

Genovese, A., & Butler, M. G. (2020). Clinical assessment, genetics, and treatment approaches in autism spectrum disorder (ASD). *International Journal of Molecular Sciences, 21*(13), 4726. https://doi.org/10.3390/ijms21134726

Mottron, L., & Bzdok, D. (2020). Autism spectrum heterogeneity: Fact or artifact? *Molecular Psychiatry, 25*(12), 3178–3185. https://doi.org/10.1038/s41380-020-0748-y

Page, S. D., Souders, M. C., Kral, T. V. E., Chao, A. M., & Pinto-Martin, J. (2022). Correlates of Feeding Difficulties among Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 52(1), 255–274.

Quero, F. J. P., & Cañete, L. I. (2022). Funciones ejecutivas en TEA: Análisis de variables contextuales en el desarrollo. *Revista de Discapacidad, Clínica y Neurociencias, 9*(1), 1-14.

Romero, J., & Suelves, D. M. (2021). Efectividad de las intervenciones en funciones ejecutivas en alumnado con trastorno del espectro autista: Una revisión bibliográfica. *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación y Docencia Creativa, (10)*, 1-15.

98

ESTRATEGIAS QUE FOMENTAN EL APEGO SEGURO PARA REGULAR RABIETAS EN EL AULA DE INFANTIL: HERRAMIENTAS PARA LA DETECCIÓN E INTERVENCIÓN

Leyre Nuñez Granero[1]
Olga Cregenzán Royo[2]

1. INTRODUCCIÓN

Las rabietas forman parte del repertorio conductual del alumnado de infantil a la hora de expresar el malestar que experimentan en su día a día (Requelme, 2022). Particularmente, hasta los 3 años, el cerebro del infante es eminentemente emocional por lo que hay una escasa gestión del malestar y su expresión se hace en torno a estas manifestaciones tan desagradables para muchos adultos (Siegel, 2003; Díaz y Bonet, 2005). A partir de esa edad, las rabietas se reducen a través del aprendizaje de estrategias de regulación emocional (Siegel, 2003; Vinuales, 2023) que se desarrollan en base a las conductas que observan en los adultos de referencia, sirviendo así de guías y siendo fomentado por vínculo que el menor tiene con ellos a través del apego establecido (Bleichmar, 2005; Sánchez et al., 2009; Spies y Duchinsky, 2021).

El estilo de apego que un menor desarrolla con su progenitor se genera en torno al primer año de vida como consecuencia de las respuestas habituales que sus cuidadores tienen ante las reacciones emocionales del infante, resultando fundamental para el desarrollo del hemisferio derecho que se encarga de regular y procesar las emociones (Spies y Duchinsky, 2021). Fruto de estas interacciones, podemos encontrar cuatro tipos de apego: seguro, ansioso, evitativo y desorganizado (Main y Weston, 1981), siendo el apego seguro el que proporciona una mejor experiencia para favorecer la regulación emocional (Schore, 2001). Por lo que no es de extrañar que, dependiendo del aprendizaje realizado, encontramos numerosas situaciones en las que personas adultas manifiestan rabietas (Sabater, 2020).

[1] Institución de autor 1. Universidad de Zaragoza

[2] Institución de autor 2. Universidad de Zaragoza.

En el aula de infantil, las rabietas ocurren con frecuencia y suponen una disrupción del funcionamiento habitual pudiendo afectar a la relación del profesorado con el alumnado (Schindler et al., 2015). Así, los maestros generalmente se muestran más cómodos con aquellos infantes que son menos disruptivos en el aula e interactúan más con ellos por iniciativa propia (Wentzel, 1991). Mientras que el alumnado con conductas más desafiantes y agresivas inician un mayor número de interacciones con el profesorado y hay menos iniciativas propias por parte del profesorado hacia ellos (Coplan y Prakash, 2003). Identificar el apego en el aula puede favorecer que los maestros se muestren más comprensivos con sus pupilos y realicen actuaciones más adecuadas con los mismos que favorezcan su regulación emocional (Kennedy y Kennedy, 2004). Además, las relaciones entre el alumnado de infantil y su profesorado pueden predecir el bienestar educativo de los menores en la escuela (Bergin y Bergin, 2009). De hecho, la relación de apego generada con el profesorado puede ser un factor protector para los niños y las niñas que proceden de entornos donde difícilmente han podido desarrollar un apego seguro, como entornos de deprivación o negligencia (Howes y Ritchie, 1999; O'Connor y McCartney 2007). Por lo que, la reacción que el profesorado manifieste ante las rabietas del infante puede resultar compensatoria respecto a los aprendizajes de regulación emocional que este ha adquirido de sus progenitores, habiéndose observado que expresiones de sensibilidad y estrategias de apoyo emocional por parte del profesorado pueden ayudar a que el infante desarrolle un apego seguro con el profesorado y a resolver hasta en un 91% las rabietas manifestadas (Geddes, 2010; Salinas, 2013; Shafer et al., 2022). Por todo ello, resulta fundamental que las intervenciones del profesorado se encomienden a fomentar un buen vínculo entre el alumnado y el profesorado favoreciendo, a su vez, una buena gestión emocional y produciendo mejoras en el comportamiento de los pequeños (Salinas, 2013).

La presente comunicación muestra una intervención en el aula con el alumnado de infantil categorizando al mismo en función del apego que presenta y proporcionando una infografía visual de acompañamiento de rabietas que promueve la regulación a través de estrategias que fomentan el apego seguro con el infante. El objetivo de la intervención fue doble, en primer lugar, elaborar y poner en práctica un cuestionario "*ad hoc*" para que los docentes puedan identificar los tipos de apego del alumnado de forma sencilla, lo que se denominó cuestionario de apego, y, en segundo lugar, elaborar y poner en práctica una infografía de acompañamiento emocional en rabietas centrada en fomentar el apego seguro. Además, dichas herramientas fueron valoradas por las docentes que las utilizaron evaluar su utilidad.

2. MÉTODO

La intervención se llevó a cabo en un CRA del Pirineo Aragonés, en un aula de infantil que contaba con 10 alumnos. Primeramente, se contactó con la dirección del centro educativo, para proponer la intervención tras haber sido la misma revisada por la Unidad de Protección de Datos de la Universidad de Zaragoza. Una vez la dirección estuvo de acuerdo con la propuesta, se

contactó con las profesoras que podían participar del mismo y también con las familias del centro educativo a través de una circular invitando a su colaboración. De las cuales, se ofrecieron como voluntarias cuatro familias. Por otro lado, participaron de la intervención la tutora de aula, la alumna de prácticas y la maestra de aragonés del centro.

2.1. Instrumentos

Se utilizaron tres tipos de instrumentos para desarrollar la intervención:

- Para la categorización del alumnado en función del tipo de apego se elaboró un cuestionario de apego "*ad hoc*", basado en los criterios de Gordillo (2016), Gonzalo (2009), Geddes (2010), Liguori (2015) y Gago (2014). Se trata de un cuestionario sencillo de aplicar, basado en ítems agrupados en cuatro bloques: exploración del entorno, relación con los progenitores, expresión de emociones y sentimientos y comportamiento en el aula; de los cuales, las maestras debían marcar la opción que más se adecuaba al infante que se evaluaba. Fruto de esta selección y atendiendo a las respuestas más frecuentes se obtenía un resultado general del tipo de apego.
- Para la intervención en rabietas centrada en el apego se utilizó la propuesta de Morales (2013) y se creó una infografía que promovía la regulación de las rabietas utilizando estrategias que fomentan el apego seguro y proporcionando información sobre estrategias de regulación útiles en infantes con apego inseguro.
- Finalmente, se elaboró un cuestionario sencillo de evaluación de la intervención para las maestras que participaron de esta intervención.

2.2. Cronograma

La implementación de la intervención tuvo una duración de un mes, durante el cual las profesoras y la alumna de prácticas debían evaluar mediante el cuestionario del tipo de apego, qué apego tenía de forma predominante cada menor voluntario. Con el objetivo de garantizar su derecho a la intimidad y la protección de datos se pseudonimizaron los registros. Una vez las profesoras y la alumna habían identificado el tipo de apego, la intervención consistió en aplicar las estrategias de regulación presentes en la infografía cada vez que los alumnos que participaron de la intervención manifestaban una rabieta en el aula. Al finalizar la intervención, las maestras cumplimentaron el cuestionario de evaluación de la intervención.

3. RESULTADOS

Cuatro infantes, tres niñas y un niño, fueron evaluados con el cuestionario de apego y recibieron las intervenciones de la infografía para regular las rabietas que se producían. Las edades de estos se encontraban entre los tres y los cinco años.

Describiendo a los participantes, N1 contaba con un desarrollo acorde a la edad en las diferentes áreas (motora, lingüística evolutiva y social) según refirieron las maestras. N2 también,

aunque las docentes refirieron que mostraba ciertos síntomas de ansiedad con frecuencia en el aula incluyendo nerviosismo, negación ante la ayuda propuesta por parte de las maestras, necesidad de contacto físico y cierta tendencia a la oralidad. N3, aunque presentaba una cierta introversión tenía un desarrollo acorde a su edad en las diferentes áreas. Finalmente, N4 presentaba un buen desarrollo en todas las áreas excepto en la social y la emocional tendiendo a mostrar conductas de rabia e ira de forma frecuente, elevando la voz en estas situaciones, hablando con los dientes apretados y verbalizando palabras inadecuadas.

Las dos maestras que utilizaron el cuestionario de apego coincidieron en el tipo de apego de los infantes. Todos los alumnos evaluados se encontraban dentro de la categoría de apego seguro, aunque N4 mostraba casi la mitad de los ítems en apego inseguro. Por otro lado, la evaluación de la alumna de prácticas también coincidió con la percepción de las maestras en cuanto al tipo de apego. De los niños evaluados, aquellos que presentaron más ítems en las categorías de apego inseguro mostraron mayores problemas para regresar a estados de calma y aquellos con menos ítems se regulaban más fácilmente.

En cuanto a la infografía, las maestras la aplicaron para ayudar a regular las rabietas que se producían en el aula. Así, con N1 las pautas generales de apego seguro conseguían ayudarle a regularse. Con N2 y teniendo en cuenta sus características, se realizó un acompañamiento desde el apego seguro centrado en el apartado de contención y del acompañamiento a través del afecto físico. En el caso de N3 que mostró alguna conducta menos cercana, la intervención se centró en las pautas generales de apego seguro y el ofrecimiento de alternativas de regulación. Finalmente, con N4 pese a estar categorizado como apego seguro, fue necesario recurrir a estrategias de regulación incluidas en el apartado de apego inseguro mediante estrategias de distracción, modelando el cambio de voz a la hora de dirigirse a los compañeros y respetando sus rechazos de aproximación, pero manteniéndose cerca la maestra para acompañarle en el proceso. Esto favorecía su regulación y mejoraba la forma de dirigirse a sus compañeros.

En cuanto a la evaluación de la intervención por parte de las profesoras, éstas destacaron la utilidad de la infografía para utilizar estrategias de regulación emocional ante las rabietas con el alumnado, la cual reforzaba algunas de las estrategias que ya conocían y ampliaba información con otras técnicas desconocidas. El hecho de encontrar las estrategias impresas en el aula facilitaba el uso por parte de estas y la posibilidad de recurrir a las mismas con rapidez en momentos de tensión.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta intervención reflejan que los estilos de apego, lejos de ser constructos categoriales, se configuran como dimensiones lo cual hace que una persona con un estilo predominante no manifieste todos los comportamientos pertenecientes al mismo, sino que en su mayoría se comportará de ese modo, pero en otras ocasiones puede presentar manifestaciones de otro estilo. Las manifestaciones de N4 y las interpretaciones realizadas por

las maestras en cuanto a que un mayor número de ítems relacionados con apegos inseguros comportaba mayores dificultades de regulación en los participantes van en la misma línea que las investigaciones sobre apego en diferentes grupos de edad donde los apegos que se alejan de los estilos seguros muestran mayores dificultades para la regulación (Guzman-González y cols., 2016; Garrido-Rojas, 2006).

El hecho de que las evaluaciones realizadas por parte de las maestras y la alumna de prácticas con el cuestionario de apego coincidan resulta de interés en lo relacionado al uso del cuestionario de apego para identificar los comportamientos de los alumnos en el aula y vincularlos a un tipo concreto de apego. Sin embargo, al tratarse de una muestra pequeña los resultados no pueden generalizarse. Más bien, el cuestionario debería considerarse como una primera aproximación a una herramienta de evaluación sencilla que pueda ser útil para los maestros de primaria y que les ayude a tomar conciencia sobre los comportamientos del alumnado permitiendo tomar conciencia desde el enfoque del trabajo en apego. Resultaría interesante, replicar esta misma intervención en diferentes centros educativos y por lo tanto con un mayor número de alumnos para valorar hasta qué punto resulta de utilidad para la gestión de las rabietas en el aula en los diferentes centros educativos. Además, el hecho de que los cuatro infantes que participaron en esta intervención presentaran un tipo de apego seguro según el cuestionario deja abierta la duda de si la infografía de intervención igualmente puede ayudar en el caso de alumnado categorizado en apego inseguro o si necesitaría ser ampliado para abordar las rabietas en este grupo de infantes.

5. CONCLUSIONES

Aunque se reconoce que las intervenciones en apego con niños menores de 5 años pueden ser beneficiosas para reducir la patología de estos (Barlow et al., 2016) resulta difícil implementar intervenciones en este ámbito en entornos educativos atendiendo también a las propias características del entorno del aula y de apego de los docentes que pueden mediar en la gestión de los conflictos en el aula (Morris-Rothschild y Brassard, 2006). Centrándonos en la idea de que los estilos de apego en los infantes aunque tienden a la estabilidad, pueden cambiar conforme los individuos se desarrollan (López, 2006; Picardi y cols,, 2020), la figura del maestro se configura como figura de apego necesaria y toda la comunidad educativa debe comprender el papel que pueden desempeñar en esta tarea fomentando que los docentes puedan representar un rol de figura de apego seguro con los infantes (Sierra-García y Moya-Arroyo, 2012). Por lo que contar con herramientas sencillas que se puedan implementar en el aula y que ayuden a la comprensión y la empatía por parte del profesorado puede favorecer la implementación de técnicas de regulación que favorezcan el desarrollo de los infantes y ayuden a la labor del profesorado.

Esta intervención aunque limitada, supone una primera aproximación para el uso de unas herramientas sencillas que favorezcan el desarrollo de un apego seguro en el alumnado.

6. REFERENCIAS

Barlow, J., Schrader-McMillan, A., Axford, N., Wrigley, Z., Sonthalia, S., Wilkinson, T., Rawsthorn, M., Toft, A., y Coad, J. (2016). Review: Attachment and attachment-related outcomes in preschool children – a review of recent evidence. *Child and Adolescent Mental Health 21*, *(1)*, 11–20. https:// doi:10.1111/camh.12138

Bergin, C., y Bergin, D. (2009). Attachment in the classroom. Educ Psychol Rev, 21, 141-170. https://doi.org/10.1007/s10648-009-9104-0

Bleichmar, E. D. (2005). Manual de psicoterapia de la relación de padres e hijos. Ediciones Paidós.

Coplan, R. J., y Prakaash, K. (2003). Spending time with teacher: characteristics of preschoolers who frequently elicit versus initiate interactions with teachers. Early Childhood Research Quarterly, 18, (1), 143-158. https://doi.org//10.1016/s0885-2006(03)00009-7

Díaz, P., y Bonet de Luna, C. (2005). Las rabietas en la infancia: qué son y cómo aconsejar a los padres. *Revista Pediatría de Atención Primaria, VII*, (25). https://archivos.pap.es/files/1116-410-pdf/423.pdf

Gago, J. (2014). *Teoría del apego. El vínculo.* Scala Learning.

Garrido-Rojas, L. (2006). Apego, emoción y regulación emocional. Implicaciones para la salud. *Revista Latinoamericana de Psicología, 38*, (3), 493-507.

Geddes, H. (2010). *El Apego En El Aula: Relación entre las primeras experiencias infantiles, el bienestar emocional y el rendimiento escolar. (1.a ed.).* Editorial Graó.

Gonzalo, J. L. (2009). *Guía para el apoyo educativo de niños con trastornos de apego.* LibrosEnRed.

Gordillo, M. G. (2016). Clima afectivo en el aula: vínculo emocional maestro-alumno. *International Journal of Developmental and Educational Psychology,* 1, (1), 195-201. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v1.273

Guzmán-González, M., Carrasco, N., Figueroa, P., Trabucco, C., y Vilca, D. (2016). Estilos de Apego y Dificultades de Regulación Emocional en Estudiantes Universitarios. *Psykhe, 25,* (1), 1-13. https://doi.org//10.7764/psykhe.25.1.706

Howes, C., y Ritchie, S. (1999). Attachment organizations in children with difficult life circumstances. *Development and Psychopathology, 11,* 251-268. https://doi.org//10.1017/S0954579499002047

Kennedy, J., y Kennedy, C. (2004). Teoría del apego: implicaciones para la psicología escolar. *Psychology In The Schools, 41*(2).

Liguori, L. N. (2015, 9 agosto). Acompañar los des-bordes emocionales con empatía y respeto. Natalia Liguori. https://natalialiguori.com/2015/08/08/desbordes-emocionales/#_ftnref1

López, F. (2006) Apego: estabilidad y cambio a lo largo del ciclo vital, Infancia y Aprendizaje. *Infancia y Aprendizaje Journal for the Study of Education and Development, 29* (1), 9-23. https://doi.org/10.1174/021037006775380830

Main, M., y Weston, D. R. (1981). The quality of the toddler's relationship to mother and to father: Related to conflict behavior and the readiness to establish new relationships. Child Development, 52, 932-940.

Morales, P. (2013). *Apego y desarrollo cerebral: El amor moldea el cerebro de los niños.* Recuperado de http://www.revistamujer.cl/2013/11/13/01/contenido/apego-ydesarrollo-cerebral-el-amor-moldea-el-cerebro-de-los-ninos.shtml/?cv=1#0

Morris-Rothschild, B. K., y Brassard, M. R. (2006). *Teachers' conflict management styles: The role of attachment styles and classroom management efficacy. Journal of School Psychology, 44(2), 105–121.* doi:10.1016/j.jsp.2006.01.004

Requelme, M. (2022). *Pierde el miedo a las rabietas y disfruta más de la educación y crianza de tus peques*. Sara Alejandría Ediciones.

Sabater, V. (2020, 6 abril). Las rabietas en adultos y la regla de las 3 horas. La Mente es Maravillosa. Recuperado de https://lamenteesmaravillosa.com/las-rabietas-en-adultos-y-la-regla-de

Sánchez, J. R., Azurmendi, A., Fano, E., Braza, F., Muñoz, J. M., y Carreras, M. R. (2009). Niveles de andrógenos, estilos parentales y conducta agresiva en niños y niñas de 5-6 años de edad. *Psicothema, 22,* (1).

Schindler, H. S., Kholoptseva, J., Oh, S. S., Yoshikawa, H., Duncan, G. J., Magnuson, K. A., y Shonkoff, J. P. (2015). Maximizing the potential of early childhood education to prevent externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Journal of School Psychology, 53,* (3), 243-263. https://doi.org//10.1016/J.JSP.2015.04.001

Schore, A. (2001). Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal, 22*.

Shafer, A. E., Wanless, S. B., y Briggs, J. O. (2022). Toddler teacher's responses to tantrums and relations to successful resolutions. *Infant and Child Development, 31,* (3). https://doi.org//10.1002/icd.2304.

Siegel, D. (2013). *El cerebro del niño*. España: Alba Editorial

Sierra-García, P. y Moya-Arroyo, J. (2012). El Apego en la Escuela Infantil: Algunas Claves de Detección e Intervención. *Psicología Educativa*, *18,* (2), 181-191. https://doi.org/10.5093/ed2012a18

Spies, R., y Duschinsky, R. (2021). Inheriting Mary Ainsworth and the Strange Situation: Questions of Legacy, Authority, and Methodology for contemporary Developmental Attachment Researchers. SAGE Open, 11(3), 215824402110475. https://doi.org/10.1177/21582440211047577

O'Connor, E., y McCartney, K. (2007). Examining teacher-child relationships and achievement as part of an ecological model of development. *American Educational Research Journal, 44,* (2), 340-369. https://doi:10.3102/0002831207302172.

Picardi, A., Giuliani, E., & Gigantesco, A. (2020). *Genes and environment in attachment. Neuroscience & Biobehavioral Reviews.* doi:10.1016/j.neubiorev.2020.01.038

Vinuales, M. F. S. (2023, 10 julio). Berrinches o rabietas en adultos: causas y consejos. Mejor con Salud. Recuperado de https://mejorconsalud.as.com/berrinches-rabietas-adultos

Wentzel, K. R. (1991). Social competence at school: Relation between social responsibility and academic achievement. *Review of Educational Research, 61,* 1-24.

99

EDUCACIÓN Y TIC PARA UN FUTURO SOSTENIBLE: INTEGRANDO LOS ODS EN LA ENSEÑANZA

Mª Victoria Fernández Scagliusi 1[1]

1. INTRODUCCIÓN

En 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, estableciendo 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que buscan erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos. En este contexto, la educación desempeña una importante función, no solo como un objetivo en sí mismo (ODS 4: Educación de Calidad), sino también como un motor fundamental para la consecución de los demás ODS.

La relación entre la educación y el desarrollo sostenible se ha vuelto un tema central en las políticas educativas internacionales. La UNESCO ha subrayado la necesidad de transformar la educación para dotar a los estudiantes de conocimientos, valores y competencias que les permitan contribuir activamente a la construcción de sociedades más equitativas, justas y sostenibles. La integración de los ODS en los sistemas educativos es, por lo tanto, una estrategia esencial para generar conciencia y acción en torno a los desafíos globales.

En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han emergido como una herramienta poderosa para la enseñanza del desarrollo sostenible. Desde plataformas digitales hasta recursos educativos abiertos, pasando por la gamificación y la inteligencia artificial, las TIC permiten la creación de entornos de aprendizaje más flexibles, interactivos e inclusivos, facilitando el acceso a contenidos educativos y promoviendo la participación de los estudiantes. Además, las tecnologías móviles juegan una importante función en la educación para el desarrollo sostenible. Según Prado (2020), el ODS 9 y sus metas 9.5 y 9.b establecen la base para la integración de las tecnologías en las universidades, impulsando la investigación, el desarrollo y la evaluación del cumplimiento de los ODS.

Los enfoques pedagógicos sostenibles se caracterizan por centrarse en el aprendizaje activo y experiencial, incentivando a los estudiantes a participar en la resolución de problemas

[1] Universidad de Sevilla

reales relacionados con la sostenibilidad (Real Roby et al., 2024). La integración de la tecnología en estos enfoques facilita la conexión entre teoría y acción. Los educadores deben explorar estrategias innovadoras como la gamificación, la realidad virtual y el aprendizaje basado en proyectos para mejorar la participación y la comprensión de los problemas de sostenibilidad. Así, la tecnología educativa se convierte en un vehículo fundamental para abordar temas específicos de sostenibilidad y contribuir al logro de los ODS.

Este trabajo examina la intersección entre la educación y los ODS, analizando el papel de las TIC como facilitadoras del aprendizaje para el desarrollo sostenible. Se investigará cómo la educación puede impulsar la consecución de los ODS, los desafíos que enfrenta la integración de las TIC en la enseñanza de la sostenibilidad y las estrategias que han demostrado ser efectivas para fortalecer la educación en este ámbito.

2. EDUCACIÓN Y SU PAPEL EN EL LOGRO DE LOS ODS

La educación juega un papel fundamental para el desarrollo sostenible, ya que facilita la adquisición de conocimientos, habilidades y valores que impulsan el progreso social y económico (Abera, 2023). La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) permite sensibilizar a la población sobre los ODS, promover una comprensión crítica de sus implicaciones y fomentar acciones concretas para su cumplimiento. Sin embargo, aún es necesario fortalecer la evidencia cuantitativa sobre su impacto en objetivos como el ODS 9, relacionado con infraestructura resiliente, el ODS 14, que aborda la protección de los ecosistemas marinos, y el ODS 17, enfocado en la colaboración global.

Además de su contribución a la concienciación y movilización en torno a los ODS, la educación se vincula estrechamente con la reducción de la pobreza y la equidad social. Como señalan Nazar et al. (2018), una educación de calidad proporciona herramientas para mejorar las oportunidades económicas y fomentar estilos de vida sostenibles y saludables. Asimismo, fomenta la convivencia pacífica y la cohesión social, aspectos fundamentales para la construcción de sociedades más justas y democráticas.

Por otro lado, la educación tiene un impacto transversal en múltiples ODS. De acuerdo con Ashida (2023), una enseñanza de calidad no solo desarrolla el potencial de los individuos, sino que también fortalece la economía y la estabilidad social. Acceder a niveles educativos superiores amplía las opciones laborales, incrementando la empleabilidad y favoreciendo el cumplimiento del ODS 8, que promueve el crecimiento económico sostenible y el empleo digno. Además, la educación es clave en la promoción de la salud pública (ODS 3), la seguridad alimentaria (ODS 2) y la sostenibilidad urbana (ODS 11), ya que proporciona conocimientos fundamentales en áreas como la nutrición, la salud preventiva y la resiliencia ante desastres (Ashida, 2023).

Desde un enfoque interdisciplinario, la EDS enfatiza que la sostenibilidad no se limita al ámbito ambiental, sino que involucra dimensiones económicas, sociales y políticas (García et al., 2017). La formación de ciudadanos con pensamiento crítico y competencias para enfrentar

desafíos como el cambio climático y la escasez de recursos depende de una educación que promueva una visión integral del desarrollo sostenible y fomente la toma de decisiones basada en la evidencia.

En el contexto español, la firma del acuerdo internacional de la Agenda 2030 supuso un compromiso firme con la implementación de los ODS en el sistema educativo. Según Negrín Medina y Marrero Galván (2021), aunque España tenía un nivel de cumplimiento aceptable en algunos objetivos, se evidenciaban desigualdades territoriales en su aplicación. En particular, el ODS 4 presentaba desafíos relacionados con la Educación para el Desarrollo Sostenible y la Educación para la Ciudadanía Global, lo que impulsó la actualización del marco normativo educativo con la aprobación de la LOMLOE. Esta nueva legislación incorpora competencias transversales alineadas con los principios del ODS 4, promoviendo una enseñanza más equitativa y de calidad.

Montero Caro (2021) enfatiza que garantizar una educación de calidad es una prioridad en cualquier sistema democrático. La LOMLOE, al ser la medida más relevante en la implementación del ODS 4 en España, no solo representa una actualización normativa, sino también un paso significativo hacia la alineación del sistema educativo con los principios de la Agenda 2030. Más allá del debate político, es fundamental evaluar la implementación de estas innovaciones para medir su impacto en la equidad y sostenibilidad educativa. En última instancia, el progreso en educación y el cumplimiento del ODS 4 son esenciales para fortalecer los pilares democráticos y construir sociedades resilientes y equitativas.

En síntesis, la educación es un eje transformador dentro de la Agenda 2030, ya que facilita la construcción de sociedades más equitativas y resilientes. La incorporación de los ODS en los planes de estudio, la capacitación docente en pedagogías sostenibles y la democratización del acceso a la educación de calidad son estrategias esenciales para maximizar su impacto en la sostenibilidad global. Asimismo, resulta fundamental continuar investigando y promoviendo iniciativas innovadoras que fortalezcan la relación entre educación y desarrollo sostenible, garantizando que el conocimiento y la acción vayan de la mano en la búsqueda de un futuro más justo y sustentable..

3. EL PAPEL DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado la forma en que se imparte la educación, ofreciendo nuevas oportunidades para integrar los ODS en los programas de enseñanza. La digitalización permite ampliar el acceso a contenidos educativos y facilita la implementación de metodologías innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos y la gamificación, que refuerzan el compromiso de los estudiantes con los desafíos globales.

Un ejemplo de esta transformación es el desarrollo de módulos interactivos basados en la web para la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Wahyuni et al. (2023) proponen el uso de módulos digitales que permitan a los estudiantes aprender a su propio ritmo, superando las limitaciones de tiempo en el aula y fomentando el aprendizaje autónomo. Además, estos módulos contribuyen a la sostenibilidad al reducir la necesidad de materiales impresos y facilitar un acceso equitativo a la educación.

Por otro lado, Usman et al. (2024) destacan que el desarrollo de las TIC desempeña un papel clave en la consecución de los ODS al facilitar el acceso a la información, promover la transparencia en la toma de decisiones y mejorar la conectividad global. En combinación con una gobernanza efectiva, las TIC pueden acelerar el progreso en áreas como la educación, el medio ambiente y la inclusión social.

Asimismo, Angelaki et al. (2024) han demostrado que la integración de la sostenibilidad en los programas de informática y tecnología puede generar conciencia sobre el impacto ambiental de la industria digital. A través de la implementación de módulos educativos sobre computación sostenible, han promovido la adopción de prácticas responsables en el uso de energía y la gestión de residuos electrónicos, alineándose con los ODS 4, 7, 12 y 13.

El potencial de las TIC en la enseñanza de los ODS es amplio, pero su implementación efectiva requiere la superación de barreras como la brecha digital y la necesidad de formación docente en nuevas tecnologías. A pesar de estos desafíos, su integración en los programas educativos representa una oportunidad única para preparar a las futuras generaciones en la construcción de un mundo más sostenible..

4. DISCUSIÓN

El análisis de la relación entre la educación, los ODS y las TIC permite identificar avances significativos, pero también desafíos persistentes en su implementación. A pesar del reconocimiento de la educación como un motor clave del desarrollo sostenible, persisten brechas en su integración efectiva en todos los niveles educativos. La digitalización ha abierto nuevas oportunidades para el acceso al conocimiento, pero la falta de infraestructura y la desigualdad en la disponibilidad de tecnología siguen siendo obstáculos importantes en muchas regiones. Además, la implementación de soluciones basadas en TIC conlleva costos energéticos que deben ser asumidos por los usuarios finales, lo que plantea la necesidad de mejorar la eficiencia energética en los procesos de producción y fomentar soluciones sostenibles (Nchofoung & Asongu, 2022).

Uno de los aspectos clave en la implementación de la educación para el desarrollo sostenible es la formación del profesorado. Martínez Lirola (2020) señala que capacitar a los docentes en los ODS y en la equidad de género no solo fortalece su labor pedagógica, sino que también tiene un efecto multiplicador al trasladar estos conocimientos al alumnado. La inclusión explícita de los ODS en los programas de formación y la incorporación de metodologías activas favorece un aprendizaje significativo, dotando al profesorado de herramientas que les permiten

fomentar una educación más igualitaria y sostenible. Además, la formación en igualdad de género dentro de los programas educativos puede contribuir a la construcción de sociedades más equitativas desde las primeras etapas del aprendizaje.

Asimismo, la formación docente en metodologías innovadoras es un aspecto crucial para garantizar que las TIC se utilicen de manera efectiva en la enseñanza de la sostenibilidad. Sin una capacitación adecuada, los docentes pueden enfrentar dificultades para aplicar enfoques digitales y experienciales que fomenten un aprendizaje significativo en los estudiantes. En este sentido, las universidades, como centros de formación para futuros educadores, deben transformar su estructura y liderazgo para adaptarse a estas nuevas demandas (Prieto-Jiménez et al., 2021).

Por otra parte, la educación para el desarrollo sostenible no debe limitarse a la enseñanza de conocimientos teóricos, sino que debe promover experiencias prácticas que permitan a los estudiantes aplicar lo aprendido en situaciones reales. El aprendizaje basado en proyectos, las simulaciones digitales y las iniciativas comunitarias son estrategias clave que pueden fortalecer la conexión entre teoría y acción en la enseñanza de los ODS.

5. CONCLUSIONES

La educación, combinada con las TIC, constituye un recurso clave para la consecución de los ODS, ya que facilita la difusión del conocimiento y promueve la concienciación sobre los desafíos globales. No obstante, para maximizar su impacto, es necesario abordar problemas estructurales como la brecha digital y la falta de integración de los ODS en los planes educativos.

El fortalecimiento de la formación docente en metodologías digitales y sostenibles, junto con la inversión en infraestructura tecnológica accesible, son estrategias fundamentales para garantizar que la educación para el desarrollo sostenible sea efectiva e inclusiva. Además, la cooperación entre instituciones educativas, gobiernos y organismos internacionales resulta clave para consolidar una educación transformadora que prepare a las nuevas generaciones para enfrentar los retos del siglo XXI.

En definitiva, la integración de la educación y las TIC en la enseñanza de los ODS requiere un enfoque integral y colaborativo. La innovación pedagógica, la inversión en tecnología y el compromiso político son elementos esenciales para asegurar que la educación desempeñe su papel en la construcción de un futuro sostenible para todos..

6. REFERENCIAS

Real Roby, R. A., Mora Herrera, E. Y., & Contreras Moscol, D. F. (2024). Hacia un futuro sostenible: el impacto transformador de la tecnología educativa en la educación superior. Revista InveCom, 4(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.10558708

Prado, J. F. (2020). El aprendizaje móvil y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la educación superior. Revista Universidad y Sociedad, 12(4), 230-233.

Abera, H. G. (2023). The role of education in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs): A global evidence based research article. *International Journal of Social Science and Education Research Studies*, *3*(01), 67-81. https://doi.org/10.55677/ijssers/V03I1Y2023-09

Nazar, R., Chaudhry, I. S., Ali, S., & Faheem, M. (2018). Role of Quality Education for Sustainable Development Goals (SDGS). *PEOPLE: International Journal of Social Sciences, 4*(2), 486-501. https://dx.doi.org/10.20319/pijss.2018.42.486501

Ashida, A. (2023). The Role of Higher Education in Achieving the Sustainable Development Goals. In: Urata, S., Kuroda, K., Tonegawa, Y. (eds) *Sustainable Development Disciplines for Humanity.* Sustainable Development Goals Series. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4859-6_5

Garcia, J., da Silva, S.A., Carvalho, A.S., de Andrade Guerra, J.B.S.O. (2017). Education for Sustainable Development and Its Role in the Promotion of the Sustainable Development Goals. In: Davim, J. (eds) *Curricula for Sustainability in Higher Education*. Management and Industrial Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56505-7_1

Wahyuni, D. S., Rozimela, Y., Ardi, H., Mukhaiyar, M., & Fatdha, T. S. E. (2023). Proposing a web-based interactive module for education for sustainable development in English for computer science. *Register Journal*, *16*(1), 1-23. http://dx.doi.org/10.18326/rgt.v14i1.25-42

Usman, M., Khan, N., & Omri, A. (2024). Environmental policy stringency, ICT, and technological innovation for achieving sustainable development: Assessing the importance of governance and infrastructure. *Journal of Environmental Management*, *365*, 121581.

Angelaki, M.E., Bersimis, F., Karvounidis, T, Douligeris, C. (2024). Towards more sustainable higher education institutions: Implementing the sustainable development goals and embedding sustainability into the information and computer technology curricula. *Educ Inf Technol*, 29, 5079–5113. https://doi.org/10.1007/s10639-023-12025-8

Nchofoung, T. N., & Asongu, S. A. (2022). ICT for sustainable development: Global comparative evidence of globalisation thresholds. *Telecommunications Policy*, *46*(5), 102296.

Prieto-Jiménez, E., López-Catalán, L., López-Catalán, B., & Domínguez-Fernández, G. (2021). Sustainable Development Goals and Education: A Bibliometric Mapping Analysis. *Sustainability*, *13*(4), 2126. https://doi.org/10.3390/su13042126

Negrín Medina, M. A, & Marrero Galván, J. J. (2021). La nueva Ley de Educación (LOMLOE) ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y el reto de la COVID-19. *Avances En Supervisión Educativa*, (35). https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.709

Montero Caro, M. D. (2021). Educación, Gobierno Abierto y progreso: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ámbito educativo. Una visión crítica de la LOMLOE. *Revista De Educación Y Derecho*, (23). https://doi.org/10.1344/REYD2021.23.34443

Martínez Lirola, M. (2020). Hacia una educación inclusiva: formación del profesorado de primaria enmarcada en los ODS que potencian la igualdad de género. *Revista Iberoamericana De Educación*, *82*(2), 27–45. https://doi.org/10.35362/rie8223596

100

TECNOLOGÍAS ASISTIVAS EN EDUCACIÓN: ELIMINANDO BARRERAS PARA UNA INCLUSIÓN REAL

Mª Victoria Fernández Scagliusi [1]

1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva busca garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades de aprendizaje en igualdad de condiciones. En este contexto, las tecnologías asistivas han sido incorporadas en entornos educativos como herramientas clave para facilitar la participación de estudiantes con discapacidad, permitiéndoles acceder a los contenidos de manera adaptada a sus necesidades (Chiusaroli, 2021). Según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (ICF), la tecnología es un factor ambiental que influye en la actividad y participación de las personas, lo que resalta su papel en la eliminación de barreras en el aprendizaje.

El desarrollo y aplicación de estas tecnologías han permitido mejorar la accesibilidad mediante dispositivos de apoyo, software especializado y plataformas digitales diseñadas para personalizar la enseñanza. Sin embargo, su implementación en el aula aún enfrenta desafíos significativos. Entre las principales dificultades se encuentran la falta de formación docente, la insuficiencia de recursos tecnológicos y la percepción de que su integración requiere un esfuerzo adicional considerable (Pellegrini & Sebastiani, 2024). Asimismo, la disponibilidad de materiales en formatos accesibles sigue siendo una barrera relevante. Contar con documentos adaptados y sistemas de apoyo como el subtitulado automático puede marcar una diferencia en la experiencia educativa de los estudiantes (Manganello et al., 2024).

Más allá de sus beneficios, la adopción de estas tecnologías debe ir acompañada de estrategias que favorezcan su uso efectivo. La formación del profesorado y el desarrollo de infraestructuras accesibles son aspectos esenciales para reducir la brecha entre el potencial de estas herramientas y su aplicación real en el aula (Bonavolontà et al., 2023). Identificar tanto los facilitadores como las barreras en el uso de las tecnologías asistivas es fundamental para diseñar políticas y prácticas que promuevan su integración de manera equitativa y sostenible.

[1] Facultad Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla, España

Este trabajo analiza estudios recientes sobre el uso de tecnologías asistivas en la educación, explorando su impacto en la accesibilidad, el aprendizaje y la autonomía de los estudiantes. Se examinan los principales desafíos en su implementación y se presentan propuestas para mejorar su adopción en distintos niveles educativos. Asimismo, se incluyen experiencias y buenas prácticas que han demostrado ser efectivas, con el fin de aportar recomendaciones para una mayor inclusión en el ámbito educativo..

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Conceptualización de las Tecnologías Asistivas en Educación

Las tecnologías asistivas (TA) se definen como cualquier herramienta o recurso tecnológico diseñado para mejorar la funcionalidad de personas con discapacidad, facilitando su participación en diversas actividades, incluida la educación (WHO, 2022). Según la UNESCO (2023), la implementación de estas tecnologías en el ámbito educativo es fundamental para garantizar el acceso equitativo al aprendizaje, promoviendo la inclusión y la autonomía de los estudiantes.

En términos generales, las tecnologías asistivas incluyen herramientas, dispositivos, software y servicios diseñados para mejorar, mantener o aumentar las capacidades funcionales de las personas con discapacidad (Yenduri et al., 2023). Estas tecnologías no solo facilitan el aprendizaje, sino que también contribuyen a una mayor independencia en la vida cotidiana. Además, cumplen un papel clave en la promoción de la participación y la inclusión en la sociedad, facilitando el acceso a la educación, el empleo y otros servicios esenciales para personas con discapacidad, adultos mayores y aquellos con condiciones crónicas (Smith et al., 2022).

Las TA pueden clasificarse en distintas categorías según su funcionalidad:

- Hardware: Dispositivos físicos como lectores de pantalla Braille, ratones adaptados, teclados ergonómicos y sillas de ruedas motorizadas con acceso digital (Kim et al., 2023).
- Software: Aplicaciones y programas de accesibilidad, como lectores de texto, software de reconocimiento de voz y plataformas de aprendizaje adaptativas (González-Valenzuela et al., 2022).
- Inteligencia Artificial aplicada: Sistemas de traducción en tiempo real, asistentes virtuales con comandos de voz y tecnologías de aprendizaje adaptativo (Smith et al., 2024).

A nivel normativo, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU (2006) reconoce el acceso a la tecnología como un derecho fundamental, estableciendo la necesidad de que los gobiernos fomenten el desarrollo y la accesibilidad de herramientas tecnológicas en los entornos educativos (UNESCO, 2023).

2.2. Impacto de las Tecnologías Asistivas en el Aprendizaje

Las TA tienen un impacto significativo en la inclusión educativa, permitiendo que los estudiantes con discapacidad superen barreras en su proceso de aprendizaje. Según estudios recientes (Martínez & Torres, 2023), estas tecnologías han demostrado mejorar la autonomía, la accesibilidad y la participación de los estudiantes en el aula.

Un análisis reciente (Fernández-Batanero et al., 2022) indica que las TA ofrecen múltiples beneficios a los estudiantes, entre ellos, la inclusión y accesibilidad escolar, la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de autonomía e independencia, la adquisición de habilidades sociales, el incremento de la participación y la motivación académica. Estos aspectos contribuyen a mejorar la experiencia educativa y a fomentar una mayor integración en los entornos escolares.

Además de servir como herramientas de compensación para diversas discapacidades, las TA también pueden promover el desarrollo de habilidades clave, como la lectura y la escritura. Svensson et al. (2019) destacan que su uso no solo favorece la decodificación y la comprensión lectora, sino que también facilita la asimilación y comunicación de textos, lo que es fundamental para el aprendizaje autónomo. En su estudio, los estudiantes con mayores dificultades en el lenguaje escrito manifestaron un aumento en su motivación para leer y participar en las actividades escolares cuando usaban tecnologías asistivas, lo que sugiere que su impacto va más allá de la simple accesibilidad y se extiende al compromiso con el aprendizaje.

Ejemplos de tecnologías utilizadas en distintos niveles educativos incluyen el uso de pantallas Braille digitales en la educación primaria, aplicaciones de lectura con IA en secundaria y plataformas de accesibilidad en universidades (Fernández et al., 2022). Sin embargo, Loveys y Butler (2025) resaltan que muchos estudiantes desconocen inicialmente el alcance real de las tecnologías asistivas hasta que reciben formación adecuada sobre su uso. En un estudio con estudiantes con discapacidad visual, se evidenció que, si bien dispositivos como BrailleNotes pueden facilitar la independencia, la enseñanza del uso de aplicaciones móviles con IA, como Seeing AI, permitió a los estudiantes desenvolverse mejor en la vida cotidiana, como en la lectura de etiquetas de alimentos o instrucciones en envases. No obstante, los docentes subrayan la importancia de una capacitación adecuada, ya que algunos estudiantes enfrentan dificultades adicionales debido a condiciones concomitantes que pueden dificultar su aprendizaje tecnológico, lo que resalta la necesidad de un enfoque personalizado en la enseñanza de estas herramientas.

2.3. Barreras y Desafíos en la Implementación

A pesar de los beneficios de las TA, su integración en el sistema educativo enfrenta diversos desafíos. Entre las principales barreras se encuentran:

- Falta de formación docente: Muchos profesores no reciben capacitación adecuada para utilizar estas herramientas de manera efectiva en el aula (López & Ramírez, 2024).

- Recursos limitados: La inversión en tecnologías asistivas sigue siendo insuficiente en muchos contextos, lo que genera desigualdades en el acceso a estas soluciones (Ortega et al., 2023).
- Resistencia al cambio: Existen percepciones erróneas sobre la dificultad de implementar estas tecnologías, lo que puede limitar su adopción (Mendoza & Ruiz, 2022).
- Relevancia y adecuación de las TA según el tipo de discapacidad: No todas las tecnologías asistivas son igualmente útiles para todos los estudiantes con discapacidad. Lersilp et al. (2018) encontraron que los estudiantes con discapacidad física perciben muchas de estas tecnologías como facilitadoras, mientras que los estudiantes con discapacidad auditiva tienden a beneficiarse más de las tecnologías de comunicación específicas para su condición. Esto indica que la efectividad de las TA depende de la naturaleza específica de la discapacidad del estudiante.
- Falta de políticas y formación específica: Abdullahi y Abubakar (2022) subrayan que el acceso a las TA para estudiantes con necesidades especiales no ha recibido la atención necesaria. Recomiendan la creación de políticas de uso de TA, la inclusión de estudios específicos sobre su implementación en el currículo educativo, la formación de especialistas en tecnologías asistivas y la provisión de bibliotecarios capacitados en estas herramientas para facilitar su uso en entornos educativos.

2.4. Buenas Prácticas y Estrategias para Mejorar su Integración

Para superar estas barreras, se han desarrollado diversas estrategias que han demostrado ser efectivas en la incorporación de TA en entornos educativos:

- Programas de formación docente: Cursos especializados en accesibilidad digital y uso de tecnologías asistivas (Rodríguez & Castillo, 2023).
- Modelos de implementación inclusiva: Adaptación curricular basada en diseño universal de aprendizaje (DUA) (Sánchez et al., 2024).
- Uso de plataformas accesibles: Implementación de sistemas educativos en línea que cumplen con estándares de accesibilidad (ejemplo, WCAG 2.1) (Fernández et al., 2023).
- Evaluaciones digitales personalizadas: Campelo et al. (2024) destacan que la personalización de las evaluaciones digitales dentro del aprendizaje cooperativo ha facilitado un enfoque más individualizado para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), permitiendo a los docentes identificar mejor sus necesidades y fomentar un entorno inclusivo mediante programas de sensibilización.
- Desarrollo de materiales educativos accesibles: García-Peñalvo et al. (2023) sugieren que la creación de contenido educativo accesible mediante herramientas digitales como lectores de pantalla, libros electrónicos interactivos y subtitulado automático en videos mejora significativamente la experiencia de aprendizaje de estudiantes con discapacidad.

- Uso de realidad aumentada y virtual: Según Pérez-López et al. (2024), la realidad aumentada ha demostrado ser una herramienta efectiva para reforzar habilidades motoras y cognitivas en estudiantes con discapacidades, facilitando su integración en el entorno educativo convencional.

La aplicación efectiva de estas estrategias permite cerrar la brecha entre la teoría y la práctica, garantizando que las tecnologías asistivas cumplan su propósito de facilitar el acceso equitativo a la educación.

3. CONCLUSIONES

Las tecnologías asistivas representan una herramienta fundamental para garantizar la inclusión y equidad en la educación. Su impacto en la accesibilidad, autonomía y participación de los estudiantes con discapacidad es innegable, permitiéndoles superar barreras en el proceso de aprendizaje y desenvolverse con mayor independencia en entornos educativos diversos (Atanga et al., 2020). La tecnología no solo facilita la comunicación y el acceso a la información, sino que también ayuda a personalizar el aprendizaje y a fomentar la integración de los estudiantes en la comunidad educativa (Alshurman et al., 2020).

A pesar de estos beneficios, su implementación sigue enfrentando desafíos importantes, como la falta de formación docente, la insuficiencia de recursos y la resistencia al cambio (Mendoza & Ruiz, 2022). Para abordar estas barreras, es crucial desarrollar estrategias que fomenten la capacitación del profesorado y la creación de políticas públicas que regulen e impulsen el uso efectivo de las tecnologías asistivas en el ámbito educativo (D'Alessandro et al., 2022).

La tecnología no es solo un instrumento de apoyo, sino una pieza clave para la transformación de los modelos educativos. Baldassarre y Sasanelli (2021) destacan que su integración en entornos de aprendizaje inclusivos requiere una adaptación del currículo bajo el paradigma del Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL), asegurando que los estudiantes puedan acceder a la información según su estilo cognitivo y expresar sus conocimientos de manera flexible. Además, la implementación efectiva de estas tecnologías debe contemplar modelos que ayuden a los docentes en su selección y aplicación, promoviendo metodologías inclusivas y colaborativas.

Asimismo, la personalización de las herramientas digitales y la aplicación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la realidad aumentada abren nuevas posibilidades para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad (Pérez-López et al., 2024). La investigación y el desarrollo de soluciones innovadoras seguirán siendo fundamentales para consolidar una educación verdaderamente inclusiva y accesible para todos.

En este sentido, la colaboración entre instituciones educativas, docentes, familias y organismos gubernamentales será clave para lograr un impacto positivo y sostenible en la educación inclusiva. Además, la recopilación y difusión de buenas prácticas puede contribuir a

que estas tecnologías sean más accesibles y utilizadas en un contexto generalizado (D'Alessandro et al., 2022).

Por tanto, fomentar la sensibilización, mejorar el acceso a materiales educativos adaptados y garantizar la formación continua del profesorado son acciones esenciales para asegurar que las tecnologías asistivas cumplan con su propósito de eliminar barreras y promover oportunidades equitativas de aprendizaje. Integrar las tecnologías asistivas en el diseño pedagógico no solo favorece la inclusión, sino que también mejora la calidad educativa en su conjunto, permitiendo que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, puedan desarrollar su máximo potencial.

4. REFERENCIAS

Abdullahi, A. S., & Abubakar, S. (2022). Challenges in using assistive technologies for information access by the special needs students. *MiddleBelt Journal of Library and Information Science*, *20*.

Alshurman, W. M., Al-Saree, I. I. A., & Amreet, K. (2020). The role of assistive technology in success of the individual education program for disabled students in Jordan. *International Journal of Advanced Science and Technology*.

Atanga, C., Jones, B. A., Krueger, L. E., & Lu, S. (2020). Teachers of Students With Learning Disabilities: Assistive Technology Knowledge, Perceptions, Interests, and Barriers. Journal of Special Education Technology, 35(4), 236-248. https://doi.org/10.1177/0162643419864858

Baldassarre, M., & Sasanelli, L. I. A. (2021). UDL and Inclusive Technologies: state of the art and models for implementation/UDL e Tecnologie Inclusive: stato dell'arte e modelli per l'implementazione. *Q-TIMES WEBMAGAZINE*, *13*(3), 153-171.

Bonavolontà, G., Pia, M., Pagliara, S.M., & Mura, M. (2023). Technology and Accessibility in an Inclusive Perspective: Challenges,Opportunities and Educational Implications. *Italian Journal of Special Education for Inclusion, 11(*2), 73-83. https://doi.org/10.7346/sipes-02-2023-07

Campelo, C. M. M., Figueroa, R. M. M., Benites, K. B. P., Bajaña, P. J. R., Freire, L. N. V., & Litardo, C. I. M. (2024). Estrategias psicopedagógicas para la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en el aula regular. South Florida Journal of Development, 5(12), e4743. https://doi.org/10.46932/sfjdv5n12-017

Chiusaroli, D. (2021). New technologies for inclusive education nuove tecnologie per l'educazione inclusiva. *Italian Journal Of Health Education, Sports And Inclusive Didactics, 5*(3). https://doi.org/10.32043/gsd.v5i3.416

D'Alessandro, F., Landoni, P., & Marocchi, G. (2022). Le imprese sociali di inserimento lavorativo: che rapporto hanno con le tecnologie?. *Impresa Sociale*, 36-44.

Fernández-Batanero, J.M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J. *et al.* Assistive technology for the inclusion of students with disabilities: a systematic review. *Education Tech Research Dev*, *70*, 1911–1930 (2022). https://doi.org/10.1007/s11423-022-10127-7

García-Peñalvo, F. J., & Durán-Escudero, J. (2023). Creación de materiales educativos accesibles mediante herramientas digitales. *Revista de Educación Inclusiva, 16*(2), 85-102.

Kim, H., Lee, J., & Lee, S. (2023). The role of hardware-based assistive technologies in inclusive education. *International Journal of Assistive Technology, 18*(3), 177-193.

Lersilp, S., Putthinoi, S., & Lersilp, T. (2018). Facilitators and barriers of assistive technology and learning environment for children with special needs. *Occupational Therapy International*, (1),.**https://doi.org/10.1155/2018/3705946**

Loveys, M., & Butler, C. (2025). Teachers' and students' perspectives on the extent to which assistive technology maximises independence. British Journal of Visual Impairment, 43(1), 156-174. https://doi.org/10.1177/02646196231212736

Manganello, F., Guaraldi, G., Torrigiani, C., Maddalena, A. & Ferlino, L. (2024). The Voice of Students with Specific Learning Disabilities in Two Italian Universities: Results of an Exploratory Study. *QTimes, 16*(2).

Mendoza, J., & Ruiz, P. (2022). Challenges in adopting assistive technologies in inclusive education: A systematic review. *Journal of Special Education Research, 35*(4), 289-305.

Ortega, L., & Martínez, A. (2023). Equity and accessibility in the use of assistive technology in the classroom. *Education & Technology Journal, 21*(2), 45-67.

Pellegrini, S., & Sebastiani, R. (2024). The Integration Of Ai And Assistive Technology In Special Education: A Paradigmshift In Teacher Training And Student Support. *Italian Journal Of Special Education For Inclusion*, *12*(2), 146-157. https://doi.org/10.7346/sipes-02-2024-13

PÉREZ-LÓPEZ, J. A., & RAMÍREZ-HERNÁNDEZ, D. (2024). Uso de Realidad Aumentada y Virtual en Educación Inclusiva: Aplicaciones y Perspectivas Futuras. *Revista De Innovación Educativa, 29*(1), 67-89.

Smith, E. M., Huff, S., Wescott, H., Daniel, R., Ebuenyi, I. D., O'Donnell, J., … MacLachlan, M. (2022). Assistive technologies are central to the realization of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, *19*(2), 486–491. https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2099987

Svensson, I., Nordström, T., Lindeblad, E., Gustafson, S., Björn, M., Sand, C., … Nilsson, S. (2019). Effects of assistive technology for students with reading and writing disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, *16*(2), 196–208. https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1646821

Trifu, A., Smîdu, E., Badea, D. O., Bulboacă, E., & Haralambie, V. (2022). Applying the PRISMA method for obtaining systematic reviews of occupational safety issues in literature search. *MATEC Web of Conferences, 354*, 00052. https://doi.org/10.1051/matecconf/202235400052

Yenduri, G., Kaluri, R., Rajput, D. S., Lakshmanna, K., Gadekallu, T. R., Mahmud, M., & Brown, D. J. (2023). From assistive technologies to metaverse—Technologies in inclusive higher

education for students with specific learning difficulties: A review. *IEEE access*, *11*, 64907-64927.

101

ENCIENDE TU LUZ PROPUESTA INTEGRADA DE CIENCIA Y LITERATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL

Olga Martín Carrasquilla [1]

1. INTRODUCCIÓN

La realidad socioeducativa de las aulas demanda enfoques activos y transversales que velen por el desarrollo integral y competencial de sus estudiantes. En este contexto, la educación STEAM *(Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics)* surge como una metodología innovadora que fomenta el aprendizaje interdisciplinar y el pensamiento crítico desde edades tempranas (Couso, 2017). La presente propuesta de innovación e investigación responde a estas demandas a través de un proyecto que integra ciencia y literatura para alumnado de Educación Infantil. Esta intervención busca despertar la curiosidad natural de los niños, promoviendo la formulación de hipótesis, la experimentación y la reflexión sobre fenómenos científicos mediante la narración de un cuento.

Aprender ciencias no significa únicamente adquirir conceptos formales, sino también aprender a cambiar la manera de ver los fenómenos, razonar sobre ellos, expresarlos verbalmente y emocionarse con sus descubrimientos (Arcà et al., 1990). Sin embargo, tradicionalmente se ha subestimado la capacidad de los niños para acceder al conocimiento científico, haciendo hincapié en sus limitaciones en lugar de en sus posibilidades. Esta percepción errónea ha relegado la enseñanza de las ciencias a un segundo plano en las primeras etapas educativas (Gómez-Montilla y Ruiz-Gallardo, 2016).

Diversos estudios han explicado la importancia de la enseñanza de las ciencias a edades tempranas (Davies, 2011; Eshach y Fried, 2005), argumentando que los niños disfrutan con la ciencia al tiempo que desarrollan actitudes positivas hacia la misma y que la exposición temprana a hechos científicos facilita la comprensión de conceptos más complejos en el futuro.

Gardner (1975) resaltaba la importancia de las emociones en el aprendizaje científico, subrayando que la satisfacción, el asombro y el placer juegan un papel crucial en la motivación del estudiante. Asimismo, Sanmartí y Tarín (1999) insistían en que el aprendizaje debe

contemplar una dimensión social y afectiva, promoviendo actividades que potencien la toma de conciencia de valores y actitudes propias.

En este proceso, el rol del docente es fundamental. En Educación Infantil, el maestro debe actuar como mediador, proporcionando un entorno rico en estímulos que favorezca la indagación, el diálogo y la construcción de conocimientos. Para ello, resulta clave la planificación de situaciones de aprendizaje que integren dos elementos esenciales: materiales y preguntas. Mientras los materiales proporcionan la base sensorial y manipulativa del aprendizaje, las preguntas orientan la exploración y estimulan la reflexión del alumnado, permitiendo que estructuren su pensamiento de manera autónoma.

El National Research Council (1996) advertía sobre la necesidad de que las actividades científicas en Infantil no se limiten a la manipulación de materiales *(hands-on),* sino que también estimulen la reflexión y el razonamiento *(mind-on).* En este sentido, la relación entre experiencia y lenguaje resulta imprescindible para consolidar el aprendizaje. La verbalización de los hallazgos permite a los niños organizar sus pensamientos y compartir sus interpretaciones con sus compañeros, promoviendo la construcción de conocimiento colectivo.

Desde este enfoque, la integración de la literatura en la enseñanza de las ciencias en Infantil cobra un especial significado. La narración de cuentos científicos facilita la conexión entre la imaginación y el conocimiento, proporcionando un hilo conductor que motiva la exploración y fomenta la formulación de hipótesis. En el proyecto "Enciende tu luz", el personaje de Luci la luciérnaga actúa como desencadenante de la indagación científica, desafiando a los niños a descubrir por qué ha perdido su luz. A través de este recurso literario, se pretende que el alumnado asocie la ciencia con experiencias emocionales y significativas, favoreciendo la construcción de aprendizajes perdurables.

2. MÉTODO

2.1. Enfoque y diseño

La propuesta de innovación que se diseña se fundamenta en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy) que fomenta la comunicación y el desarrollo de habilidades científicas desde edades tempranas (Domènech-Casal, 2018).

Tras la implementación de la experiencia STEAM, se llevó a cabo una investigación cuyos objetivos fueron:

Analizar los aprendizajes adquiridos, así como la utilidad y transferencia de la propuesta en el contexto educativo.

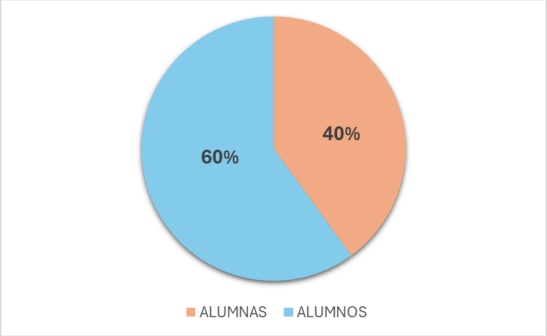
Determinar el impacto de la intervención STEAM en las actitudes del alumnado hacia la Ciencia, explorando si la experiencia influyó positivamente en su percepción y motivación hacia el conocimiento científico.

2.2. Participantes

Los sujetos de la muestra fueron 25 estudiantes (10 alumnas y 15 alumnos) de 3.º curso de Educación Infantil de un centro concertado de la Comunidad de Madrid ubicado en el distrito de Salamanca. En cuanto a la distribución de la muestra según el sexo, el número de alumnas (10) es inferior al de alumnos (15).

Figura 1

Distribución de la muestra por sexo



La selección de los estudiantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia ya que el centro educativo aceptó que un aula de 3.º de Infantil participara en este proyecto. Por ello, la investigación se llevó a cabo con un único grupo experimental y sin un grupo de control. Esta decisión se tomó para no privar a ningún estudiante de la experiencia STEAM.

2.3. Variables e Instrumentos

Para evaluar la efectividad de la propuesta educativa STEAM, se diseñó un análisis mixto que combina técnicas cualitativas y cuantitativas. El estudio se centró en la exploración de los aprendizajes adquiridos y en la medición del impacto de la intervención en la actitud del alumnado hacia la ciencia.

Con el objetivo de obtener una comprensión más profunda sobre la percepción del alumnado respecto a la experiencia, se formularon cuatro preguntas abiertas: ¿Qué es lo que más te ha gustado del proyecto?, ¿Qué es lo que menos te ha gustado del proyecto?, ¿Qué has aprendido con el proyecto?, ¿A quién le contarías esta experiencia?

Para la evaluación cuantitativa, se recogen datos mediante la escala de actitud hacia la ciencia *ATSSA de Germann* (1988) adaptada al alumnado de Educación Infantil (Reid, 2014) y validada con modificaciones por Gómez-Montilla y Ruiz-Gallardo (2016).

Se tomaron medidas antes y después de la intervención en el aula. Se trata de identificar si al sujeto le gusta o no la ciencia y si tiene una percepción positiva o negativa hacia ella. Esto exige una pregunta de investigación a la que dar una respuesta concreta: ¿Existen diferencias entre las puntuaciones del cuestionario antes y después de la aplicación de la propuesta?

Se proponen las siguientes hipótesis de trabajo:

H0 (Hipótesis nula): No hay diferencias entre las puntuaciones del cuestionario antes y después de la aplicación de la propuesta STEAM.

H1 (Hipótesis 1): Hay diferencias entre las puntuaciones del cuestionario antes y después de la aplicación de la propuesta STEAM.

2.4. Análisis de datos

Los datos obtenidos a través del cuestionario fueron sometidos a un análisis estadístico detallado. En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos, tomando como referencia la media y la desviación típica de las respuestas. Para evaluar la significatividad de las diferencias en las medias, se aplicó la prueba *t* de Student para muestras relacionadas, estableciendo un nivel de significación del 5% ($p < 0,05$).

Asimismo, la fiabilidad y consistencia interna de la escala utilizada se determinaron mediante el coeficiente Alpha de Cronbach. Todos los análisis fueron realizados empleando la herramienta de análisis de datos de Microsoft Excel y la aplicación estadística Jamovi.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados cuantitativos

En primer lugar, se evaluó la fiabilidad de la escala mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, obteniendo un valor de 0,781 en las puntuaciones del pretest y de 0,905 en las del postest, lo que indica una alta consistencia interna del instrumento de medición.

A continuación, se presenta un análisis descriptivo basado en la recogida de datos cuantitativos antes y después de la intervención metodológica. Para ello, se calcularon la media ($\bar{x}$) y la desviación típica (σ) de las puntuaciones obtenidas, tanto para el grupo aula completo (N=25) como diferenciando entre alumnos (N=15) y alumnas (N=10) de forma separada.

Tabla 2

Análisis descriptivo de las puntuaciones del test del grupo-aula

	Pretest		Postest	
	$\bar{x}$	∫	$\bar{x}$	∫
Actitud hacia la ciencia N=25	22,68	1,52	25,08	0,95

Tabla 3

Análisis descriptivo de las puntuaciones del test según el sexo

		Pretest		Postest	
		$\bar{x}$	∫	$\bar{x}$	∫
Actitud hacia la ciencia	Alumnas N=10	22,3	1,49	25,1	0,57

Alumnos N=15	22,94	1,65	25,07	1,05

Las puntuaciones obtenidas en el test oscilan entre 0 y 29, observándose que las medias registradas son elevadas. La puntuación media más baja corresponde al pretest de las alumnas; sin embargo, las diferencias entre alumnas y alumnos no resultan significativas.

En relación con la variación de las medias entre la medición pre y post intervención, se identificó un incremento que oscila entre 2 y 3 puntos, con los siguientes valores específicos: 2,4 puntos en el grupo total (alumnos y alumnas), 2,8 puntos en alumnas y 2,13 puntos en alumnos. Esto representa un incremento cercano al 12% en las puntuaciones del postest respecto al pretest.

En cuanto a la dispersión de los datos, las desviaciones típicas presentan valores bajos, especialmente en las medidas postest, lo que sugiere que el grupo-aula es relativamente homogéneo en términos de actitud hacia la ciencia, tanto antes como después de la intervención.

Para analizar la significatividad de las diferencias entre las medias pre y post, se aplicó la prueba *t* de Student para muestras relacionadas, con un nivel de significación del 5% ($p < 0,05$). Asimismo, para evaluar la magnitud del efecto, se utilizó el estadístico d de Cohen, proporcionando una estimación del impacto de la intervención sobre la actitud del alumnado hacia la ciencia.

Tabla 4

Resultados de la prueba t de Student.

Suma postest – suma pretest	Hipótesis nula (igualdad medias)	N	t	p	Diferencia de medias	EE (error estándar) de la diferencia	TE (tamaño del efecto)
		25	5.82	.001	2.40	0.412	1.16

Además de los resultados obtenidos en el análisis descriptivo, donde se evidenció un incremento superior a 2 puntos en la media de las puntuaciones del postest respecto al pretest, así como una reducción en la dispersión de los datos, se ha confirmado que la diferencia de medias pre-post es estadísticamente significativa ($t = 5.82$; $p < .001$).

Asimismo, para determinar la magnitud del efecto de la intervención, se calculó el estadístico d de Cohen, obteniéndose un valor de $d = 1.16$. De acuerdo con los criterios establecidos por Field (2009), un tamaño del efecto superior a 0.8 se considera grande, lo que permite inferir que la implementación de esta experiencia STEAM ha tenido un impacto significativo en la actitud del alumnado hacia la ciencia.

4. RESULTADOS CUALITATIVOS

El análisis cualitativo de las respuestas de los 25 alumnos participantes permitió identificar diferencias en la percepción del proyecto, particularmente en función del género. Al categorizar las respuestas según su frecuencia, se evidenciaron tendencias significativas en la valoración de las actividades. La actividad de los robots fue la más apreciada por la mayoría, con 16 menciones, pero predominantemente por los alumnos varones, mientras que las alumnas mostraron mayor preferencia por el cuento como elemento atractivo.

Asimismo, al analizar los aspectos menos disfrutados del proyecto, se observaron diferencias marcadas según el género. Todas las críticas hacia la actividad de los robots provinieron de alumnas, mientras que los alumnos señalaron el diagrama de Venn como la actividad menos atractiva.

En cuanto a los aprendizajes adquiridos, se encontró que el cuento y su mensaje fueron los elementos más destacados, especialmente entre las alumnas, mientras que los alumnos hicieron mayor referencia a conceptos científicos como transparente, translúcido y opaco.

Por otra parte, la proyección de la experiencia fuera del aula también mostró una tendencia interesante. La mayoría de los estudiantes afirmaron que compartirían lo aprendido con un familiar o amigo de género masculino, mientras que un número menor mencionó que lo haría con una persona de género femenino. Un dato relevante es que varias alumnas expresaron que contarían su experiencia a sus madres.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis de los resultados indica que la actividad de robótica fue la más motivadora para los alumnos; sin embargo, al reflexionar sobre sus aprendizajes, la mayoría destacó el cuento y su mensaje como el aspecto más significativo. Esto sugiere que, aunque la robótica promovió la participación e interés, la literatura desempeñó un papel clave en la consolidación del aprendizaje dentro del enfoque STEAM.

Las preferencias por las actividades también mostraron diferencias de género. Mientras que los niños se inclinaron más hacia la robótica, las niñas mostraron mayor afinidad con la narrativa del cuento. Estas diferencias no pueden explicarse únicamente por el género, ya que múltiples factores sociales y culturales influyen en la construcción de intereses y percepciones. Investigaciones previas han señalado que los estereotipos de género pueden jugar un papel clave en la formación de estas preferencias, ya que desde edades tempranas los niños y niñas son socializados con expectativas distintas sobre sus intereses (Kim et al., 2018; Oon et al., 2020). Además, se ha evidenciado que las niñas pueden sentirse menos identificadas con la robótica debido a la percepción de que las disciplinas STEM son predominantemente masculinas (Bian et al., 2017).

Aunque este estudio no permite generalizar los efectos de integrar ciencia y literatura, los resultados en esta muestra específica sugieren que la literatura facilitó el aprendizaje, lo que refuerza la relevancia de metodologías interdisciplinares en la enseñanza de las ciencias. La evaluación cuantitativa basada en la escala de actitud hacia la ciencia respalda que la innovación STEM mejora la percepción del alumnado hacia esta disciplina, aunque la falta de un grupo control impide determinar la significatividad exacta del impacto. Aun así, el análisis cualitativo aporta evidencia adicional sobre los efectos positivos de la propuesta en la motivación y el aprendizaje.

Un hallazgo interesante es la tendencia de las alumnas a compartir su experiencia con sus madres. Estudios previos han documentado que las niñas buscan validación y apoyo en figuras maternas al explorar disciplinas STEM, especialmente cuando sus madres trabajan en áreas científicas o tecnológicas. La presencia de modelos femeninos en el entorno familiar puede fortalecer la autoeficacia y la motivación de las niñas hacia la ciencia. Asimismo, la investigación destaca el papel fundamental del profesorado en la generación de actitudes positivas hacia la ciencia. La mayoría del alumnado otorgó la máxima puntuación al ítem "Me gusta escuchar a la profesora hablar sobre ciencias", lo que coincide con estudios que resaltan la influencia de los docentes en la educación STEM (Kolbe & Jorgenson, 2018). La interacción entre estudiantes y docentes es crucial para fomentar el interés y la confianza en la ciencia, lo que subraya la importancia de estrategias pedagógicas que refuercen este vínculo (Hattie, 2009).

Por otro lado, los datos reflejan que los alumnos perciben la ciencia como una disciplina confinada al ámbito escolar, sin una conexión clara con su vida cotidiana. Esto se evidencia en la baja puntuación del ítem "Me gusta hablar de ciencias con mi familia", lo que sugiere una falta de integración del conocimiento científico en contextos informales. Investigaciones previas han señalado que esta percepción puede limitar la aplicación del conocimiento fuera del aula, reduciendo las oportunidades de exploración científica en la vida diaria (Domènech-Casal, 2018). Por ello, resulta crucial diseñar estrategias pedagógicas que fomenten la integración de la ciencia en el entorno cotidiano de los estudiantes.

Este estudio subraya la importancia de enfoques interdisciplinarios en la enseñanza de las ciencias y la necesidad de desmontar los estereotipos de género que pueden condicionar la participación de niños y niñas en actividades STEM. Además, se resalta el papel clave del profesorado en la motivación del alumnado y la urgencia de ampliar la enseñanza de la ciencia más allá del aula, promoviendo un aprendizaje significativo que se relacione con la vida cotidiana de los estudiantes.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arcà, M., Guidoni, P, Mazzoli, P. (1990). *Enseñar ciencia.* Barcelona: Paidós.

Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science, 355*(6323), 389–391. http://doi.org/10.1126/science.aah6524

Couso, D. (2017). Per a què estem a STEM? Un intent de definir l'alfabetització STEM per a tothom i amb valors. *Ciències: revista del professorat de ciències de Primària i Secundària,* 34, pp. 22-30. https://raco.cat/index.php/Ciencies/article/view/338034.

Davies D. (2011). *Teaching Science Creatively.* Routledge

Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. Ápice. *Revista de Educación Científica, 2*(2), 29-42. https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524

Eshach, H., Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood? *Journal of Science Education and Technology, 14*(3), 315-336. doi: 10.1007/s10956-005-7198-9

Gardner, P. L. (1975) Attitudes to Science: a review. *Studies in Science Education*, 2, 1-41.

Germann, P. J. (1988). Development of the attitude toward science in school assessment and its use to investigate the relationship between science achievement and attitude toward science school. *Journal of Research in Science Teaching*, 25(8), 689–703.

Gómez-Montilla, C. y Ruiz-Gallardo, J. R. (2016). El rincón de la ciencia y la actitud hacia las ciencias en Educación Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 13*(3), 643–666. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10498/18503

Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of 800 meta-analyses on achievement.* Routledge

Kim, A. Y., Sinatra, G. M., & Seyranian, V. (2018). Developing a STEM Identity Among Young Women: A Social Identity Perspective. *Review of Educational Research, 88*(4), 589–625. doi: 10.3102/0034654318779957

Kolbe, T., & Jorgenson, S. (2018). Meeting instructional standards for middle-level science: Which teachers are Most prepared? *The Elementary School Journal, 118*(4), 549–577. https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/697540

National Research Council (1996). *National science education standards.* Washington DC: National Academy Press.

Oon, P. T., Cheng, M. M. W., & Wong, A. S. L. (2020). Gender differences in attitude towards science: methodology for prioritising contributing factors. *International Journal of Science Education, 42*(1), 89–112. doi: 10.1080/09500693.2019.1701217

Reid, T. (2014). *Development and Validation of an Instrument Assessing Preschool Children's attitude towards science.* University of Hawaii.

Sanmartí, N., Tarín, R. (1999) Valores y actitudes: ¿se puede aprender ciencias sin ellos? *Alambique, 22*, 55-65.

102

LA DISONANCIA PARADIGMÁTICA QUE DISTORSIONA EL ROL DEL LIDERAZGO EN EDUCACIÓN PARVULARIA EN CHILE: ENTRE LA PROPEDÉUTICA Y LA GUARDERÍA

Claudia Godoy Orellana[1]

1. INTRODUCCIÓN

Durante la última década en Chile se ha impulsado un proceso de transformación y fortalecimiento de la educación parvularia, mediante la creación de nuevas instituciones a cargo del diseño de políticas, fiscalización, evaluación y provisión del servicio educativo; la promoción de transiciones educativas respetuosas (Subsecretaría de Educación Parvularia [SdEP], 2024a); la actualización de bases curriculares y publicación de marcos de actuación para docentes y equipos directivos; la construcción de estándares para la formación inicial docente y el desempeño profesional, articulados a instrumentos de evaluación en el marco de un sistema nacional de desarrollo profesional docente; y la entrada de la educación parvularia al Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación.

Estos cambios demandan "un liderazgo con foco en la mejora continua de los procesos pedagógicos" (Zett *et al*., 2024, p. 62), con implicancias significativas para quienes lideran el nivel, resignificando el rol (Godoy, 2025), y reconstruyendo la identidad profesional de las directoras de jardines infantiles (2024). Esto, sin embargo, en un contexto donde el liderazgo está tensionado por diversos aspectos.

Especialmente en salas cunas y jardines, existe una alta burocratización de la labor directiva (Opazo *et al.*, 2022), mientras recursos, formación y apoyos a dicha labor serían insuficientes (Godoy y Obregón, 2024). Se identifica la pervivencia de sesgos de género (Falabella *et al*., 2022), dificultades para conceptualizar el liderazgo en la primera infancia (Cabrera-Murcia, 2021), y baja valoración hacia este nivel educativo, el cual es visto como simple guardería (Mardones, 2016; Universidad de Chile, 2009). Esta mirada asistencialista ha sido

[1] Universidad Diego Portales.

problematizada en tanto refuerza la idea de que las educadoras de párvulos serían una suerte de cuidadoras (Adlerstein *et al*., 2024; Figueroa-Céspedes *et al*., 2022; Pardo y Opazo, 2019), obstaculizando la resignificación del carácter educativo del cuidado (Guerra y Rojas, 2022), y potenciando una imagen de las lideresas como madres-cuidadoras (Falabella *et al*., 2022).

En escuelas que brindan educación parvularia en conjunto con otros niveles educativos, se detecta alta exigencia burocrática, insuficientes recursos para la gestión (Muñoz *et al*., 2022), y una fuerte tendencia a la sobre escolarización del nivel (Pardo *et al*., 2021). Pese a que las políticas públicas relevan la necesidad de implementar prácticas que resguarden la identidad del nivel (SdEP, 2024b), se observa que esta etapa educativa es considerada, ampliamente, como mero propedéutico o apresto para la enseñanza básica, menoscabando el bienestar y desarrollo integral de niños y niñas (Pardo, 2024; Pardo *et al*., 2021). Los equipos de liderazgo, en este tipo de centros educativos, no se involucran suficientemente en la promoción de transiciones adecuadas (Opazo y Riquelme, 2021).

La comunicación desarrollada tiene por objetivo profundizar en cómo la pervivencia de estos paradigmas, erigidos sobre constructos sociales naturalizados por décadas, distorsionan el rol del liderazgo del nivel, con diversos matices según los contextos donde este se ejerce.

2. MÉTODO

En el marco de una investigación más amplia que busca explorar cómo las transformaciones de la última década han impactado en la labor que desempeñan quienes lideran la educación parvularia, resignificando su rol, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 7 expertas en el campo desde un enfoque cualitativo y exploratorio (Creswell y Creswell, 2018). Estas entrevistas fueron previamente validadas por juicio de expertos (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008). Se realizó un muestreo no probabilístico (Babbie en Creswell y Creswell, 2018) en respuesta a la necesidad de contar con la opinión de personas con conocimiento y experiencia en la temática.

Respecto de los criterios de inclusión de la muestra, todo participante debía tener al menos diez años de experiencia laboral en el campo, y cumplir al menos con un requisito relacionado con el ejercicio de la profesión de educador/a de párvulos; diseño, implementación y/o evaluación de políticas públicas en el área; administración de salas cunas y/o jardines infantiles públicos; dirección, coordinación académica y/o docencia en programas formativos para líderes educativos del nivel y/o formación inicial docente en educación parvularia; participación en elaboración de referentes públicos para el liderazgo del nivel; cargos de liderazgo en centros que imparten educación parvularia; e investigación en el campo.

Los datos obtenidos fueron codificados con apoyo del software Atlas.ti, analizándose desde un enfoque deductivo en base a categorías de indagación predefinidas para el estudio. Se identificaron diversos factores que obstaculizarían la resignificación y, por tanto, la reconfiguración del rol del liderazgo del nivel debido a problemas estructurales y sistémicos (falta de formación y acompañamiento, alta carga administrativa, escases de recursos, falta de incentivos y ausencia de un sistema de desarrollo profesional, entre otros). No obstante,

emergieron referencias a dos problemáticas que guardan relación con la pervivencia de creencias fuertemente arraigadas en la sociedad y en las comunidades educativas, propias de la esfera sociocultural. Considerando que las creencias suelen ser resistentes al cambio, actuando como discursos contradictorios (Painemil *et al*., 2020) y pudiendo amenazar los esfuerzos de política educativa al permear en la toma de decisiones (De Bruyckere *et al*., 2015), se consideró relevante profundizar en dichas problemáticas, mediante el análisis de los discursos que refirieron a estos temas en particular.

3. RESULTADOS

Desde los discursos codificados, se obtuvo que la problemática de la "Educación parvularia asociada a funciones de guardería" fue mencionada por cinco de las entrevistadas, emergiendo en el análisis de discursos en 37 ocasiones. La "Educación parvularia asociada a funciones propedéuticas" fue mencionada por todas las expertas, en 32 ocasiones. Si bien las entrevistas tenían como fin profundizar en la comprensión de un fenómeno más amplio, la cantidad de veces que estos elementos emergieron permite identificarlos como temas relevantes a analizar en función de los antecedentes presentados.

A continuación, se realiza una síntesis narrativa de los hallazgos para cada uno de los temas definidos. Dado el carácter acotado de la comunicación, se parafrasean los aportes de las expertas mediante un identificador que incluye la inicial "E" junto al número que señala el orden en que fueron entrevistadas.

3.1. Educación parvularia asociada a funciones de guardería

Cinco de las entrevistadas coincidieron en que reducir el propósito de la educación parvularia a funciones asistenciales o de guardería es problemático y distorsiona el rol del liderazgo, especialmente en salas cunas y jardines infantiles, provocando tensiones en las lideresas. Esto, debido a la pervivencia de estereotipos de género que asocian labores de cuidado al maternaje y donde se asume que la educación parvularia homologa a labores de crianza (E4). Esto refuerza en algunas lideresas la necesidad de enfatizar el carácter educativo del nivel (E6), en algunos casos adoptando liderazgos desapegados que buscan la eficiencia y, en cierta forma, masculinizados (E4).

No obstante, en muchos casos ocurriría lo contrario: las directoras adoptan un liderazgo maternal (E3 y E5), considerándose a sí mismas una "mamá de las comunidades" (E4), dando un trato infantilizado a educadoras y asistentes. Esto las hace eludir la posibilidad de destacar profesionalmente o enfrentar conflictos, mientras se naturaliza su labor como algo simple y de voluntad.

En escuelas, en cambio, esto tensiona a las coordinadoras del nivel dado que, no formando parte de los equipos directivos de este tipo de centros, se encuentran muchas veces en un contexto donde se banaliza el juego, y se asume que niños y niñas, prácticamente, aprenden solos (E4).

Estas creencias, según E6, crearían un falso debate en torno a la relevancia de fines educativos y de cuidado. Mientras la sociedad pareciera poner el segundo por sobre el primero, educadoras y lideresas luchan por relevar los propósitos educativos del nivel, desarrollando, en ciertos casos una aversión hacia los cuidados, pese a que son, según E7, esenciales para el proceso de aprendizaje.

3.2. Educación parvularia asociada a funciones propedéuticas

Todas las entrevistadas consideran que la visión propedéutica o de apresto sobre la educación parvularia es un problema que, resultando en una fuerte escolarización del nivel, distorsiona el rol del liderazgo, sobre todo en escuelas. Según, E1, E2 y E7, directores y directoras no se involucran y no se consideran a sí mismos como líderes del nivel, delegando en coordinadoras esta función, sin integrarlas al equipo de gestión (E1). Así, en vez de respaldar los principios pedagógicos de la educación parvularia, se amenaza tanto su calidad como la inclusión (E3), al presionar a las educadoras de párvulos por lograr buenos resultados en una lógica de estandarización y competencia por matrícula.

El nivel escolar estaría así distante de la educación parvularia, mientras se identifica la ausencia de educadoras de párvulos en roles de dirección escolar (E1), y planificaciones estratégicas que, en general, no incluyen al nivel (E2). Esto no solo ha decantado en una escolarización de la educación parvularia, sino también en la generación de actitudes despectivas por parte de quienes dirigen escuelas y liceos (centros de educación primaria y secundaria) hacia directoras de jardines infantiles (E1). Finalmente, las coordinadoras del nivel en las escuelas serían quienes terminan presionadas por hacerse cargo, según E4, de lograr buenos resultados académicos mediante la implementación de prácticas pedagógicas propias de la educación escolar, mientras sienten que deben luchar por cambiar esta realidad, visibilizando los reales propósitos del nivel.

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos del estudio evidencian la persistencia de una disonancia paradigmática que distorsiona el rol del liderazgo en educación parvularia en Chile, reforzando el ejercicio de prácticas directivas que responden a expectativas sociales que, dependiendo del contexto, cobran un cariz asistencialista (Mardones, 2016; Universidad de Chile, 2009), o escolarizante (Pardo et al., 2021).

En salas cunas y jardines infantiles, la visión de la educación parvularia como una simple guardería, donde se suplen prácticas de crianza propias de la esfera familiar, como mencionan las entrevistadas, no solo desvaloriza el liderazgo educativo, sino también refuerza el posicionamiento de las directoras como figuras maternales (Falabella et al., 2022). Esta perspectiva impacta así la construcción de la identidad profesional de las lideresas, quienes asumen un rol de “madres de la comunidad” en vez de posicionarse como agentes de cambio y mejora educativa. Esto puede amenazar el despliegue del liderazgo pedagógico que las nuevas

políticas implementadas buscan fortalecer, mientras se refuerza la necesidad de resignificar el carácter educativo del cuidado ya identificada por Guerra y Rojas (2022).

Por otra parte, la visión propedéutica del nivel pone foco en el rendimiento académico por sobre el desarrollo integral, el bienestar y el juego, limitando la autonomía de las educadoras en la definición de estrategias pedagógicas ad-hoc a los sentidos y propósitos del nivel, como ya han identificado Pardo et al. (2021). Las expertas entrevistadas profundizan en cómo el liderazgo se ve distorsionado en estos contextos, donde directores y directoras ni siquiera se consideran a si mismos líderes del nivel y, por tanto, toman una distancia que, además de desvalorizar la educación infantil, se materializa en escaso apoyo a la labor de las educadoras y coordinadoras del nivel, tensionándolas con la presión de aportar al logro de mejores resultados académicos.

Así, se observa como dos aspectos problematizados en la literatura, incluso desde hace más de una década, perviven pese a los esfuerzos de política educativa realizados desde la instalación de la nueva institucionalidad, reforzando un imaginario social y profesional sobre los fines y funciones del nivel que dista totalmente del verdadero propósito y sentidos de la educación parvularia: favorecer el desarrollo integral y aprendizajes relevantes y significativos de los párvulos, apoyando a las familias en su rol insustituible de primera educadora (Art. 28, Ley 20.370, 2009). Si bien las políticas educativas han avanzado en materia de profesionalización del nivel, desarrollando marcos de actuación para sus liderazgos, los discursos analizados sugieren que estos cambios son insuficientes si no se abordan las percepciones y expectativas socioculturales que limitan el desarrollo de un liderazgo integral y pedagógico, donde se comprenda que educación y cuidados son esenciales en todo contexto donde se entregue educación parvularia, y donde toda estrategia institucional y pedagógica implementada sea pertinente a la etapa de vida de los párvulos.

5. CONCLUSIONES

Si bien el carácter cualitativo y exploratorio del estudio no permite generalizar resultados, el aporte de expertas con amplia experiencia y conocimiento sobre los desafíos del liderazgo del nivel, permite comprender cómo el proceso de transformación que ha vivido la educación parvularia, no ha logrado derribar barreras socioculturales que limitan la resignificación del rol. La disonancia paradigmática entre la educación parvularia como propedéutica y como guardería se asientan fuertemente en las prácticas de quienes lideran los centros educativos, reconociéndose que cada uno de ellos toma más fuerza según el contexto, afectando la identidad profesional de directoras y directores.

El análisis revela la existencia de una dicotomía espuria que, por una parte, resulta en directoras de salas cunas y jardines infantiles asumiendo un rol de maternaje donde se exacerba la dimensión asistencial o, en contraposición, directoras que, con el objeto de relevar los propósitos educativos del nivel, han desarrollado algún nivel de rechazo hacia los fines de cuidado. Esta disonancia paradigmática coexiste, en la esfera socioeducativa, con la creencia de que, en las escuelas, los niveles de educación parvularia deben servir de apresto para fines de

rendimiento. Esto último distorsiona, en muchos casos, el rol a tal nivel, que este en verdad se disuelve: directoras y directoras acaban por delegarlo, tomando una distancia que, lejos de brindar autonomía a educadoras y coordinadoras, las hacen sentir que avanzan, permanentemente, a contracorriente.

Los resultados sugieren que es clave repensar no solo en cómo se resignifica el rol del liderazgo del nivel. Primero se han de derribar las dicotomías paradigmáticas que perviven en los contextos educativos y en la sociedad, y que relegan a la educación parvularia a fines reduccionistas que solo precarizan la experiencia educativa de niños y niñas. Ese solo es el primer paso para resignificar realmente el liderazgo, lo cual requiere de la implementación de estrategias focalizadas y profundamente sensibles que contribuyan a superar los sesgos de género y los estereotipos asociados al rol, trascendiendo el falso dilema entre educación y cuidados, logrando una integración virtuosa y profesionalizante de ambos aspectos que permee las prácticas en salas cunas, jardines infantiles y también en escuelas. En estas últimas, además, se requiere de directores y directoras que lideran trayectorias educativas, relevando sentidos y propósitos propios de la educación parvularia, apoyando a educadoras y coordinadoras con un claro foco pedagógico, superando miradas adultocéntricas, y fomentando transiciones educativas respetuosas del ritmo de desarrollo de niños y niñas con un enfoque inclusivo.

6. REFERENCIAS

Adlerstein, C., Barco, B., Dibona, G., Godoy, R., Silva, M., Troncoso, P., Pereira, S., Villalobos, C. & Viviani, M. J. (2024). Estudio de preferencias por Educación Parvularia. Informe final. Subsecretaría de Educación Parvularia. https://ceppe.uc.cl/images/contenido/policy-briefs/ceppe-policy-brief-n33.pdf

Cabrera-Murcia, P. (2021). How leadership should be exercised in early childhood education? *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 14, 1–24. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m14.hlsb

Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2018) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage, Los Ángeles.

De Bruyckere, P., Kirschner, P. A. & Hulshof, C. D. (2015). Urban myths about learning and education. *Academic Press*. https://doi.org/10.1016/C2013-0-18621-7

Decreto 373 Establece principios y definiciones técnicas para la elaboración de una estrategia de transición educativa para los niveles de educación parvularia y primer año de educación básica. *Diario Oficial de la República de Chile,* 25 de abril de 2017. https://bcn.cl/2k5na

Escobar-Pérez, J. & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. Avances en Medición. 6. 27-36.

Falabella, A., Barco, B., Fernández, L., Figueroa, D. & Poblete, X. (2022). Un liderazgo de doble filo: directoras en establecimientos de educación inicial. *Revista Calidad en la Educación*, 56. 255-291. https://doi.org/10.31619/caledu.n56.1189

Figueroa-Céspedes, I., Guerra, P. & Madrid, A. (2022). Construcción de la identidad docente de las educadoras de párvulos: Significados retrospectivos de su Formación Inicial Docente. *Perspectiva Educacional*, 61(2), 45–67. https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.61-Iss.2-Art.1225

Godoy, C. (2025). Resignificando el rol de los Líderes Escolares en Educación Parvularia en Chile: una aproximación desde el estudio de referentes nacionales e internacionales y el aporte de expertas. En F. César (Coord). *Escola, Democracia e Mundança. Livro de Atas do V Congresso Internacional de Liderança e Melhoria da Educaçao.* Universidade do Porto (pp. 73-84). https://ciie.fpce.up.pt/en/ebooks/vcilme-livro-de-atas

Guerra, P. & Rojas, P. (2022). ¿Me ven realmente como una profesional?: Reflexiones sobre educación parvularia, género y cuidados. *The Clinic.* https://www.theclinic.cl/2022/04/10/me-ven-realmente-como-una-profesional-reflexiones-sobre-educacion-parvularia-genero-y-cuidados/

Ley 20.370 Establece la Ley General de Educación. *Diario Oficial de la República de Chile*, 12 de septiembre de 2009. https://bcn.cl/29xpy

Mardones, J. (2016). ¡No son niñeras! 6 mitos sobre la educación parvularia que deben desaparecer. *El Definido*. https://eldefinido.cl/actualidad/pais/6421/Ni-son-nineras-6-mitos-sobre-la-educacion-parvularia-que-deben-desaparecer/

Muñoz, G., Weinstein, J. & Álvarez, N. (2022). *La Voz de los directores y directoras de la Nueva Educación Pública. Reporte de resultados*. Programa de Liderazgo Educativo, Universidad Diego Portales. https://liderazgoeducativo.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2022/11/UDP-La-voz-de-directores.pdf

Opazo, M.J., de la Fuente, L., Valenzuela, J.P. & Vanni, X. (2022). You are stuck here, at the office: Chilean ECEC principals' pedagogical leadership in JUNJI and Integra Foundation. *European Early Childhood Education Research Journal*. 1-14. https://doi.org/10.1080/1350293X.2022.2031247

Opazo, E. & Riquelme, Y. (2021). Barreras para la articulación pedagógica en la educación chilena: ¡Una deuda con el enfoque de derechos! *Revista de Innovación e Investigación para la Docencia en Educación Inicial (RIIDEI)*, (2), 47-56. http://repositorio.umayor.cl/xmlui/handle/sibum/8467

Painemil, M., Manquenahuel, S., Biso, P. & Muñoz, C. (2021). Creencias versus conocimiento en futuro profesorado. Un estudio comparado sobre neuromitos a nivel internacional. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 1-22. https://doi.org/10.15359/ree.25-1.13

Pardo, M., Opazo, M. J., & Rupin, P. (2021). Escolarización de la educación parvularia en Chile: consensos entre actores del campo sobre su definición, causas y proposiciones. *Calidad en la educación*, (54), 143-172. https://dx.doi.org/10.31619/caledu.n54.953

Pardo, M. & Opazo, M. (2019). Resisting schoolification from the classroom. Exploring the professional identity of early childhood teachers in Chile. *Cultura y Educación*, 31(1), 67-92. DOI: https://doi.org/10.1080/11356405.2018.1559490

SdEP (2024a). Orientaciones para Transiciones Educativas en Educación Parvularia. https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/05/Orientaciones-para-transiciones-educativas-en-Educacion-Parvularia.pdf

SdEP (2024b). Desde el principio. Los principios pedagógicos: La identidad del nivel de Educación Parvularia. https://parvularia.mineduc.cl/recursos/orientaciones-principios-pedagogicos/

Universidad de Chile (2009). La difícil encrucijada de la educación parvularia. https://uchile.cl/noticias/52992/la-dificil-encrucijada-de-la-educacion-parvularia

Zett, I., Campos, F., Galdames, S., & Opazo, M. J. (2024). Prácticas de Liderazgo en los Jardines Infantiles: Un Debate entre Capacidades, Importancia y Urgencia. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 12(1), 57–75. https://doi.org/10.17583/ijelm.11181

103

JUSTICIA EDUCACIONAL DESDE EL NIVEL INTERMEDIO. ¿POR QUÉ ESTO ES IMPORTANTE?

Jennifer Ly Obregón Reyes[1]

1. INTRODUCCIÓN

La justicia social es una urgencia y una responsabilidad ética para los sistemas educativos (Murillo, 2018; Obregón, 2025), que trabajan por igualdad, equidad y paz social (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2022). Para lograr justicia en el ámbito educativo, se deben construir sociedades realmente justas, para lo cual es condición contar con gobernanzas democráticas (Bolívar, 2012; Murillo y Belavi, 2022), que creen condiciones propicias para el aprendizaje, mediante oportunidades para todos los estudiantes y que desde un enfoque de derechos, reduzcan progresivamente barreras para su desarrollo integral.

El liderazgo educativo tiene un rol clave en la promoción de mayor justicia en las escuelas (Neumerski, 2012; Nava-Lara y Rodríguez, 2024), las que son “fuente de justicia educativa” (Rivas, 2012), por lo que requieren del compromiso de liderazgos con foco en la justicia social, como crítico para movilizar transformaciones necesarias, particularmente en contextos desfavorecidos (Leithwood *et al.*, 2004, 2006, 2019; Mourshed *et al.,* 2010; Moral-Santaella, 2021). En particular, el liderazgo en el nivel intermedio de los sistemas educativos, ha sido identificado como especialmente importante en promover la mejora, el cambio y la justica educacional, conectando y articulando con sentido pedagógico, la política educativa del nivel macro con las escuelas en el nivel micro (Obregón y Godoy, 2024).

[1] Universidad de Granada, España. Universidad Andrés Bello, Chile.

Figura 1

Liderazgo del nivel intermedio efectivo



Nota. Elaboración propia.

El nivel intermedio (*middle-tier)* ubicado en la estructura del sistema en el nivel meso, cuando es efectivo, se presenta como estratégico. Es una influencia que incrementa coherencia sistémica y fortalece capacidades locales, que desde el centro -corazón del sistema-, contribuye a integrar y articular los niveles macro (política estatal) y micro (escuelas) (Childress *et al.,* 2020*;* Hargreaves, 2023; Tournier *et al.,* 2023).

Estos *middle-tier* pueden ser proveedores o administradores de servicios educativos y/o apoyo técnico a procesos de mejora, en una lógica de colababoración intra y entre escuelas y de trabajo en red (Chapman *et al.,* 2016; Fullan, 2015; Hargreaves y Braun, 2012; Hargreaves & Ainscow, 2015; Hargreaves, 2023; Uribe *et al.,* 2022; Obregón y Godoy, 2024).

Mediante colaboración interinstitucional, el nivel intermedio puede maximizar efectos positivos en contextos diversos generando beneficios compartidos (Tintoré, 2024b). De hecho, “promueve la colaboración mejorando el desarrollo profesional del profesorado” (Tournier, 2024, p. 17). En palabras de Andy Hargreaves, este liderazgo puede ser la posición más importante como fuerza de cambio, como núcleo del liderazgo del sistema educativo (Tintoré, 2024a).

Es importante destacar que la función de los niveles intermedios va más allá de efectuar una transmisión correcta de las nuevas políticas o de difundir prácticas innovadoras en los centros educativos, estos deben actuar como impulsores y motores de cambio (Tintoré, 2024c). Así, esta conducción es fundamental para fortalecer la mejora sistémica y promover justicia social.

Este documento pretende contribuir a esta reflexión, sobre el rol del nivel intermedio, para clarificar su potencial para la mejora educativa y construir sociedades más justas (Obregón y Godoy, 2024). Para esto, se analiza en Chile, la implementación del nuevo sistema que fue erigido, entre otros propósitos, para fortalecer la educación pública y la equidad, inclusión y participación en ella, que son tres dimensiones clave de la justicia social en educación:

Tabla 1

Adaptación a la Educación del Modelo Tridimensional de Justicia Social de Nancy Fraser

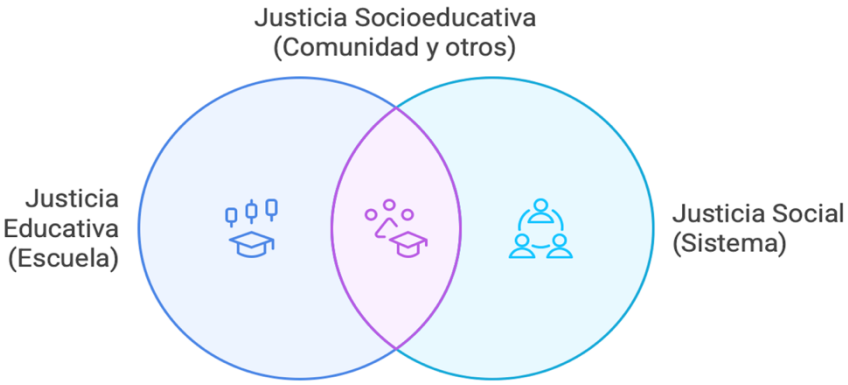
Dimensión	Aspecto que privilegia	Adaptación a la Educación
Cultural	Reconocimiento	Inclusión
Económica	Redistribución	Equidad
Política	Representación	Participación

Nota. Elaborado a partir de Carbajal y Fierro (2021).

La justicia educativa, se aborda en esta reflexión, desde la definición y perspectiva sistematizada por Obregón (2025), quien "ubica" este concepto en el sistema educativo formal, diferenciándolo de justicia social (sistémica) y justicia socioeducativa, que se "encuentra entre ambas" y que conecta desde el ámbito más bien comunitario a la Justicia Educacional (JE) con la social.

Figura 2

Justicia educacional y su relación con las justicias social y socioeducativa



Nota. Elaboración en base a Obregón (2025).

Comprendiendo lo anterior, la JE se define como: "un principio ético, una perspectiva política y un enfoque práctico que busca garantizar la equidad en el acceso, la participación y los resultados educativos mediante la eliminación de barreras estructurales y la distribución de recursos diferenciados según necesidades específicas de estudiantes" (Obregón, 2025, p. 141). La JE, como la social, comprende los principios de reconocimiento, redistribución y representación (Fraser y Honneth, 2003; Moyano, 2020; Veleda *et al.,* 2011), principalmente; destacando entre otros, la construcción de capacidades para la JE (Obregón, 2025; Veleda *et al,* 2011).

2. MÉTODO

Se efectuó una revisión teórica y documental (Manterola *et al.,* 2023) y un análisis temático de textos teóricos, normativos, técnicos, estudios de implementación y evaluación, y un marco orientador; para construir la definición del rol de liderazgo del nivel intermedio; y, para rastrear el concepto de JE y sus principales principios de redistribución, reconocimiento y participación (Fraser, 1997; Fraser, 2008; Honneth, 2007; Moyano, 2020). Esto, con el propósito de determinar cómo, concretamente, la Nueva Educación Pública (NEP) promueve explícita o implícitamente, en una primera instancia y en sus documentos asociados, a la construcción de mayor JE en el Sistema Educativo de Chile.

3. RESULTADOS

Se realizó una construcción clarificadora del concepto de 'liderazgo del nivel intermedio' y su papel en la mejora sistémica y sostenible de la calidad educativa (Anderson, 2017; Forde y Kerrigan, 2022; Fullan, 2015; Hargreaves, 2020; Hargreaves, 2023; Pascual y Orrego, 2022; Rodríguez, 2023; Tournier *et al.,* 2023; Uribe *et al.,* 2020; Uribe *et al.,* 2022; Uribe *et al.,* 2019), lo que se sintetiza en la siguiente figura:

Figura 3

Caracterización del liderazgo del nivel intermedio efectivo



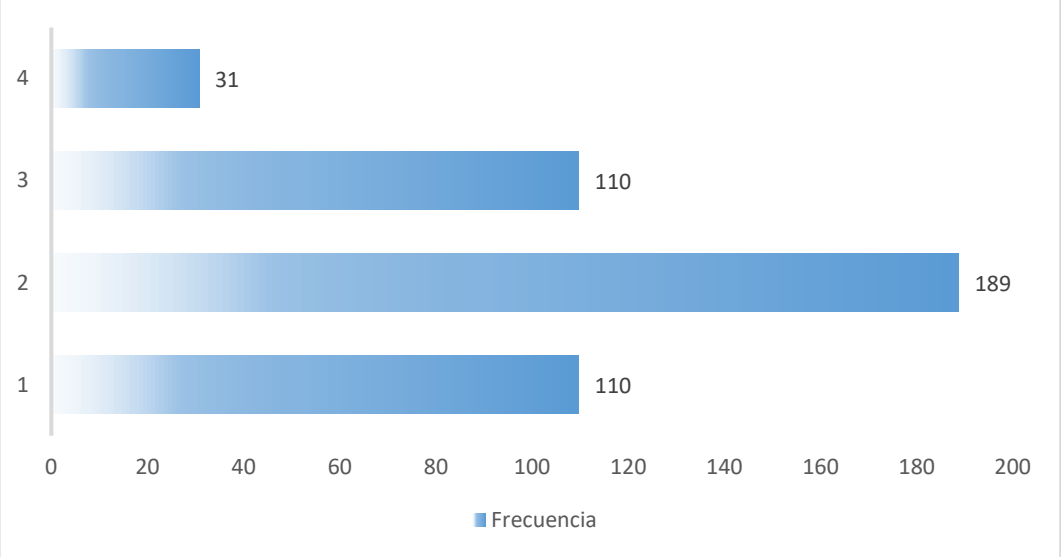
Nota. Elaboracion propia

Esto fue complementado con la búsqueda de conceptualizaciones relacionadas a “justicia educacional” y a sus tres principios más relevantes. Con apoyo del software Atlas.ti 24 se codificaron 439 citas.

En términos de frecuencia, la JE como conceptualización general, aparece en aproximadamente 110 citas (25%). Por otro lado, los principios aparecen: representación entendida en general como participación, 189 veces (43%); el reconocimiento comprendido como inclusión, 110 veces (25%); y redistribución como equidad, 31 veces (7%), tal como se muestra en el siguiente gráfico (Obregón y Godoy, 2024):

Gráfico 1

Frecuencia de aparición de justicia educacional y sus principios en la revisión de documentos de la NEP



Nota. Elaboración propia

Esto demuestra que, en los documentos revisados, los principios de JE se encuentran presentes, no necesariamente con la nomenclatura de reconocimiento, representación y redistribución. La participación, es la que presenta una mayor frecuencia de aparición. Esto se puede explicar por el foco en lo territorial, por las diversas instancias participativas que presenta la Ley de la NEP y por las acciones mismas que han planificado y ejecutado los SLEP a la fecha.

4. DISCUSIÓN

Conectando la definición de liderazgo de nivel intermedio con la JE presente de forma expresa en la documentación indagada, es factible afirmar que, de forma más implícita, aunque también explícita, este liderazgo con los SLEP promueve JE en esta etapa de implementación de la reforma, sobre todo en cuanto a representación (Obregón y Godoy, 2024).

Esto respalda de forma inicial que la NEP, promueve la JE desde el nivel intermedio a nivel declarativo y normativo, planteando retos en este ámbito a los nuevos liderazgos de los SLEP (Obregón y Godoy, 2024). Tournier (2024) reafirma esto, señalando que el rol de los líderazgos intermedios puede ser, entre otros, impulsar mejoras sistémicas, garantizar la distribución equitativa de recursos y priorizarlo en la implementación, impulsando la planificación, seguimiento y evaluación de procesos de mejora (p. 16). Por consiguiente, se debe fortalecer la práctica de la JE en los territorios educativos.

No obstante, si bien la participación aparece ampliamente representada en los documentos revisados, todavía no es suficiente; los principios de reconocimiento y de redistribución, quedan pendientes por abordar tanto en los instrumentos de gestión del Sistema de Educación Pública como en la práctica, para realmente estar apuntando en la dirección que conduzca a la JE. De hecho, estos principios son cimientos para construir democracias participativas e inclusivas (Gaete *et al.*, 2020). Esto debe ser comprendido a fin de reducir brechas que generan injusticias en los sistemas educativos y precisamente, el nivel intermedio posee la capacidad para contribuir a este propósito, mediante acciones como:

Figura 4

Acciones clave para fortalecer el liderazgo del nivel intermedio y su contribución a la justicia educacional en Chile



Nota. Elaboración propia

Lo anterior plantea la necesidad de analizar cómo tributan las acciones en la práctica de los SLEP a la JE. Para lo cual debieran examinarse los mecanismos a través de los cuales logran la materialización de estos y otros principios de JE desde el nivel intermedio.

Estos procesos requieren prudencia y tiempo tanto para su diseño, ejecución y evaluación, por lo que cualquier transformación a la reforma analizada, implica ajustar lo necesario con sentido de responsabilidad, urgencia y equilibrio a la vez. Tournier (2024) concuerda con esto, afirmando que “los cambios transformadores requieren tiempo. Reformar el nivel intermedio implica una evaluación de la infraestructura de los sistemas educativos y las relaciones que se establecen entre los agentes implicados, todo fomentando el liderazgo distribuido” (p. 18).

Por otro lado, los niveles intermedios pueden formar un tejido amplio y rico para la mejora al tener un alcance hacia todos los niveles del sistema educativo. Al respecto, Tintoré (2024c) afirma que este liderazgo trasciende a una conducción impulsada solo por intituciones y agentes oficiales, incluyendo redes y diferentes agrupaciones escolares que se crean para fomentar la colaboración entre centros educativos y con el ámbito socioeducativo, en función de superar el aislamiento que caracteriza lamentablemente a muchas culturas educativas.

Finalmente, es fundamental indagar en profundidad las prácticas que debieran implementarse desde el *middle-tier* para lograr puntualmente JE en las escuelas. Aunque muchos sistemas educativos reconocen en el nivel intermedio una influencia estratégica para la mejora de la calidad educativa, es clave seguir generando evidencia para identificar prácticas que promuevan el cambio, para potenciarlas y replicarlas de forma situada en diferentes contextos.

5. CONCLUSIONES

En síntesis, si se quiere lograr una verdadera educación de calidad que reduzca injusticias y promueva JE, se debe considerar esta y sus principios en la práctica como desafíos que abordar, como una responsabilidad ética. En esto, es fundamental potenciar el rol del liderazgo intermedio su promoción.

Se debe considerar a la JE como una responsabilidad de todo el sistema educativo, y debe ser promovida desde todos sus niveles. Como se ha visto en este análisis, esto es importante, por cuanto no se puede avanzar en una educación de calidad real y en equidad, sin avanzar en justicia en las escuelas, sobre todo con las consecuencias dejadas por la pandemia por COVID-19, que aumentaron las brechas de inequidad a las que ya se enfrentaban los países en materia educativa. El nivel intermedio tiene el potencial para reducir estas brechas desde su liderazgo, desde el corazón del sistema educativo, y por esto debe ser fortalecido, apoyando y mejorando reformas que lo potencien donde sea necesario, como el ejemplo de la Nueva Educación Pública en Chile.

6. REFERENCIAS

Anderson, S. (2017). *El nivel intermedio en educación y el mejoramiento escolar*. Líderes Educativos, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar.

Bolívar, A. (2012). Justicia social y equidad escolar: Una revisión actual. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social,* (1), 9–45. http:// www.rinace.net/riejs/numeros/vol1-num1/art1.pdf

Carbajal, P., & Fierro, M. C. (2021). *Modelo de convivencia para atender, prevenir y erradicar la violencia escolar*. Universidad Iberoamericana León y Gobierno del Estado de Guanajuato.

Chapman, C., Chestnutt, H., Friel, N., Hall, S. and Lowden, K. (2016) Professional capital and collaborative inquiry networks for educational equity and improvement? *Journal of Professional Capital and Community,* 1(3), pp. 178-197. (doi: 10.1108/JPCC-03-2016-0007)3

Childress, D., Chimier, C., Jones, C., Page, E. & Tournier, B. (2020). *Change Agents: Emerging Evidence on Instructional Leadership at the Middle Tier*. Education Development Trust, Education Commission, and UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374918/PDF/374918eng.pdf.multi.page.References

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef] (20 de febrero de 2020). Día Mundial de la Justicia Social. https://www.unicef.es/educa/dias-mundiales/ dia-mundial-de-la-justicia-social

Forde, C. & Kerrigan, K. (2022). Middle leaders in the schools. In I. Menter (Ed.), The Palgrave Handbook of Teacher Education Research (pp.1-22). *Cham: Springer International Publishing*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59533-3_26- 1

Fraser, N. (1997). *Justicetia Interruptusa. Critical reflections on the "Postsocialist" Condition.* Routledge. Fraser, N.

Fraser, N. (2008). La justicia social en la era de las "políticas de identidad": Redistribución, reconocimiento y participación. *Revista de trabajo*, 4(6), 83-99.

Fraser, N. & A. Honneth. (2003). *Redistribution or recognition? A political philosophical exchange*. London, New York: Verso.

Fullan, M. (2015). Leadership from the middle. Education Canada. https://michaelfullan.ca/leadership-from-the-middle-a-system-strategy/

Gaete, A., Luna, L., & Álamos, M. (2020). Normalidad, diversidad, justicia y democracia: Una propuesta desde la educación inclusiva. En C. Moyano (Ed.), *Desafíos para las ideas, las instituciones y las prácticas en la educación chilena.* Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Hargreaves, A. (2020). La gouvernance «par le milieu» à l'ère de changements politiques complexes. *Revue internationale d'éducation de Sèvres* (83), 185-194. https://doi.org/10.4000/revueinternationalededucation

Hargreaves, A. (2023). *Leadership From the Middle. The Beating Heart of Educational Transformation.* First edition. Routledge, Taylor and Francis Group.

Hargreaves, A. & Braun, H. (2012). *Leading for All: A Research Report of the Development, Design, Implementation and Impact of Ontario's Essential for Some, Good for All' Initiative,*

Ontario, Council of Ontario Directors of Education. https://www.ontariodirectors.ca/downloads/Essential_FullReport_Final.pdf

Hargreaves, A., & Ainscow, M. (2015). The top and bottom of leadership and change. *Phi Delta Kappa,* 97(3), 42–48.

Honneth. A. (2007). *Reificación. Un estudio en la teoría del reconocimiento*. Katz.

Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., Harris, A., & Hopkins, D. (2006). *Successful School Leadership: What It Is and How It Influences Pupil Learning.* National College for School Leadership, Research Report N° 800.

Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2019). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40 (4), 1-18. https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077

Leithwood, K., Louis, K., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2004). *How leadership influences student learning. Review of research*. University of Minnesota and University of Toronto. Commissioned by The Wallace Foundation.

Manterola, C.; Rivadeneira, J.; Delgado, H.; Sotelo, C. & Otzen, T. (2023). ¿Cuántos tipos de revisiones de la literatura existen? Enumeración, descripción y clasificación. Revisión cualitativa. *Int. J. Morphol*., 17(4):1240-1253.

Moral Santaella, C. (2021), Successful school leadership for social justice in Spain, *Journal of Educational Administration*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/JEA-04-2021-0086

Mourshed, M., Chijioke, C., & Barber, M. (2010). *How the World's Most Improved School Systems Keep Getting Better.* New York, NY: McKinsey & Company.

Moyano, C. (Ed.). (2020). *Justicia Educacional: Desafíos para las ideas, las instituciones y las prácticas en la educaciónchilena.* Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Murillo, F. J., & Belavi, G. (2022). Una dirección escolar para tiempos complejos: liderazgo democrático para la Justicia Social. En A. Bolívar., G. Muñoz Stuardo., J. Weinstein Cayuela., & J. Domingo Segovia (Coords.). *Liderazgo educativo en tiempos de crisis: aprendizajes para la escuela post-COVID* (pp. 93-110). Editorial Universidad de Granada.

Murillo, F. J. (2018). ¿De qué hablamos cuando hablamos de justicia social en educación?: El análisis ideacional como estrategia de análisis crítico del discurso. *Literatura y Lingüística,* 37, 273–300. https://doi.org/ 10.29344/0717621x.37.1384

Nava-Lara, S. A., & Rodríguez Uribe, C. L. (2024). Liderazgo educativo para la justicia social en contextos desafiantes. Casos documentados en México. *Páginas de Educación*, 17(1), e3723. https://doi.org/10.22235/pe.v17i1.3723

Neumerski, C. (2012). *Leading the Improvement of Instruction: Instructional Leadership in High-Poverty, Urban Schools [PhD Thesis].* University of Michigan, Horace H. Rackham School of Graduate Studies.

Obregón Reyes, J. (2025). *Liderazgo para la justicia educacional. Del paradigma a la acción.* Letrame Grupo Editorial. ISBN: 9788410897267

Obregón Reyes, J. L., & Godoy Orellana, C. (2024). Liderazgo del nivel intermedio y su contribución a la justicia educacional: lecciones desde el caso chileno. *Revista Electrónica Diálogos Educativos.* REDE, 21(44). https://revistas.umce.cl/index.php/dialogoseducativos/article/view/2956

Pascual, J., & Orrego, V. (2022). Liderazgo educativo en el nivel intermedio: Lecciones para Chile desde experiencias internacionales. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(47), 336-354. https://doi.org/10.21703/0718-5162202202102147018

Rivas, A. (16 de marzo de 2012). Dos caminos hacia la justicia educativa. TED Talks Río De la Plata. [Archivo de Video]. YouTube. https://youtu.be/djUia--bJwk?si=wF8IOtevzFfGzqHm

Rodríguez, S. (2023). Apoyo del nivel intermedio a líderes escolares: Una revisión sistemática. *Calidad en la Educación,* (58) 235–267. https://doi.org/10.31619/caledu.n58.1275

Tintoré Espuny, M. (2024a). Liderar des del cor del sistema: Entrevista al professor Andy Hargreaves. *Fòrum: Revista d'Organització i Gestió Educativa, 64.* https://www.grao.com/contenido/liderar-des-del-cor-del-sistema-entrevista-al-professor-andy-hargreaves/

Tintoré, M. (2024b). Liderar desde el nivel medio del sistema: el papel de los "middle tiers" para desarrollar el liderazgo educativo. Revista EDUCAR. https://doi.org/10.5565/rev/educar.1776

Tintoré, M. (2024c). Els nivells intermedis del sistema i el seu lideratge. *Fòrum: Revista d'Organització i Gestió Educativa, 64.* https://www.grao.cat/contingut/els-nivells-intermedis-del-sistema-i-el-seu-lideratge/

Tournier, B. (2024). *La importància del nivell intermedi en el sistema educatiu. Fòrum: Revista d'Organització i Gestió Educativa, 64.* https://www.grao.cat/contingut/la-importancia-del-nivell-intermedi-en-el-sistema-educatiu/

Tournier, B., Chimier, C., & Jones, C. (Eds.). (2023). *Leading teaching and learning together: The role of the middle tier.* Education Development Trust and UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384504/PDF/384504eng.pdf

Uribe, M., Berkowitz, D., Galdames, S. & Castillo, P. (2020*). Panorámica sobre el liderazgo y la gestión local del nivel intermedio en educación: Lo que sabemos de la investigación internacional y la evidencia nacional.* En D. Berkowitz, B. Zoro & D. Trujillo (Eds.), Liderazgo intermedio: Comprensiones y herramientas para abordar el desafío de liderar la mejora de la educación pública en el territorio. Líderes Educativos.

Uribe, M., Galdames, S. & Obregón, J. (2022). "Desarrollo del Liderazgo intermedio como estrategia de mejora del sistema educativo: primeros hallazgos sobre necesidades formativas para liderar los Servicios Locales de Educación Pública". *RLE. Revista De Liderazgo Educacional*, (1), 66-84. https://doi.org/10.29393/RLE1-4DLMJ30004

Uribe, M., Valenzuela, J. P., Anderson, S., Cuglievan, G., Núñez, I., & Hernández, C. (2019). Estudio de seguimiento y sistematización de procesos críticos en la transición de la gestión de la educación pública de los municipios a los Servicios Locales de Educación (SLEP).

Centro de Liderazgo PUCV, CIAE Universidad de Chile. https://liderazgoeducativo.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/55/2019/06/Informe-final-Estudio-Seguimiento-SLEP-a-publicar_word_VB°.pdf

Veleda, C., Rivas, A. & Mezzadra, F. (2011). *La construcción de la justicia educativa. Criterios de redistribución y reconocimiento para la educación Argentina*. CIPPEC- UNICEF-Embajada de Finlandia https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/2536.pdf

104

CONSIDERACIONES DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, RESPECTO AL TRABAJO CON NIÑOS VICTIMAS DE ACOSO. EL PROBLEMDA DE LA IDEALIDAD

Javier Contreras García [1]
Antonio Luis Bonilla Martos [2]

1. INTRODUCCIÓN

En el momento actual que vivimos, estamos dominados por la corrección política, de forma que esto ha llevado a la aparición de nuevos términos, como el de *Buenismo*. El término como tal, no tiene una definición fija ni establecida, si bien muchos han teorizado sobre el término, casi todos lo han hecho en términos políticos, y desde la vertiente opuesta. Obras como "El fraude del buenismo" (2005) o "Estrategias del Buenismo" (2005) tratan el tema, en el aspecto ya mencionado. No es nuestra intención adentrarnos en el aspecto político, si bien el término tiene mucho de esta idea, sino más bien, entender como la idea de lo "Bueno" como concepto de superioridad moral se ha impuesto como una forma de hacer en la vida y por supuesto en como eso se ha trasladado en la sociedad y educación. En su artículo: "Buenismo y sistema educativo" (2005), Xavier Pericay, hace un recorrido por como esta idea ha ido impregnado todo el sistema educativo, llegando desde Estado Unidos, y como las distintas leyes educativas españolas, partiendo desde la LOGSE, han ido transformando la educación en España en un campo donde el profesor ha perdido autoridad, y donde los modelos educativos han ido incluyendo nuevas temáticas, a veces pseudocientíficas, y políticas globalistas que adolecen de pensamiento crítico. En esta línea, queremos poner en relevancia, como la sociedad actual, "compra" las ideas, supuestamente buenas, sin considerar todos los contrapuntos, problemas, matices e ideas falsas y preconcebidas que hay detrás de cualquier idea. Las tendencias sociológicas actuales llevan a la masa social a pensar, que el ser humano es bueno *per se,* obviando partes intrínsecas al ser

[1] Institución de autor 1.
[2] Institución de autor 2.

humano, como la maldad, la violencia o conceptos como el dolor o la muerte. En este sentido, y a nivel escolar, destacan los casos de acoso escolar, situación que se puede dar en todas las etapas educativas, y que puede ser altamente destructivo para la persona que lo sufre. Casi todas las ideas que se han propuesto para solucionar el problema han sido en vano, así como casi todas ellas, se basan en ideas "buenistas" maniqueas y básicas, sobre el problema, así como plantean soluciones demasiado ideales sobre un problema tan grave y complicado como puede ser un caso de acoso.

2. OBJETIVOS

Cómo objetivo general de la siguiente propuesta, se establece la concienciación del alumnado de los grados de educación infantil y primaria de la Universidad de Granada, mediante la realización de una actividad sobre las consecuencias del acoso escolar dentro y fuera de las aulas.

Cómo objetivos específicos se plantean:

-Conocer el concepto de acoso escolar, su tipología, y agentes implicados.

-Poner en valor métodos de resolución de conflictos.

-Entrenar al futuro profesorado en la detección de posibles casos de acoso escolar.

3. EL ACOSO ESCOLAR Y SUS CONCEPTOS BÁSICOS

El acoso escolar es todo aquel acto de violencia, ya sea física, verbal o emocional, cometida en el contexto escolar, entre el grupo de iguales, de un estudiante a un profesor, incluso contra elementos de la propia institución escolar. Pero además de esto, para considerar que un caso es de acoso escolar, debe cumplir con una serie de requisitos, al menos tres, como: la víctima se sienta intimidada, la víctima se sienta excluida, la víctima perciba al agresor como alguien más fuerte, que las agresiones sean cada vez de mayor intensidad, o que las agresiones sean en ámbitos privados (Castro-Morales, 2011). Para que sean casos de acoso escolar, debe ser sostenido en el tiempo, no basta con una agresión puntual y descontextualizada. Además, con la llegada de las nuevas tecnologías, ha aparecido el ciber acoso, en el que la víctima sufre el acoso fuera del ámbito escolar y puede ser agredida todo el día, se encuentre donde se encuentre. El acoso puede derivar en problemas de la mayor gravedad. Entre ellos, se encuentran la depresión y el intento de suicidio. Hay ocho estudios que demuestran la relación entre el acoso y la depresión, así como otros catorce que demuestran la relación entre acoso y suicidio, ya sea en ideación o en intento, llegando incluso a la realización en muchos casos (Arzúa, Rojas y Ruiz, 2020).

3.1. Tipología del acoso escolar y agentes implicados

Hay muchas modalidades de acoso escolar. Este, puede comprender: agresiones físicas, psicológicas, la exclusión social o distintos tipos de maltrato, incluido el sexual. El acoso físico,

puede ir contra la persona que lo recibe o contra sus propiedades. El verbal intenta ofender, intimidar o humillar. El social busca aislar a la víctima dentro del grupo de iguales. El psicológico busca destruir la autoestima de la víctima, etc. (Cano y Vargas, 2018).

Además de esto, el acoso escolar cuenta con unos agentes implicados bien definidos, y que aparecen ya en muchos casos de estudio bien estudiados. Se pueden resumir los agentes implicados a los siguientes: víctima, agresor y los espectadores, ya sean activos o pasivos. El agresor es la persona que ejerce la violencia, puede ser en solitario o con colaboradores. La víctima es la persona agredida, y además nos encontramos con una serie de observadores, donde a su vez, podemos encontrar a los pasivos, los activos, incluso a algunos posibles defensores, pero que por miedo no se atreven a intervenir cuando la víctima está siendo agredida. (Hernández y Saravia, 2016). El alumnado que sufre acoso, según diversos estudios, ha ido creciendo en los últimos años. Según diversos estudios, entre el 10% y 33% de los alumnos han sufrido algún caso de acoso, (Suárez, Álvarez y Rodríguez, 2020). En los casos más graves, el acoso lleva a ideación suicidad (Brustein, Sourander y Gould, 2010). Además de todo esto, el acoso por supuesto, afecta a la autoestima de los niños, como han demostrado diversos estudios, siendo un paso previo a la aparición de la baja autoestima, de las depresiones y de los intentos de suicidio (Briones, 2020).

4. METODOLOGÍA

Para la realización de esta propuesta se siguieron los siguientes pasos. Primero, se planteó una sesión grupal en clase, donde se propuso al alumnado una serie de preguntas previas, para evaluar su conocimiento inicial sobre el acoso escolar. Las preguntas del cuestionario previo eran las siguientes: ¿Cuál es la definición de acoso y qué tipos hay?, ¿Qué entendemos nosotros por acoso escolar?, ¿Qué agentes hay implicados en los casos de acoso escolar y cuál es su rol?, ¿En qué lugares se pueden dar casos de acoso?, ¿Creéis que es posible una escuela sin acoso?, ¿Qué creéis que hace falta para que lleguemos a los 0 casos de acosos escolar? Y, por último, ¿Creéis que todos los casos de acoso se pueden resolver con el diálogo y hablando con los agentes implicados?

Una vez respondidas estas preguntas, se pasó a cada grupo de alumnos un caso concreto de acoso, supuestamente ficticio, donde se planteaban en pocas líneas, la situación de un alumno o alumna de la que se sospechaba que sufría un caso de acosos escolar. Tras plantear cada uno de los casos, se hacían las siguientes preguntas: ¿Cómo trabajaríais en este caso?, ¿Se puede reconducir el problema del alumno que habéis trabajado?, ¿Qué podría pasar si no atajamos el problema? Cabe destacar que el alumnado no recibió una sesión inicial sobre el tema, y que no se le permitió acceder a internet ni a información sobre las definiciones de acoso, agentes, o búsqueda de otros casos parecidos a los planteados. Una vez planteado esto, se dejó al alumnado trabajar de forma grupal en cada uno de los casos “inventados”. En una siguiente sesión se introdujeron metodologías de trabajo que supuestamente podían ayudar a resolver casos de acoso, como es el caso de la *mediación,* una medida piloto implementada en algunos

colegios, donde un alumno del mismo colegio hace una labor de mediador, cuando surgen conflictos entre el grupo de iguales. Para poner en valor esta metodología, se presentó un video de un colegio de Castilla la Mancha, donde se trabajaba con esta figura, y donde supuestamente se habían dado buenos resultados. Por supuesto, además de esto, se pusieron en valor medidas como: activación de protocolos del centro escolar, contacto con las fuerzas de seguridad del estado o agentes sociales si fuera necesario, o la concienciación de profesores y entre el grupo de iguales dentro de las aulas. Por tanto, se buscaba dar un conocimiento lo más holístico posible al alumnado sobre qué es acoso, sus agentes, como funciona, así como posibles soluciones.

4.1. Propuesta de soluciones por parte del alumnado a los casos propuestos

Llegados a este punto, vamos a analizar las propuestas de solución que realizaron nuestros estudiantes. Cabe destacar que el grupo con el que se trabajó pertenecía al Grado de Educación Primaria de la Universidad de Granada (España), y que, en el mismo, participaron un total de treinta alumnos. Como se dijo, se plantearon una serie de preguntas previas en el cuestionario, antes de cada caso individual, a las que los distintos grupos de trabajo respondieron de forma bastante similar. Se extraen aquí una serie de respuestas, que a grandes rasgos, podrían ser un cúmulo de las respuestas extraídas por los distintos grupos. El alumnado entiende el acoso como: toda situación en la una persona se pueda sentir despreciada por otra o por un grupo de personas. Que en el mismo están presenten una víctima, un acosador y varios testigos (no diferencian en la mayoría de los casos entre pasivos y activos). Entiendo que se puede dar en todo momento, pero sobre todo en espacios del centro fuera de las aulas o en el recreo (no mencionan el ciberacoso). Ahora bien, en cuanto a preguntas más complejas, de nuevo las respuestas vuelven a establecer un patrón. Por ejemplo, a la pregunta ¿Sería posible una escuela sin acoso?: la mayoría de las respuestas ven en la misma línea, todos creen que sí, ya que confían en la buena fe del ser humano, en los cambios sociales y en una especia de conciencia “mágica” que hará que los acosadores dejen de acosar. Por ejemplo, a la pregunta: ¿Qué creéis que hace falta para que lleguemos a los 0 casos de acoso?, las respuestas van en la siguiente línea: concienciar al alumnado de que todos somos iguales, y que acosar está mal. Por último, son llamativas las respuestas a la última pregunta grupal: ¿Creéis que todos los casos de acoso se pueden resolver con el diálogo y hablando con los agentes implicados?, gran parte de los grupos entienden que sí, si bien dos de ellos entiende que no, pero no por la gravedad de la situación y de la complejidad que suponen los casos de acoso, sino porque entienden que algunos niños sentirán “sentimientos negativos” si son reprendidos con dureza, ampliando según ellos así, la posterior represión sobre la víctima de acoso.

En la segunda parte de la actividad, como se dijo, se plantearon una serie de casos de acoso “ficticios” o así al menos se les planteó al alumnado, donde ellos debían establecer medidas para resolver el caso, y posteriormente contestar a las tres preguntas que se ya se han planteado más arriba. No podemos por tema de espacio analizar aquí las respuestas a cada uno de los casos, pero si podemos anticipar que todos ellos fueron resueltos por el alumnado

mediante actividades como: charlas con los padres y con los niños implicados, actividades grupales de concienciación y refuerzo en valores positivos.

5. DISCUSIÓN

Ahora trataremos de analizar las respuestas del alumnado, y así poder entender mejor como ven el fenómeno del acoso, y como plantean posibles soluciones. En cuanto a las respuestas generales, se denota que nuestro alumnado entiende el fenómeno del acoso, pero no conoce en profundidad los agentes implicados y su rol, los espacios donde un niño puede ser acosada, hay desconocimiento del ciberacoso, así como, conocen que existen protocolos de actuación, pero de manera vaga. En general, se extrae una idea que ronda toda esta propuesta: el alumnado actual afronta la vida y sus problemas desde una visión buenista y casi naif, donde todo problema por grave que sea, puede resolverse de forma rápida y simple con charlas, abrazos y concienciación grupal. Así además queda patente en todos los casos plantados para que trabajaran.

Los casos que se presentaron daban al alumnado pocas pistas sobre lo que estaba pasando, pero sí las necesarias para saber que había un problema con un alumno en concreto. De hecho, se planteó que esta idea era así, porque en la vida real, esas pocas pistas, eran las que iban a tener realmente, y por tanto, era una forma de entrenarles ante la detección de estos posibles casos. Pero a pesar de ello, algunos casos planteaban problemas suficientemente graves, como para pensar en un posible desenlace fatal. Finalmente, y tras conocer cómo sería la intervención de nuestro alumnado en los casos propuestos, se resolvió el trasfondo de toda la idea, los casos que se habían planteado, no eran ficticios, sino todos casos reales de niños que sufrían acoso y que habían acabado con muerte de los mismos mediante el suicidio. La idea de esta actividad, por tanto, era concienciar a nuestro alumnado, de lo alejados que estamos a veces en las facultades de la vida real, y de lo graves que pueden llegar a ser los problemas que tiene un niño que sufre acoso.

6. CONCLUSIONES

Como conclusiones establecemos que el alumnado actual, hijo de su tiempo y de su cultura, como cualquier otro de cualquier época, suele ver los problemas reales del mundo como algo simple, lejano, y que se puede resolver siempre desde la empatía, la felicidad y las acciones simpáticas, obviando la existencia de un mundo complejo y difícil, que a veces mostraré su cara más inhumana. La gravedad de los casos de acoso planteados, donde estos niños decidieron quitarse la vida así lo demuestra. La falta de una conciencia de la posible existencia de aspectos negativos en las personas y el establecimiento de clichés, suponen el desarrollo de dialécticas simplistas, que en muchos casos no ayudan nada a resolver problemas graves y de índole multidisciplinar y compleja como pueden ser los casos de acoso. El hecho final de que ningún grupo considerara un desenlace fatal en ninguno de los niños, a pesar de las muestras y

síntomas que de esa posibilidad se daba en los casos expuestos, demuestra el establecimiento de esta corriente de buenismo ya comentada. Por último queremos dedicar esta investigación a: Alex, Diego, Claudia, Elena, Lucía, Saray y Estefany, que fueron los niños que perdieron la vida por ser acosados por otros, y en cuyos casos basamos esta propuesta para concienciar sobre este gravísimo problema.

7. REFERENCIAS

Arzúa, E., Rojas, P., Ruiz, S. (2020). Acoso escolar (bullying) como factor de riesgo de depresión y suicidio. *Revista chilena de pediatría. 3.*

Briones-Zambrano, F. G. (2020). Autoestima escolar en educación media pública y privada de Lima Metropolitana. *Revista científica multidisciplinar arbitrada YACHASUN. 7.*

Brunstein A., Sourander, A., Madelyn, G. (2010). The Association of Suicide and Bullying in Chilhood to Young Adulthood: A Review od Cross-Sectional and Longitudinal Research Findings. *La Revue cadadienne de psychiatrie, 5.*

Cano-Echeverri M.M. y Vargas-González, J. E. (2018). Actores del acoso escolar. *Revista médica de Risalda. 1.*

Castro-Morales, J. (2011). Acoso Escolar. *Revista de Neuro-Psiquiatría, 2,* 242-249.

Hernández, R. M. y Saravia, M. Y. (2016). Generalidades del acoso escolar: Una revisión de conceptos. *Revista de Investigación Apuntes Psicológicos. 1.*

Pericay, X. (2005). *Buenismo y sistema educativo.* FAES.

Puig, V. (2005). *El fraude del Buenismo.* FAES.

Puig, V. (2005). Estrategias del Buenismo. *Cuadernos de pensamiento político. 7*, 29-37.

Suárez, Z. Álvarez, D., Rodríguez, C. (2020). Predictores de ser víctima de acoso escolar en Educación Primaria: una revisión sistemática. *Revista de Psicología y Educación. 15*(1), 1-15.

105

PRÁCTICAS DE LIDERAZGO DE LOS DIRECTIVOS Y JEFES DE DEPARTAMENTOS QUE FAVORECEN EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE EN LICEO EMTP DE LA COMUNA DE RENCA, UN ESTUDIO DE CASO

Juan Huarancca Ancho[1]
Oscar Maureira Cabrera[2]
Erick Vidal Muñoz[3]

1. INTRODUCCIÓN

La Educación Técnica Profesional (ETP) es fundamental para formar estudiantes con competencias específicas para el mundo laboral. De acuerdo con la UNESCO (2021), la ETP promueve el aprendizaje a lo largo de la vida y el emprendimiento, convirtiéndolo en un eje clave del desarrollo económico. En América Latina, la CEPAL (2019) destaca el papel del liderazgo educativo en el Desarrollo Profesional Docente (PDD), que tiene un impacto en la motivación y los resultados del aprendizaje.

En Chile, el Ministerio de Educación está implementando estrategias como la Estrategia Nacional de Educación Técnica Profesional, que promueve la vinculación con el sector productivo y mejora la calidad de la educación (MINEDUC, 2020). Estudios recientes señalan que el liderazgo en ETP debe centrarse en el trabajo colaborativo y la adaptación de las estrategias pedagógicas a las necesidades de los estudiantes (Rojas, 2022). Además, mejorar las competencias de los directivos y mandos intermedios fortalece la articulación de redes colaborativas y la pertinencia de los currículos.

El estudio se centra en el análisis de las prácticas de liderazgo realizadas por directivos y mandos medios que favorezcan el desarrollo profesional docente en el establecimiento de educación técnica profesional liderazgo y DPD en la especialización en telecomunicaciones del Liceo Instituto Cumbre de Cóndores. Vaillant (2016) señala que el liderazgo transformacional y

distributivo promueve la actualización del currículo. Por su parte, Silva, Almeida, y Fernández (2022) destacan la importancia de la mejora docente en la calidad educativa y la empleabilidad de los egresados.

Este estudio, además de contribuir al conocimiento académico, ofrece propuestas concretas para fortalecer el liderazgo en la ETP y el DPD alineando la educación con las demandas sociales y económicas actuales.

2. METODOLOGÍA

El estudio sigue un enfoque cualitativo dentro de un paradigma interpretativo, utilizando el método de estudio de caso mediante entrevistas semiestructuradas y un focus group. Se trata de un estudio transversal porque recoge datos en un momento concreto para diagnosticar la situación actual.

Entre los participantes se encuentran el director de la escuela, jefes de especialidad y profesores de telecomunicaciones que desempeñan un papel clave en la implementación de estrategias de liderazgo y DPD del Liceo Cumbre de Cóndores Oriente. Fueron elegidos por sus vínculos con la gestión educativa y la formación profesional.

Como instrumento de estudio se utilizó el método cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas, según Sampieri et al. (2014) y Creswell & Booth (2018), que permite captar las experiencias y significados subjetivos en su contexto social. Para ello, se han definido los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar las acciones de los directivos y mandos medios con respecto al liderazgo y desarrollo profesional docente.
2. Describir a partir de las opiniones de los docentes las prácticas directivas que favorezcan a su desarrollo profesional docente.
3. Proponer acciones de mejoras que favorezcan al desarrollo profesional docente en el liceo.

La investigación se desarrolló en tres fases: Primero se enfatizó una entrevista con el Director utilizando un formato abierto para explorar las opiniones del Director sobre el liderazgo, las estrategias de desarrollo docente y los desafíos actuales. Luego se realizó una entrevista a los mandos medios con un formato semiestructurado para entender cómo aplican las políticas de liderazgo, su impacto en la formación del profesorado y su vinculación con las empresas. Finalmente se organizó un grupo de discusión con docentes de educación técnica y enseñanza humanística y científica para analizar la influencia del liderazgo en su desarrollo profesional y su trabajo conjunto

3. RESULTADOS

Durante la entrevista, el director comentó que su liderazgo se aplica con un enfoque en la formación integral del profesorado, que incluye aspectos educativos, así como el cuidado personal y la salud mental. Esta visión aplicada responde a los desafíos post-pandemia y busca mejorar la convivencia escolar. La institución ha puesto en marcha talleres específicos para detectar y tratar los casos de maltrato entre los alumnos. Además, se fomenta el trabajo colaborativo a través de reuniones departamentales y observación en clase, lo que facilita la transferencia de metodologías innovadoras entre diferentes asignaturas.

Un aspecto esencial del desarrollo profesional es el uso de datos para la toma de decisiones, lo que permite evaluar la eficacia de las estrategias educativas y mejorar la enseñanza. Esta práctica ha sido reconocida positivamente por la Agencia para la Calidad de la Educación. Sin embargo, persisten desafíos, como la limitada percepción de algunos docentes sobre la gestión de la convivencia escolar, quienes tienden a delegar esta tarea a equipos especializados en lugar de integrar sus propias estrategias de resolución de conflictos.

Con respecto al liderazgo educativo, el director se caracteriza por un estilo participativo y basado en evidencia. Participa activamente en la gestión de recursos y en la negociación de fondos para programas educativos.

Su enfoque es distribuir el liderazgo, dar autonomía a los jefes de departamento y garantizar un tiempo protegido para las reuniones y la formación. Sin embargo, la alta tasa de rotación de estos puestos es un desafío debido a la deserción de los gerentes intermedios después de largos períodos.

El liderazgo en la educación técnica también significa actualizar los planes de estudio, alineando los contenidos con las necesidades del mercado laboral. Un ejemplo notable es la implementación de planes y programas propios en la especialidad de telecomunicaciones, que fue aprobado luego de persistentes negociaciones con el Ministerio de Educación. Además, se propuso sustituir el tema de la religión por un curso sobre convivencia escolar y salud mental, que demuestre un enfoque flexible y adaptable a los cambios socioculturales.

A pesar de los avances realizados, el sistema público impone trabas burocráticas que dificultan la adquisición de recursos y la realización de capacitaciones. Sin embargo, la planificación a largo plazo ha reducido estas barreras, demostrando una gestión proactiva y un compromiso con la mejora continua.

Los mandos medios destacan que la planificación sistemática y la colaboración son pilares esenciales para mejorar la educación y hacer frente a los nuevos desafíos, coinciden en que el DPD se basa en una estructura colaborativa, donde los jefes de departamento y la unidad técnica y educativa juegan un papel clave en la definición de las alineaciones pedagógicas anuales. La formación docente integra tanto aspectos pedagógicos como estrategias para garantizar el bienestar social y emocional de los estudiantes, aspecto que ha cobrado importancia a raíz de la pandemia. Sin embargo, existe una falta de formación específica en salud mental, lo que ha llevado a la institución a desarrollar estrategias internas de apoyo a los docentes.

También se destaca el uso de herramientas como el Marco para la Buena Enseñanza, que permiten una evaluación objetiva y basada en estándares, fomentando la autoevaluación y la mejora continua.

Sin embargo, la percepción que los docentes tienen de sus competencias que evalúan en su mayoría a niveles "satisfactorios" refleja tanto una cultura de mejora constante como una posible falta de confianza, los obstáculos identificados incluyen la falta de tiempo de planificación y las cargas administrativas, que limitan la eficacia del trabajo colaborativo. Además, la dependencia de programas externos como PACE para la formación específica revela la necesidad de una mayor autonomía institucional en la formación de docentes.

Los entrevistados enfatizan en la importancia de la vinculación con el entorno productivo, estableciendo alianzas con empresas y universidades para enriquecer la formación técnica. La implementación de proyectos transversales y la motivación del profesorado a través de la transferencia pedagógica y la gamificación son ejemplos de liderazgo innovador.

Un problema importante es la falta de apoyo de los sostenedores en áreas críticas como la didáctica y la evaluación, lo que podría afectar a la calidad de la educación a largo plazo. Además, la falta de remuneración de los jefes de departamento refleja una devaluación de los docentes.

El focus group realizado a los docentes dio resultado interesantes respecto del desarrollo profesional y el liderazgo de los docentes en la educación técnica, destacando tanto las fortalezas como los desafíos, el DPD continuo se considera un elemento clave, respaldado por la formación continua, la gestión del conocimiento y la colaboración interdisciplinaria. Los docentes aprecian las oportunidades de capacitación y la oportunidad de compartir prácticas efectivas en reuniones departamentales y ferias educativas. También se enfatiza la importancia de la evaluación docente, basada en estándares claros y el reconocimiento de buenas prácticas, lo que promueve la motivación y la mejora continua. La falta de formación específica en salud mental y apoyo socioemocional, crítica en el contexto post-pandemia, es un gran desafío que se ha identificado. Además, la falta de recursos y el limitado apoyo docente en aspectos críticos como la enseñanza y la evaluación docente dificultan el desarrollo profesional.

El liderazgo se describe como un proceso distribuido y participativo, en el que los mandos intermedios, como los jefes de departamento y los coordinadores, desempeñan un papel crucial en la aplicación de las estrategias educativas. La gestión se percibe como inclusiva y perceptiva, enfatizando la importancia de ser reconocido y legitimado por los docentes. La flexibilidad y la adaptación a los contextos emergentes se consideran fundamentales, especialmente ante retos como el uso de las nuevas tecnologías y la gestión de la diversidad en el aula. Además, se incide en la necesidad de vincular la formación técnica con el mundo laboral, con el fin de garantizar que los estudiantes adquieran competencias pertinentes y actualizadas.

La entrevista refleja un esfuerzo significativo por vincular el desarrollo profesional docente con el liderazgo colaborativo y efectivo en el contexto técnico-profesional. Si bien hay evidencia de avances significativos en la formación y la colaboración de los docentes, persisten desafíos en términos de recursos y apoyo institucional. La clave para superar estos obstáculos radica en

fortalecer las estrategias de formación continua, profesionalizar la gestión educativa y asegurar un liderazgo adaptativo vinculado a las necesidades reales del entorno educativo y profesional.

4. CONCLUSIONES

La investigación demuestra que el desarrollo profesional de los docentes y el liderazgo en la educación técnica son interdependientes y esenciales para mejorar la calidad de la enseñanza. La profesionalización de los docentes se promueve mediante prácticas de acompañamiento, formación continua y un enfoque inclusivo, respaldado por estructuras claras y apoyo financiero. Estos elementos no solo fortalecen las habilidades pedagógicas y técnicas de los docentes, sino que también aumentan su motivación y compromiso.

El liderazgo distribuido y participativo juega un papel clave, caracterizado por roles claros, toma de decisiones independiente y escucha activa. Este modelo de liderazgo permite una adaptación flexible y eficaz a los desafíos del entorno técnico-profesional, especialmente en el contexto post-pandemia. La capacidad de vincular el aprendizaje con el mundo laboral refleja una visión estratégica global que busca formar a los estudiantes de manera relevante y significativa.

Sin embargo, el desarrollo profesional de los docentes se enfrenta a importantes desafíos. La falta de formación específica en áreas críticas como la salud mental y el apoyo socioemocional, así como las limitaciones del apoyo institucional, son obstáculos a superar. Además, la burocracia y las limitaciones financieras dificultan la profesionalización del liderazgo y la implementación efectiva de las estrategias.

Para avanzar en el desarrollo profesional de los docentes de la educación técnica es fundamental consolidar un liderazgo estratégico y resiliente, capaz de institucionalizar prácticas efectivas y gestionar los recursos de manera coherente y transparente. La colaboración interdisciplinaria y la educación continua deben ser pilares esenciales para enfrentar los desafíos actuales y garantizar un entorno educativo que promueva tanto el desarrollo docente como el aprendizaje significativo de los estudiantes.

5. DISCUSIÓN

El liderazgo en la educación técnica desempeña un papel clave en el desarrollo profesional de los docentes, ya que influye directamente en la calidad de la enseñanza y en la capacidad de los educadores para adaptarse a los cambios en el sector productivo y social. Vaillant (2016) destaca que el fortalecimiento del desarrollo profesional de los docentes requiere de incentivos adecuados y estructuras organizativas que valoren la gestión educativa, asegurando así la continuidad en los procesos de mejora.

Uno de los aspectos más relevantes observados es la implementación de capacitaciones específicas para docentes, las cuales se enfocan en la formación pedagógica, el autocuidado y la salud mental. Esta estrategia responde a la necesidad de fortalecer la convivencia escolar y el

bienestar docente después de la pandemia, lo que coincide con estudios recientes que destacan la importancia del desarrollo socioemocional en la educación (Maureira, Rojas y Carrasco, 2024). Sin embargo, la investigación también pone de manifiesto las lagunas persistentes en la formación específica en salud mental, lo que indica la necesidad de una planificación más sólida en este ámbito.

En términos de liderazgo colaborativo, el estudio muestra que la gestión educativa se basa en un modelo distribuido, otorgando autonomía a los jefes de departamento y promoviendo espacios de diálogo y co-construcción de estrategias pedagógicas. Lo anterior está en línea con CILED (2021), que destaca que la formación en educación técnica debe tener en cuenta tanto la mejora pedagógica como la incorporación de estrategias que fortalezcan el bienestar socioemocional de docentes y estudiantes. Del mismo modo, este enfoque se apoya en investigaciones que destacan la relevancia de la participación docente en la toma de decisiones y la importancia del trabajo en equipo para mejorar el aprendizaje (Rojas, 2022) y también es coherente con lo planteado por Silva, Almeida y Fernández (2022), quienes sostienen que el liderazgo transformacional en FP estimula la innovación y motiva a los docentes, que son esenciales para mejorar la enseñanza.

El vínculo con el sector productivo es otro de los ejes centrales de la dirección de la educación técnica, la investigación destaca la implementación de programas propios en telecomunicaciones, así como la adaptación de los planes de estudio para satisfacer las necesidades del mercado laboral. Esta observación coincide con el informe del Banco Interamericano de Desarrollo (2023), que destaca la necesidad de alinear la educación técnica con la demanda productiva para mejorar la empleabilidad de los estudiantes. . González y Ramírez (2021) señalan que la interacción con empresas y universidades contribuye a una formación más pertinente, mejorando la empleabilidad de los egresados y fortaleciendo el rol de los docentes como facilitadores de aprendizajes contextualizados. A pesar de estos avances, las barreras burocráticas siguen siendo un obstáculo para la innovación curricular y la adquisición de recursos.

Por último, la investigación destaca el uso de datos para la toma de decisiones educativas, que ha sido reconocido como una buena práctica por la Agencia para la Calidad de la Educación. Según el CPIP (2020), la evaluación basada en evidencias es un factor clave en la mejora continua de la educación técnica. Sin embargo, algunos docentes se muestran reacios a integrar en su práctica estrategias de gestión de la convivencia escolar, delegándolas en equipos especializados. Esto sugiere la necesidad de fortalecer la formación en liderazgo pedagógico y cultura organizacional.

En conclusión, el liderazgo en la EFTP tiene un impacto directo en el desarrollo profesional de los docentes, la calidad de la enseñanza y los vínculos con el sector productivo. Si bien se han logrado avances significativos en la educación continua y la innovación curricular, persisten desafíos con respecto a la estabilidad de los puestos de gerencia media, la capacitación en salud mental y las barreras burocráticas. Para fortalecer la educación técnica es fundamental seguir

promoviendo estrategias de liderazgo participativo y el uso de la evidencia para la toma de decisiones.

6. AGRADECIMIENTOS:

Universidad Católica Silva Henríquez, Chile. Se agradece el financiamiento del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONDECYT) de ANID a través del proyecto N° 1230373 “Prácticas de liderazgo en niveles directivos y medios que favorecen el desarrollo profesional docente en la EMTP”.

7. REFERENCIAS.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2023). *El estado de la educación en América Latina y el Caribe 2023: Transformando la educación para un futuro mejor*. https://publications.iadb.org/es/el-estado-de-la-educacion-en-america-latina-y-el-caribe-2023.

CELIDER (2022). *Jornada sobre liderazgo educativo*. https://www.celider.cl/wp-content/uploads/2022/11/jornada_liderazgo_ARojas.pdf

CPIP (2020) Formación continua en la educación técnico profesional. https://www.cpeip.cl/

Hernández, L. (2018). Factores de liderazgo transformacional en contextos educativos técnicos. *Educación Profesional.*

Hernández, R. (2018). Desafíos y oportunidades de la educación técnica en América Latina. Fondo Editorial Universitario

Hernández, Sampieri., et al. (2014**).** *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

González, P., & Ramírez, J. (2021). Innovación y liderazgo en la formación técnica profesional. *Educación y Trabajo, 12*(1), 101-120.

Maureira, O., Rojas, A. & Carrasco, A. (2024). *Liderazgo Escolar y Desarrollo Profesional Docente*

Modelo de Formación para el desarrollo Profesional Docente y Directivo (2029). https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/01/Modelo_Formacion_Continua.pdf

Sepúlveda, L., & Valdebenito, M. J. (2019). Gestión directiva en establecimientos de educación media técnico profesional: desafíos para el liderazgo. *Calidad en la Educación*, (51). https://www.calidadenlaeducacion.cl/index.php/rce/article/view/666

Silva, J., López, F., & Ramos, M. (2022). *La pertinencia de la formación docente en la ETP.* https://www.iesalc.unesco.org/

Silva, P., Almeida, R., & Fernández, M. (2022). *Liderazgo transformacional y su impacto en la educación técnico-profesional*. Revista de Educación Técnica, 15(3), 69–90.

Rojas, A. (2022). *Liderazgo educativo en la educación técnico-profesional*. Disponible en https://www.celider.cl/wp-content/uploads/2022/11/jornada_liderazgo_ARojas.pdf.

UNESCO (2021). *Desarrollo Profesional Docente en Contextos de cambio.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000225260

Vaillant, D. (2016). *El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica Fortaleciendo el desarrollo profesional docente: una mirada desde América Latina*. https://www.researchgate.net/publication/309421563_El_fortalecimiento_del_desarrollo_profesional_docente_una_mirada_desde_Latinoamerica_Strengthening_teaching_professional_development_a_view_from_Latin_America

106

VALIDACIÓN Y ADAPTACIÓN AL EUSKERA DE LA ESCALA DE PERCEPCIÓN VALORATIVA DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE EN SUS ESTUDIOS

Alaitz Amezua-Urrutia[1]
Naroa Uria-Olaizola[2]
Carmen Olano-Iriarte[3]

1. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje colaborativo es un enfoque pedagógico en el que los participantes interactúan de manera conjunta, en condiciones de participación equitativa, para alcanzar un objetivo común o realizar una tarea compartida (Schürmann et al., 2024). A diferencia del aprendizaje cooperativo, donde los roles suelen estar más estructurados y definidos, el aprendizaje colaborativo enfatiza la construcción conjunta del conocimiento sin una jerarquía estricta de funciones (Vargas et al., 2020). Busca generar capacidades que se fundamentan en la interdependencia positiva, la interacción promotora, la responsabilidad individual y grupal, y el desarrollo de habilidades sociales (Klein & Vosgerau, 2018). Así, este enfoque enfatiza la interacción social entre los participantes y se basa en el principio de que el aprendizaje puede ser potenciado mediante la colaboración y la co-construcción del conocimiento. En educación superior, esta metodología ha demostrado ser eficaz para fortalecer la autoeficacia social, el estatus de liderazgo, la autonomía estudiantil, el sentido de pertenencia y el rendimiento académico (Chen et al., 2023; Dunbar et al., 2018; Karim et al., 2024). Al promover el trabajo en

[1] Departamento de Educación, Facultad de Educación y Deporte, Universidad de Deusto, 48007 Bilbao, España: alaitz.amezua@deusto.es

[2] Departamento de Educación, Facultad de Educación y Deporte, Universidad de Deusto, 48007 Bilbao, España: naroa.uria@deusto.es

[3] Departamento de Educación, Facultad de Educación y Deporte, Universidad de Deusto, 48007 Bilbao, España: Carmen.olano@deusto.es

equipo y el aprendizaje entre pares, se consolida como una alternativa a los enfoques individualistas, favoreciendo la construcción compartida del conocimiento y alineándose con los objetivos curriculares y las demandas sociales del contexto universitario (Guerra Santana et al., 2019).

En el Grado en Educación Primaria, donde la formación docente exige metodologías activas, el aprendizaje colaborativo resulta especialmente relevante. Su implementación no solo facilita la adquisición de contenidos, sino que también estimula la metacognición y la reflexión sobre el proceso de aprendizaje (Rus et al., 2019). Asimismo, al participar en dinámicas colaborativas, los futuros docentes desarrollan competencias clave para la enseñanza, lo que favorece la transferencia efectiva de estas estrategias a su práctica profesional. Este proceso ocurre a través de la aplicación de metodologías activas en entornos reales de aprendizaje, lo que permite a los estudiantes interiorizar estrategias que posteriormente podrán aplicar en el aula (Kaendler et al., 2015; Ruys et al., 2010). La creación de entornos colaborativos, por tanto, se configura como un factor determinante en la mejora de su formación.

En este sentido, una modalidad específica del aprendizaje colaborativo que ha cobrado interés en los últimos años es la interacción académica entre estudiantes de distintos cursos. Estas interacciones académicas entre estudiantes de diferentes cursos representan una dimensión del aprendizaje colaborativo con un gran potencial educativo. Estas interacciones favorecen el intercambio de conocimientos y experiencias, permitiendo a los estudiantes de niveles superiores consolidar su aprendizaje al enseñar y a los de niveles inferiores beneficiarse de la mentoría y el apoyo de compañeros con mayor experiencia. Esta práctica, habitual en colegios rurales agrupados, se ha ido incorporando progresivamente en la etapa de Educación Primaria (Pascual-Arias & García-Sanz, 2022)

Sin embargo, su aplicación en la educación superior sigue siendo escasa y poco estudiada. A pesar de su potencial, la literatura científica sobre el aprendizaje colaborativo entre estudiantes de distintos niveles es aún limitada, especialmente en lo que respecta a su impacto en el rendimiento académico, el desarrollo de competencias profesionales y la generación de entornos de aprendizaje inclusivos en educación superior. Esto pone de manifiesto la necesidad de estudios empíricos que analicen su impacto en el desarrollo de competencias académicas y profesionales, así como en la creación de entornos de aprendizaje más inclusivos y efectivos.

La percepción que tienen los estudiantes sobre la calidad de su aprendizaje resulta fundamental para evaluar la eficacia de las metodologías educativas implementadas. En este sentido, comprender cómo valoran el aprendizaje colaborativo en su contexto formativo constituye un primer paso fundamental para optimizar su aplicación y fomentar una participación más activa en el proceso educativo. Para ello, resulta imprescindible contar con instrumentos de medición válidos y confiables que permitan obtener datos precisos sobre estas percepciones y su impacto en la experiencia de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el presente estudio tiene como objetivo validar la adaptación al euskera del instrumento desarrollado por Rué (2009) y ajustado por Villa et al. (2022),

examinando su aplicabilidad en el aprendizaje colaborativo y su capacidad para medir el aprendizaje percibido por los estudiantes en esta metodología.

2. MÉTODO

2.1. Objetivos, preguntas de investigación e hipótesis

Este estudio tiene como objetivo validar la adaptación al euskera del instrumento de Rué (2009), originalmente elaborado en catalán, y ajustado por Villa et al. (2022) al castellano. El análisis se centra en su aplicabilidad para evaluar el aprendizaje colaborativo y su capacidad para medir la percepción del aprendizaje por parte de los estudiantes en entornos educativos superiores.

Se plantean dos objetivos específicos: (1) evaluar la fiabilidad y validez del instrumento adaptado al euskera, y (2) analizar su capacidad para diagnosticar la percepción del aprendizaje en metodologías colaborativas dentro de contextos de educación superior.

En base a estos objetivos, se establecen dos hipótesis: (H1) el instrumento adaptado presenta una estructura válida y fiable para evaluar el aprendizaje colaborativo en estudiantes universitarios; (H2) el instrumento permite diagnosticar de manera precisa la percepción del aprendizaje en contextos colaborativos.

2.2. Muestra

Participaron 137 estudiantes del Grado en Educación Primaria y del Doble Grado en Educación Primaria y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. La media de edad fue de 18,87 años (DT = 1.03), con una distribución de 61 mujeres y 76 hombres.

2.3. Instrumento

Se empleó la versión adaptada al euskera del instrumento de Rué (2009), ajustado por Villa et al. (2022). Consta de 24 ítems distribuidos en cinco dimensiones: comunicación, planificación, orientación, establecimiento de vínculos y evaluación.

La adaptación se realizó mediante traducción directa e inversa con expertos bilingües para garantizar la equivalencia semántica. Además, un panel de expertos en aprendizaje colaborativo y psicometría evaluó la pertinencia y claridad de los ítems. Para las respuestas, se utilizó la escala Likert a 11 puntos (0-10), siguiendo las recomendaciones de Bisquerra y Pérez-Escoda (2015), quienes destacan que escalas con más opciones ofrecen mayor sensibilidad para detectar cambios.

2.4. Procedimiento

Para la recogida de datos, se diseñó una intervención didáctica en la que participaron estudiantes de primero y segundo curso. Durante dos sesiones, se implementaron dinámicas

colaborativas diseñadas para generar interdependencia positiva y sinergias en la resolución de tareas conjuntas.

Tras la intervención, se explicó a los participantes los objetivos y procedimientos del estudio, garantizando la voluntariedad, anonimato y confidencialidad de sus respuestas. El cuestionario fue administrado digitalmente y, tras la recopilación de datos, se realizaron análisis estadísticos con Jamovi, SPSS Statistics 24.0 y SPSS Amos 24.0.

3. RESULTADOS

En este estudio, se llevó a cabo un análisis exhaustivo del instrumento adaptado al euskera para evaluar la percepción valorativa de los estudiantes sobre la calidad del aprendizaje en educación superior. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en dos áreas clave: la fiabilidad y la validez del instrumento.

3.1. Fiabilidad del Instrumento

Se evaluó la consistencia interna del instrumento adaptado mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados mostraron un alto nivel de fiabilidad, con un valor de $\alpha = 0.957$ para la escala total, lo que indica una excelente consistencia interna (Lacave et al., 2015).

Además, se calcularon los coeficientes de fiabilidad para cada una de las dimensiones teóricas, obteniendo valores entre 0.78 y 0.86. Estos resultados sugieren que cada dimensión presenta una fiabilidad adecuada, lo que respalda la coherencia interna del instrumento en su versión adaptada.

3.2. Validez del Instrumento

3.1.1. Normalidad de los datos

El análisis de normalidad mostró que tres ítems presentaban valores de curtosis fuera del rango recomendado (-2 a 2) (Kafadar, 2003). Para mitigar este efecto, se exploraron estrategias como la transformación de datos y un análisis detallado de la estructura factorial. Dado que estos ítems mantuvieron cargas factoriales significativas y una correlación adecuada con la escala total, se decidió mantenerlos en el modelo. Para el resto de los ítems, los valores de asimetría oscilaron entre -1.14 y -0.0841, y los de curtosis entre -0.003 y 1.87, ubicándose dentro de los límites aceptables para asumir normalidad. Las pruebas de Kolmogorov-Smirnov indicó que los datos no siguen una distribución normal ($p = 0.001$), lo que es relevante para la selección de los análisis posteriores.

3.1.2. Análisis factorial exploratorio (AFE)

Para examinar la estructura subyacente del instrumento y evaluar la agrupación de los ítems, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) mediante el método de extracción de ejes

principales con rotación varimax. Los resultados indicaron la presencia de un único factor con una varianza explicada total del 49.5%, lo que sugiere que la estructura factorial de la escala original no se replicó completamente en la versión adaptada.

3.1.3. Análisis factorial confirmatorio (AFC)

Con el objetivo de evaluar la validez estructural del instrumento, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC). Los resultados reflejaron un ajuste moderado del modelo, con los siguientes índices de ajuste (Nye, 2022):

- RMSEA = 0.0804 (valor aceptable dentro del rango recomendado < 0.08).
- CFI = 0.901 (superior al umbral de 0.90, lo que indica un ajuste adecuado).
- TLI = 0.887 (ligeramente por debajo del umbral de 0.90, lo que sugiere margen de mejora).

Estos resultados respaldan parcialmente la validez estructural del instrumento en su versión en euskera, aunque evidencian diferencias respecto al modelo original que podrían requerir un análisis más detallado en futuras investigaciones.

4. DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo principal validar la adaptación al euskera del instrumento de percepción valorativa de los estudiantes sobre la calidad del aprendizaje en sus estudios, originalmente propuesto por Rué (2009) en catalán y ajustado por Villa et al. (2022) al castellano. Se pretendió evaluar su aplicabilidad en el contexto del aprendizaje colaborativo y su capacidad para medir el aprendizaje percibido por los estudiantes en educación superior. Los resultados obtenidos permiten responder a los objetivos establecidos y explorar las hipótesis formuladas.

En relación con la Hipótesis 1, que plantea que el instrumento adaptado presenta una estructura válida y fiable para evaluar el aprendizaje colaborativo en estudiantes universitarios, se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.957 para la escala total, lo que indica una excelente consistencia interna. Este resultado es ligeramente inferior al reportado por Villa et al. (2022), quienes obtuvieron una fiabilidad de 0.994 en su adaptación al castellano con una muestra de 580 estudiantes. La diferencia en los coeficientes de fiabilidad podría estar relacionada con el tamaño muestral, dado que estudios previos han señalado que muestras más amplias tienden a proporcionar estimaciones de fiabilidad más estables (Lacave et al., 2015). Aun así, la fiabilidad obtenida en este estudio respalda la solidez del instrumento en su versión en euskera.

Por otro lado, el análisis de normalidad reveló que la distribución de los datos no sigue una distribución normal, lo que podría influir en la validez de ciertas pruebas estadísticas paramétricas. Esta falta de normalidad puede deberse a varios factores, incluyendo el tamaño y la composición de la muestra, así como las características lingüísticas y culturales del contexto euskera (Kafadar, 2003).En comparación con Villa et al. (2022), cuya muestra más amplia podría

haber reducido el impacto de sesgos en la distribución, el presente estudio destaca la necesidad de considerar pruebas no paramétricas o transformaciones de datos en futuros análisis para mejorar la robustez de los resultados.

Estos hallazgos respaldan parcialmente la Hipótesis 1, confirmando la fiabilidad del instrumento adaptado al euskera, pero sugieren la necesidad de ajustes metodológicos para garantizar su validez en contextos donde la normalidad de los datos no esté asegurada. Se recomienda que futuras investigaciones amplíen el tamaño muestral y exploren métodos alternativos de análisis para validar aún más la estructura del instrumento en el contexto del aprendizaje colaborativo en educación superior.

La Hipótesis 2, que plantea que el instrumento permite diagnosticar con precisión el aprendizaje percibido en metodologías colaborativas, se confirma parcialmente. Los resultados del análisis de normalidad y la correlación de los ítems con la escala total respaldan su validez general, aunque ciertos aspectos estructurales requieren ajustes.

El análisis factorial exploratorio (AFE) indicó que la versión en euskera del instrumento no replica la estructura de cinco dimensiones propuesta por Villa et al. (2022). En su lugar, el AFE sugiere un único factor que explica el 49.5% de la varianza, reflejando una simplificación de la estructura original. Este fenómeno ha sido observado en otras adaptaciones lingüísticas y culturales, donde las estructuras factoriales pueden diferir de las versiones originales (Lloret-Segura et al., 2014). Aunque esta simplificación no invalida la herramienta, plantea la necesidad de futuros estudios que analicen en profundidad la dimensionalidad del instrumento en distintos contextos educativos.

Por otro lado, el análisis factorial confirmatorio (AFC) mostró un ajuste moderado del modelo, con valores de RMSEA = 0.0804, CFI = 0.901 y TLI = 0.887. Aunque estos valores se consideran aceptables, el TLI inferior a 0.90 sugiere que el modelo podría beneficiarse de ajustes adicionales para optimizar su validez estructural. Resultados similares han sido reportados en estudios previos sobre validación de instrumentos en nuevos idiomas y contextos (Nye, 2022).

En definitiva, aunque la estructura del instrumento en su versión en euskera difiere de la original y el ajuste del modelo no es óptimo, los resultados respaldan su utilidad para evaluar la percepción del aprendizaje en contextos colaborativos. Se recomienda que futuras investigaciones exploren modificaciones en la estructura factorial y la optimización del ajuste del modelo.

Los resultados de este estudio tienen implicaciones educativas al proporcionar una herramienta validada en euskera para evaluar la percepción del aprendizaje colaborativo en la universidad. Esto facilita la identificación de áreas de mejora y el ajuste de metodologías docentes. No obstante, la muestra limitada y la simplificación de la estructura factorial sugieren la necesidad de validaciones en contextos más amplios. Futuros estudios deberían examinar su aplicabilidad en diferentes entornos y ajustar la estructura mediante técnicas avanzadas como el análisis de clases latentes (Ondé & Izquierdo, 2019) para optimizar su validez.

5. CONCLUSIONES

Este estudio valida la adaptación al euskera del instrumento de percepción valorativa del aprendizaje en educación superior, basado en la propuesta original de Rué (2009) y la adaptación de Villa et al. (2022). Los resultados respaldan su fiabilidad y validez general, aunque se identifican aspectos a mejorar en su estructura factorial. La herramienta validada puede ser útil para evaluar el aprendizaje colaborativo y mejorar las metodologías pedagógicas en educación superior. Sin embargo, futuras investigaciones deberían ampliar la muestra y explorar ajustes en el modelo para garantizar su aplicabilidad en distintos contextos educativos.

6. REFERENCIAS

Bisquerra, R., & Pérez-Escoda, N. (2015). ¿Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad? *REIRE. Revista d'Innovación i Recerca en Educación*, *8(2)*. https://doi.org/10.1344/reire2015.8.2828

Chen, H., Fong, M. M., Herman, G. L., & Silva, M. (2023). Student Autonomy in Collaborative Learning: Effects of Meeting Time and Team Consistency. *Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE*. https://doi.org/10.1109/FIE58773.2023.10343523

Dunbar, R. L., Dingel, M. J., Dame, L. F., Winchip, J., & Petzold, A. M. (2018). Student social self-efficacy, leadership status, and academic performance in collaborative learning environments. *Studies in Higher Education*, *43*(9), 1507-1523. https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1265496

Guerra Santana, M., Rodríguez Pulido, J., & Artiles Rodríguez, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, *18*(36), 269-281. https://doi.org/10.21703/rexe.20191836guerra5

Kaendler, C., Wiedmann, M., Rummel, N., & Spada, H. (2015). Teacher competencies for the implementation of collaborative learning in the classroom: A framework and research review. En *Educational Psychology Review* (Vol. 27, Número 3, pp. 505-536). Springer New York LLC. https://doi.org/10.1007/s10648-014-9288-9

Kafadar, K. (2003). Testing for Normality. *Journal of the American Statistical Association*, *98*(463), 765.

Karim, M., Antoni, S., & Oktarina, K. (2024). Meta-Analysis of Collaborative Learning Approaches in Educational Management and Their Impact on Student Performance. *Indonesia Journal of Engineering and Education Technology (IJEET*, *2*, 427-434.

Klein, E. L., & Vosgerau, D. S. R. (2018). Possibilidades e desafios da prática de aprendizagem colaborativa no ensino superior. *Educação (UFSM)*, *43*(4), 667-698. https://doi.org/10.5902/1984644429300

Lacave, C., Molina, A. I., Fernández, M., & Redondo, Á. M. (2015). Análisis de la fiabilidad y validez de un cuestionario docente. En *Actas de las XXI Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática* (pp. 136-143). Universitat Oberta La Salle.

Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicologia*, *30*(3), 1151-1169. https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361

Nye, C. D. (2022). Reviewer Resources: Confirmatory Factor Analysis. *Organizational Research Methods*, *26*(4), 608-628.

Ondé, D., & Izquierdo, M. J. (2019). Análisis de clases latentes como técnica de identificación de tipologías. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, *1*(4), 251-259.

Pascual-Arias, C., & García-Sanz, E. (2022). Aprendizaje colaborativo y Autorregulación: resultados de su desarrollo en aulas internivelares de Educación Infantil y Educación Primaria. *TRIM. Tordesillas, revista de investigación multidisciplinar*, *22-23*, 29-45. https://doi.org/10.24197/trim.22-23.2022.29-45

Rue, J. (2009). Un model d'anàlisi de la qualitat de l'ensenyament des de la perspectiva dels estudiants a titulacions de quatre universitats catalanes (UAB, UB, UPC, URV). En *Agència per la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya*.

Rus, T. I., Martínez, E. A., Frutos, A. E., & Moreno, J. R. (2019). Cooperative learning in teachers teaching of Primary Education. *Revista de Investigacion Educativa*, *37*(2), 543-559. https://doi.org/10.6018/rie.37.2.369731

Ruys, I., van Keer, H., & Aelterman, A. (2010). Collaborative learning in pre-service teacher education: An exploratory study on related conceptions, self-efficacy and implementation. *Educational Studies*, *36*(5), 537-553. https://doi.org/10.1080/03055691003729021

Schürmann, V., Marquardt, N., & Bodemer, D. (2024). Conceptualization and Measurement of Peer Collaboration in Higher Education: A Systematic Review. *Small Group Research*, *55*(1), 89-138. https://doi.org/10.1177/10464964231200191

Vargas, K., Yana, M., Perez, K., Chura, W., & Alanoca, R. (2020). Aprendizaje colaborativo: una estrategia que humaniza la educación. *Revista Innova Educación*, *2*(2), 363-379. https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.02.009

Villa, A., Galindo-Domínguez, H., Loaiza, M. I., & Andrade, P. (2022). Percepción valorativa de los estudiantes sobre la calidad del aprendizaje en sus estudios. *Profesorado*, *26*(1), 41-63. https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i1.13727

107

MAQUETAS ANATÓMICAS EN CIENCIAS DE LA SALUD: PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

Gloria Perazzoli[1]
Cristina Jiménez Luna[2]

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Anatomía es fundamental en el plan de estudios de los grados de Ciencias de la Salud, ya que proporciona un conocimiento profundo de la estructura del cuerpo humano, esencial para una práctica clínica eficaz (Merati et al., 2021). Tradicionalmente, esta disciplina se ha impartido mediante métodos convencionales, como conferencias magistrales y sesiones prácticas con modelos anatómicos. Sin embargo, son cada vez más los investigadores que sugieren que los enfoques pedagógicos innovadores, como la creación de maquetas por parte del alumno, pueden enriquecer significativamente la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (Tawfik et al., 2022). Al integrar esta construcción de maquetas en la enseñanza de la Anatomía a los estudiantes de Ciencias de la Salud, se pueden lograr varios beneficios educativos y competencias clave.

Estas competencias están directamente relacionadas con la ampliación del conocimiento por parte de los alumnos ya que la realización de estas actividades permite a los estudiantes profundizar su comprensión de la anatomía mediante la visualización y manipulación de estructuras tridimensionales. Esta experiencia complementa la enseñanza teórica y promueve una comprensión más holística de la materia. Además, fomenta el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas y la destreza manual (Taylor & Wessels, 2024). Los estudiantes deben aplicar conocimientos anatómicos para construir representaciones precisas del cuerpo humano, fortaleciendo su capacidad para enfrentar desafíos y encontrar soluciones creativas. La creación de maquetas brinda a los estudiantes la oportunidad de expresar su creatividad representando estructuras anatómicas de una manera innovadora. Esto promueve la exploración de diferentes enfoques y perspectivas, fomentando la creatividad y la originalidad en el

[1] Universidad de Granada.
[2] Universidad de Granada.

aprendizaje (Dueñas et al., 2024). En conjunto, aumenta la retención de conocimiento, la experiencia de construir y manipular modelos anatómicos está vinculada a una mayor retención y comprensión de los conceptos anatómicos. Los estudiantes se involucran más con el material cuando participan activamente en su creación, lo que conduce a una mejor asimilación y recuperación de la información.

El objetivo general de este proyecto es implementar la creación de modelos para mejorar la enseñanza de la Anatomía Humana en estudiantes de Ciencias de la Salud, con el fin de promover un aprendizaje activo, significativo e innovador. Para ello se proporcionará al alumnado las habilidades y conocimientos necesarios para la creación precisa y detallada de modelos anatómicos, incluyendo el uso de materiales apropiados y la referencia a fuentes anatómicas confiables. Se fomentará la creatividad y el pensamiento crítico entre el alumnado explorando diferentes enfoques y técnicas de construcción de maquetas anatómicas, fomentando la innovación y la originalidad en el proceso de aprendizaje. Además, se promoverá una comprensión profunda de la anatomía humana a través de la construcción y manipulación activa de maquetas, permitiendo explorar las relaciones espaciales entre las estructuras anatómicas y su función.

2. MÉTODO

La metodología utilizada en el proyecto de innovación docente para mejorar la enseñanza de la Anatomía mediante la creación de maquetas se basa en un enfoque participativo, colaborativo y centrado en el estudiante. Se divide en varias etapas que son planificación, formación, desarrollo de maquetas, integración, evaluación y difusión de resultados.

En la etapa de planificación se definió el alcance del proyecto y se establecieron los objetivos para la elaboración de la maqueta. Se establecieron los criterios de evaluación y se diseñaron los instrumentos de recolección de datos. Se realizó un cuestionario previo a todos los alumnos en el que se valoraron los conocimientos previos de la asignatura, así como las expectativas y dificultades que presenta el alumnado en relación con la asignatura. Este cuestionario se realizó de manera anónima a través de Google Forms y se realizó por un total de 62 alumnos. Este cuestionario se dividió en tres bloques de preguntas, el primer bloque relacionado con la información personal y académica del alumnado, un segundo bloque relacionado con los conocimientos previos sobre la anatomía y un tercer bloque relacionado con las expectativas y dificultades relacionadas con la asignatura. La segunda etapa hace referencia a la formación de los estudiantes. Estos recibieron formación en la asignatura, incluyendo clases teóricas y prácticas de Anatomía y los materiales y recursos necesarios para la construcción de las maquetas. Estos recursos fueron accesibles a través de una plataforma online que podía ser consultada en cualquier momento. Los estudiantes seleccionados de forma voluntaria trabajaron en grupos para desarrollar las maquetas anatómicos, estos fueron un total de 53 alumnos. Se proporcionó orientación y supervisión por parte del profesorado, así como retroalimentación

continua, para garantizar la precisión y calidad de las maquetas. Los modelos creados por los alumnos se integraron en las clases de Anatomía donde fueron utilizados por los alumnos para exponer sus trabajos. Estas se utilizaron como herramientas didácticas para facilitar la comprensión de conceptos anatómicos complejos y promovieron la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

En las últimas etapas se realizó una evaluación integral del proyecto. Se recopilaron datos mediante un cuestionario final de la utilidad percibida de los modelos y el impacto en el aprendizaje a través de Google Forms garantizando la anonimidad del proceso para que los alumnos fueran totalmente sinceros con relación a la información requerida. Además, se realizó una evaluación intra e intergrupo para analizar la capacidad de trabajo del grupo. Esto se hizo mediante un código QR que llevaba a un cuestionario personalizado con los nombres de los integrantes de cada grupo. Así, cada integrante valoró de forma numérica tanto la implicación de sus compañeros como la suya propia. Los resultados se analizaron para identificar áreas de éxito y oportunidades de mejora.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este proyecto se van a dividir en tres partes. Una primera parte donde se comentarán los resultados obtenidos de los cuestionarios completados por los alumnos, una segunda parte donde se expondrán las maquetas realizadas y una tercera parte donde se expondrá la valoración de los alumnos al proyecto.

3.1. Resultados relacionados con los cuestionarios

Antes de comenzar el proyecto se les realizó un cuestionario a través de Google Form a todo el alumnado para obtener datos sobre información general del alumnado y sus conocimientos sobre la asignatura. Los resultados obtenidos para esta parte se muestran en las figuras 1, 2 y 3.

Los resultados muestran que la edad predominante del alumnado es de entre 18 y 20 años en casi un 90% de los casos, predominando el sexo femenino con un 84% (figura 1). En cuanto a conocimientos previos de la asignatura en una escala del 1 al 5 donde uno es poco y 5 es mucho la mayoría de las respuestas se encuentran entre 2 y 3 obteniéndose un resultado similar para el conocimiento de la terminología anatómica donde la respuesta más común es 3 con casi un 50% de respuestas (figura 2). En la figura 3 se ven representadas las preguntas relativas a la dificultad de la asignatura percibida por el alumnado teniendo ambas preguntas una distribución en campana de Gauss, siendo la respuesta 3 la más seleccionada en referencia a la preparación inicial del alumno y la dificultad de los conceptos anatómicos relacionados con la práctica clínica.

Figura 1

Información general del alumnado, n=62



Figura 2

Información sobre los conocimientos previos de la asignatura, n=62

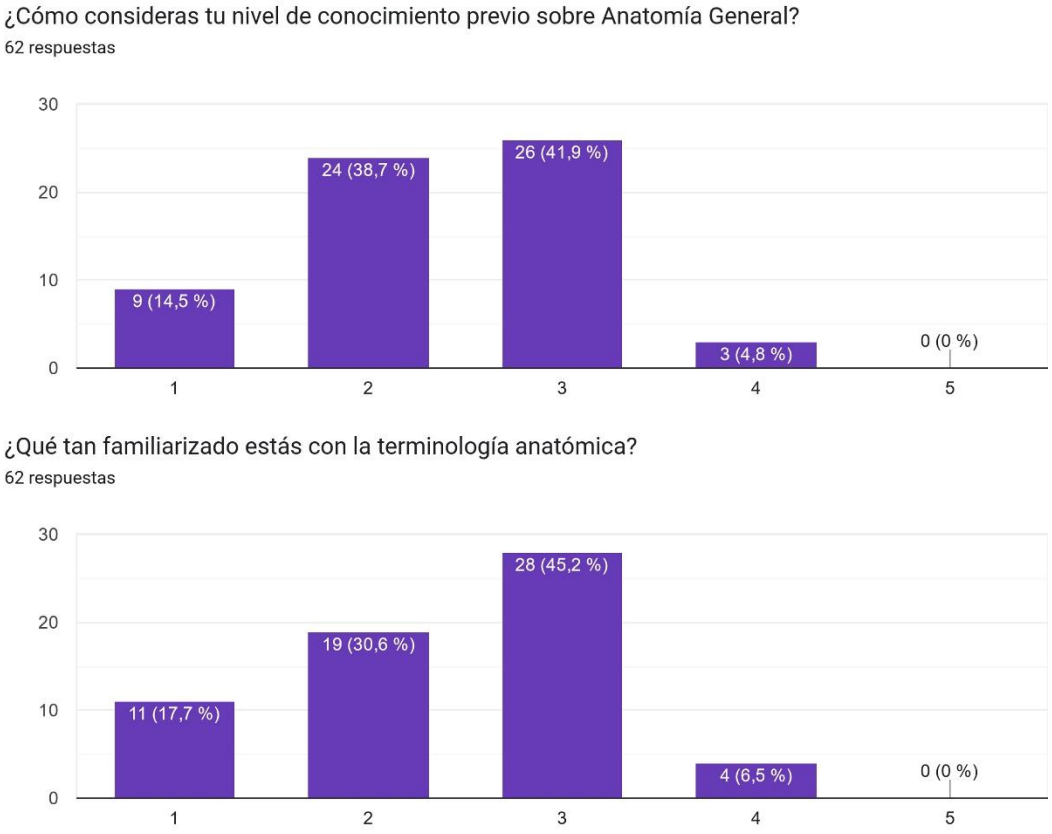
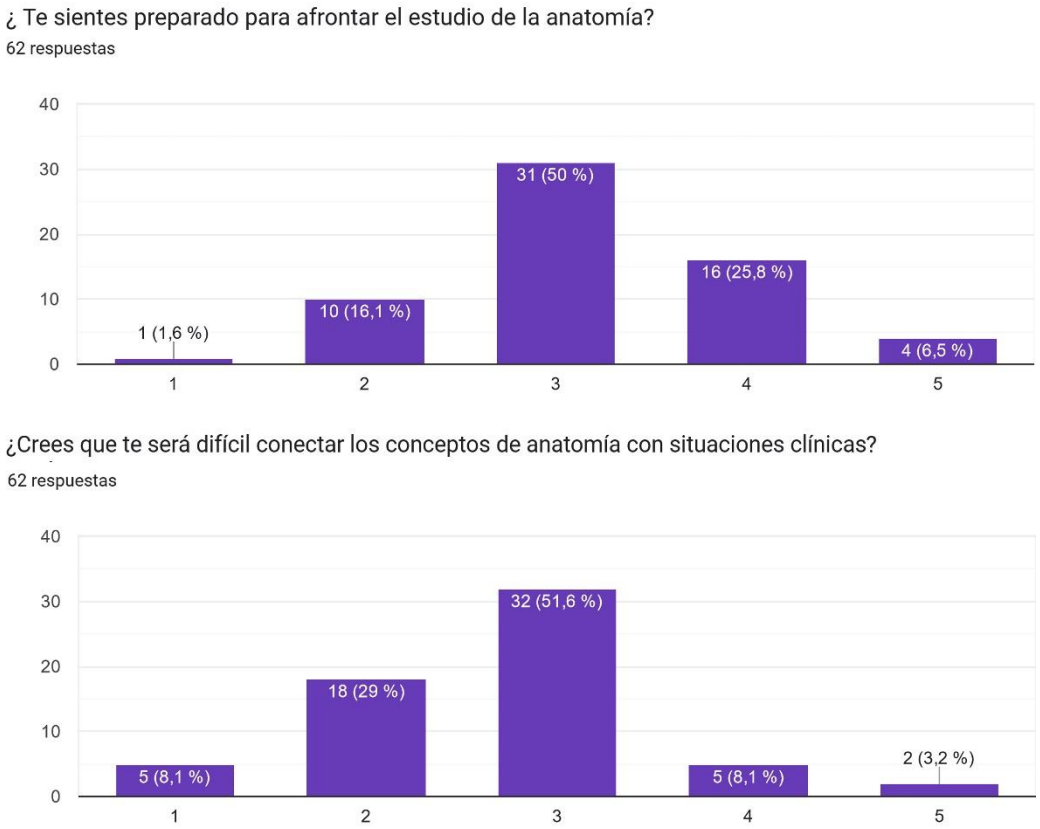


Figura 3

Información sobre la dificultad de la asignatura, n=62



3.2. Resultados relacionados con las maquetas

Se crearon un total de 16 maquetas desarrolladas en grupos de 3-4 alumnos por un total de 53 alumnos. Las temáticas de estas maquetas estuvieron relacionadas con temas de la asignatura como la anatomía de pulmón y corazón, músculos como los de la pierna, articulaciones como el hombro o estructuras como la mano. Cada grupo realizó la maqueta con los materiales que vio convenientes, pero todas debían estar presentadas en una base de tamaño máximo A3. Algunas de las maquetas entregadas pueden verse en las figuras 4, 5 y 6.

Figura 4

Maqueta anatómica del árbol bronquial (izquierda) y del corazón (derecha)

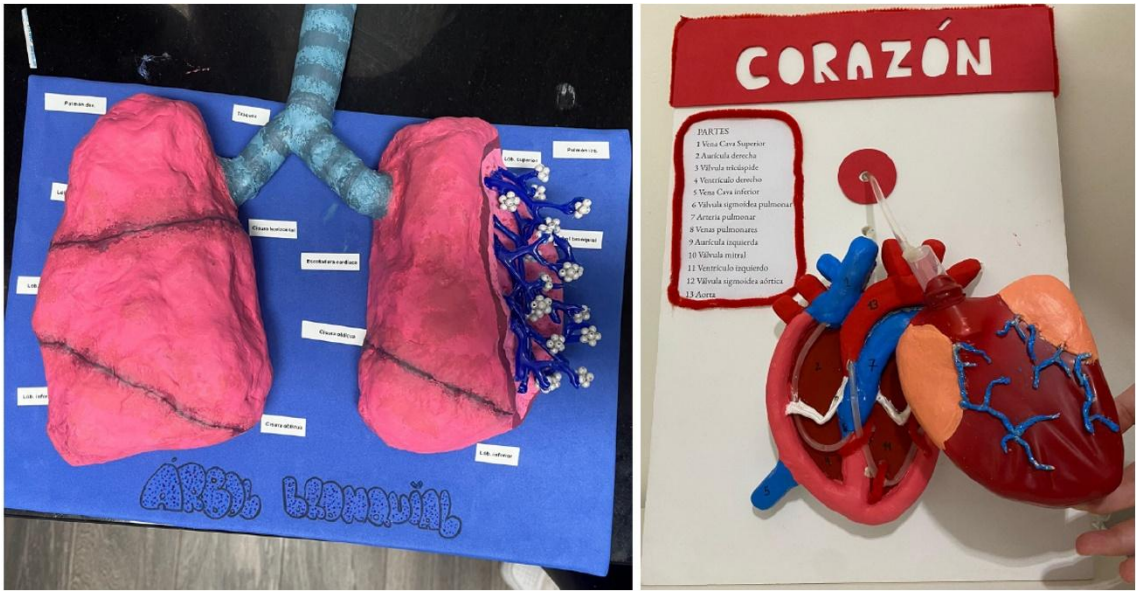


Figura 5

Maqueta anatómica de la musculatura de la pierna, vista anterior (izquierda) y vista posterior (derecha)

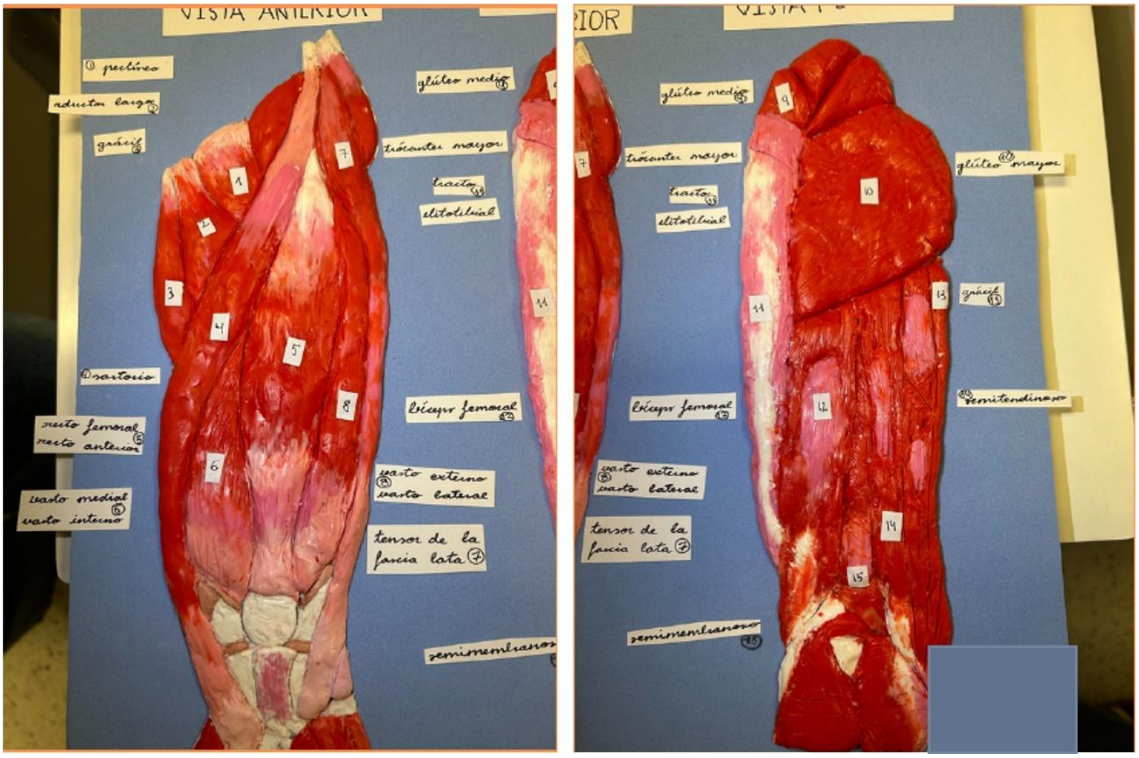
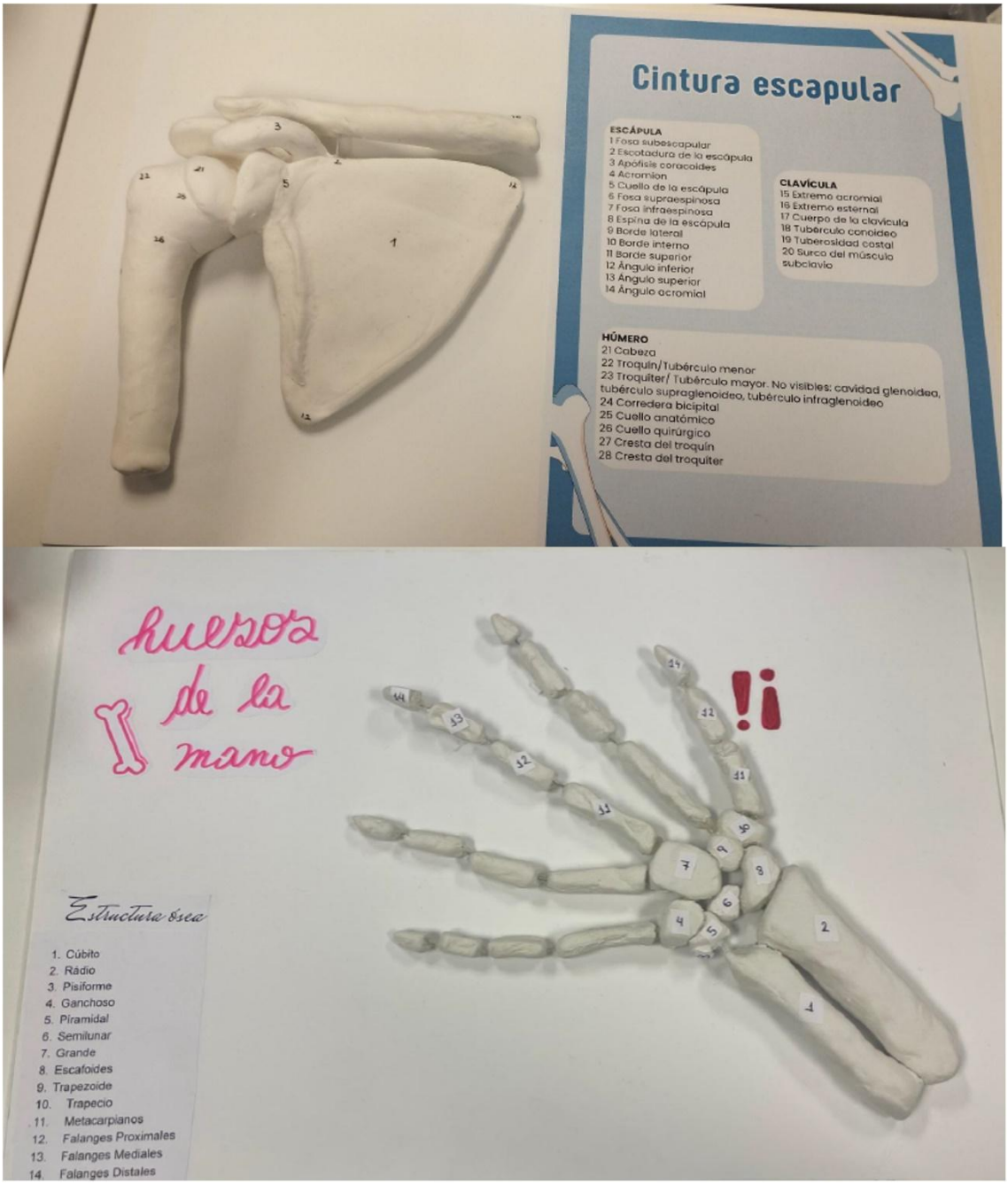


Figura 6

Maqueta anatómica de la articulación del hombro (arriba) y de la mano (abajo)

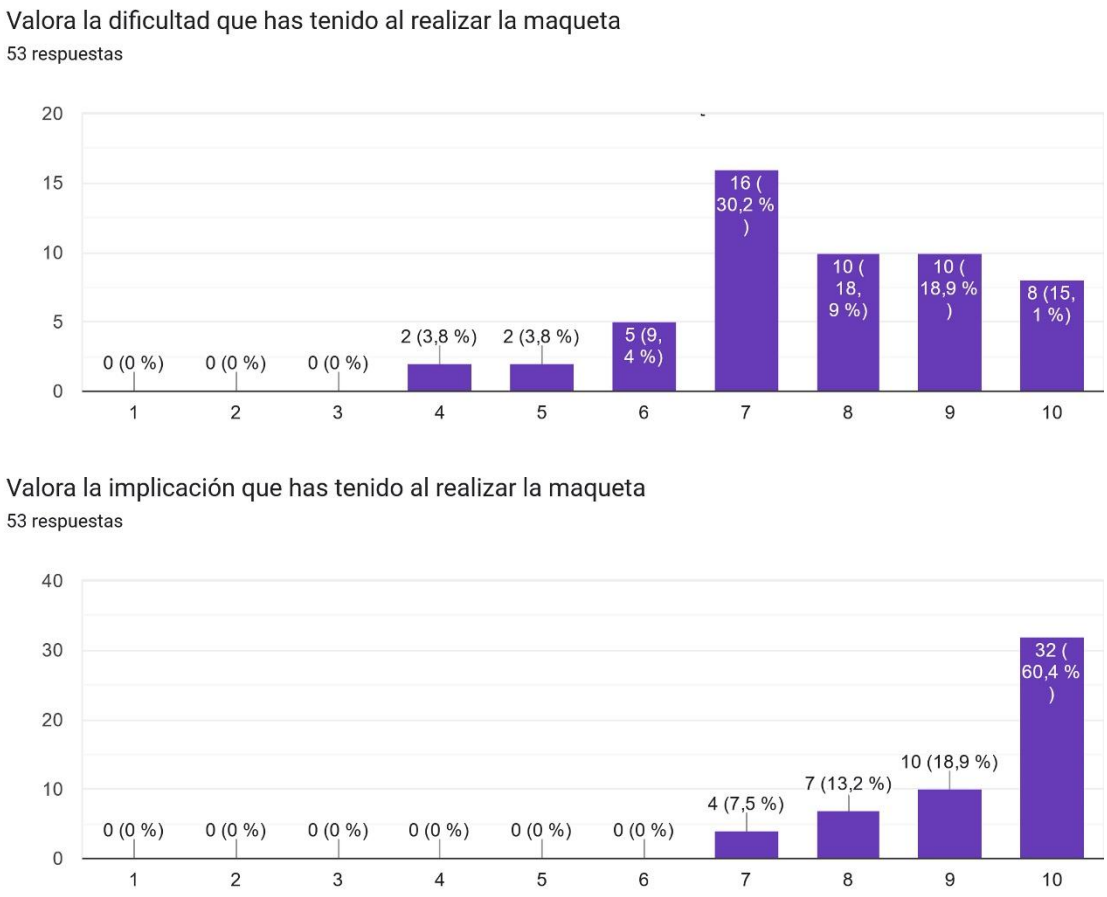


3.3. Resultados relacionados con la evaluación del proyecto

Tras finalizar el proyecto se les realizó un segundo cuestionario a través de Google Form a todo el alumnado para obtener datos sobre la satisfacción de los alumnos con la realización de la maqueta y el aprendizaje obtenido de ella. Los resultados obtenidos para esta parte se muestran en las figuras 7, 8 y 9.

Figura 7

Información sobre dificultad e implicación en la maqueta, n=53



Los resultados muestran que en una escala de dificultad del 1 al 10, donde el 1 es fácil y el 10 es muy difícil, el nivel de dificultad percibido por el alumnado para la realización de la maqueta se encuentra de forma mayoritaria en un 7, representando el 30% del alumnado. Otro 30% se encuentra entre el 8 y el 10 y el resto por debajo del 7. Los resultados obtenidos para la implicación del alumnado en la realización de la maqueta más de un 60% se representó con la implicación máxima, estando la mínima implicación en un valor de 7 (figura 7). Cuando se pregunta por el nivel de conocimiento sobre anatomía adquirido tras la realización de la maqueta siendo el valor de 1 nada y el valor de 5 mucho, un 25% del alumnado se sitúa en el valor de 5, aunque el mayor porcentaje (40%) se sitúa en el valor de 4. En cuanto a los resultados sobre la terminología anatómica los resultados son similares, un 32% se sitúa en el valor 5, mientras el que presenta un porcentaje mayor es el valor de 4 (36%) (figura 8). La valoración del grupo de trabajo se realizó mediante un cuestionario de Google Form adaptado a cada grupo con los nombres de los componentes del mismo para que se realizara una valoración de cada miembro,

en general en casi un 90% de los casos todos los miembros del equipo colaboraron de forma equitativa en la realización de la maqueta (figura 9).

Figura 8

Información del nivel de conocimiento anatómico tras la maqueta, n=53

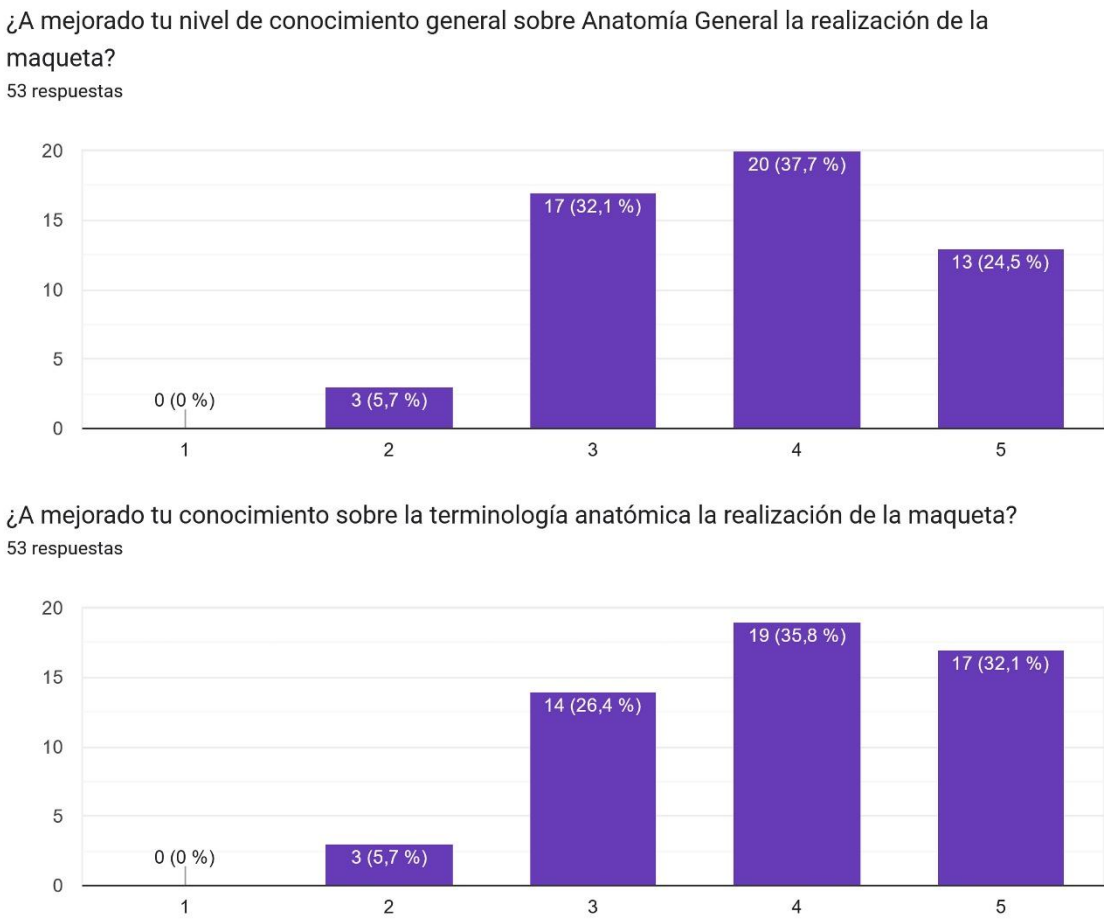


Figura 9

Valoración grupal, n=53



4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este proyecto de innovación docente evidencian que la creación de maquetas anatómicas representa una estrategia efectiva para mejorar la enseñanza de la Anatomía en estudiantes de Ciencias de la Salud. En primer lugar, los cuestionarios iniciales reflejaron que el alumnado percibía la asignatura como moderadamente difícil y presentaba un conocimiento previo limitado de la terminología anatómica. Esta situación coincide con estudios previos que indican que los estudiantes de Ciencias de la Salud suelen experimentar dificultades en el aprendizaje de la Anatomía debido a la gran cantidad de información y la complejidad de las estructuras anatómicas (Estai & Bunt, 2016).

En cuanto a la implementación del proyecto, la participación activa en la construcción de maquetas permitió a los estudiantes visualizar y manipular estructuras tridimensionales, lo que favoreció una comprensión más profunda de los conceptos anatómicos. Investigaciones previas han demostrado que el aprendizaje basado en modelos físicos contribuye a mejorar la retención de conocimientos y facilita la integración de la información espacial en comparación con métodos exclusivamente teóricos (Yammine & Violato, 2015). Además, el hecho de que las maquetas fueran construidas en grupos promovió el aprendizaje colaborativo, un enfoque que ha sido ampliamente reconocido por sus beneficios en la educación superior, ya que potencia la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas (Oglu & Babazade, 2024).

Desde el punto de vista de la evaluación del proyecto, los resultados finales indican que la mayoría de los estudiantes percibieron un aumento significativo en su nivel de conocimiento anatómico y en su familiarización con la terminología especializada. Este hallazgo coincide con otros estudios (Azer & Eizenberg, 2007) donde encuentran que los estudiantes que participan en actividades de construcción de modelos presentan una mayor capacidad para recordar estructuras anatómicas en el largo plazo. Asimismo, la alta implicación del alumnado en la

realización de las maquetas sugiere que esta estrategia promueve un aprendizaje activo y significativo, factores clave para el éxito en la enseñanza de la Anatomía (Lufler et al., 2022).

No obstante, es importante reconocer algunas limitaciones del proyecto. En primer lugar, la percepción de dificultad en la elaboración de las maquetas, con un valor predominante de 7 sobre 10, sugiere que los estudiantes encontraron desafíos en la construcción de los modelos. Si bien esto puede estar relacionado con la necesidad de desarrollar habilidades manuales y técnicas de representación anatómica, futuras ediciones del proyecto podrían incluir talleres previos sobre técnicas de modelado para facilitar este proceso. Además, aunque la mayoría de los grupos manifestaron una participación equitativa de sus miembros, siempre existe el riesgo de una distribución desigual del trabajo, lo que podría evaluarse con mayor profundidad en estudios posteriores.

5. CONCLUSIONES

En conclusión, la creación de maquetas anatómicas se presenta como una estrategia didáctica efectiva que no solo mejora la comprensión de la Anatomía, sino que también potencia el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades prácticas y cognitivas. En un futuro, sería recomendable ampliar el estudio para evaluar el impacto a largo plazo de esta metodología en el rendimiento académico de los estudiantes, así como explorar su combinación con herramientas digitales para optimizar aún más la enseñanza de la Anatomía.

6. AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la financiación recibida por parte del programa AcademiaUGR para el desarrollo del Proyecto de Innovación Docente PID 24-158.

7. REFERENCIAS

Azer, S. A., & Eizenberg, N. (2007). Do we need dissection in an integrated problem-based learning medical course? Perceptions of first- and second-year students. *Surgical and Radiologic Anatomy*, *29*(2), 173–180. https://doi.org/10.1007/s00276-007-0180-x

Dueñas, A. N., Tiffin, P. A., & Finn, G. M. (2024). Anatomy outreach: A conceptual model of shared purposes and processes. *Anatomical Sciences Education*, *17*(7), 1445–1460. https://doi.org/10.1002/ase.2478

Estai, M., & Bunt, S. (2016). Best teaching practices in anatomy education: A critical review. *Annals of Anatomy = Anatomischer Anzeiger: Official Organ of the Anatomische Gesellschaft*, *208*, 151–157. https://doi.org/10.1016/j.aanat.2016.02.010

Lufler, R. S., Davis, M. L., Afifi, L. M., Willson, R. F., & Croft, P. E. (2022). Bringing anatomy to life: Evaluating a novel ultrasound curriculum in the anatomy laboratory. *Anatomical Sciences Education*, *15*(3), 609–619. https://doi.org/10.1002/ase.2148

Merati, N., Murphy-Buske, A., Alfaro, P., Larouche, S. S., Noël, G. P. J. C., & Ventura, N. M. (2021). Professional Attitudes in Health Professions' Education: The Effects of an Anatomy Near-Peer Learning Activity. *Anatomical Sciences Education*, *14*(1), 32–42. https://doi.org/10.1002/ase.1964

Oglu, H. A. H., & Babazade, Y. (2024). Transforming Science Education: The Impact of Active Learning on Student Engagement and Achievement. *Excellencia: International Multi-Disciplinary Journal of Education (2994-9521)*, *2*(4), Article 4.

Tawfik, B., Dancis, S., & Dueñas, A. (2022). Anatomy in Action: Incorporating 3D Printing in Pre-Collegiate Anatomy Education. *International Journal of Designs for Learning*, *13*(2), Article 2. https://doi.org/10.14434/ijdl.v13i2.33296

Taylor, A. M., & Wessels, Q. (2024). "Spine to the future"—A narrative review of anatomy engagement. *Anatomical Sciences Education*, *17*(4), 735–748. https://doi.org/10.1002/ase.2417

Yammine, K., & Violato, C. (2015). A meta-analysis of the educational effectiveness of three-dimensional visualization technologies in teaching anatomy. *Anatomical Sciences Education*, *8*(6), 525–538. https://doi.org/10.1002/ase.1510

108

FACILITADORES DE REDES PARA LA FTP DESDE EL NIVEL INTERMEDIO. ¿QUIÉNES SON, CÓMO SE FORMAN Y QUÉ NECESITAN SABER PARA MEJORAR SU ROL?

Jennifer Ly Obregón Reyes[1]

1. INTRODUCCIÓN

La colaboración en redes es una herramienta esencial porque permite enfrentar de mejor manera desafíos educativos, razón por la cual muchos sistemas educativos las han promovido como una estrategia de mejora (Azorín y Hernández, 2023; Pino-Yancovic *et al.,* 2022). Para que las redes sean efectivas, deben contar con ciertas características, de lo contrario pueden ser intrascendentes o incluso perjudiciales (Rincón-Gallardo *et al.,* 2019).

Actualmente, en Chile, se está implementando la reforma de la Nueva Educación Pública (NEP) dentro de la cual, el principio de trabajo colaborativo y en red, es fundamental (Ley 21.040/2017), siendo una respuesta a una cultura de la competencia heredada del modelo neoliberal producto de la dictadura de los años ochenta. Pino-Yancovic et al. (2022), señalan que este modelo de mercado desincentiva la colaboración, dando como resultado que los centros educativos y sus equipos actúen de manera aislada y con baja cohesión social.

En este contexto, la Formación Técnica y Profesional (FTP) en secundaria requiere de un liderazgo en red que promueva la colaboración para el desarrollo de capacidades directivas y docentes, tan necesarias en esta formación en Chile (Chapman *et al., 2016*; Rincón-Gallardo, 2019).

La FTP enfrenta desafíos de mejora en aspectos como inclusión, equidad, calidad y capacidades directivas y docentes (CILED, 2021); siendo responsable además, de formar a jóvenes provenientes de las familias más vulnerables del país (Obregón y Traslaviña, 2021). Para

[1] Universidad de Granada, España. Universidad Andrés Bello, Chile.

lograr la mejora de su calidad, esta formación necesita equipos capaces de establecer alianzas y redes con el entorno comunitario, institucional y productivo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2021; Valdebenito, 2021) para reducir brechas educativas que la precarizan, perpetuando injusticias educativas. En este escenario, la colaboración en red es fundamental para fortalecer la mejora sistémica de la FTP.

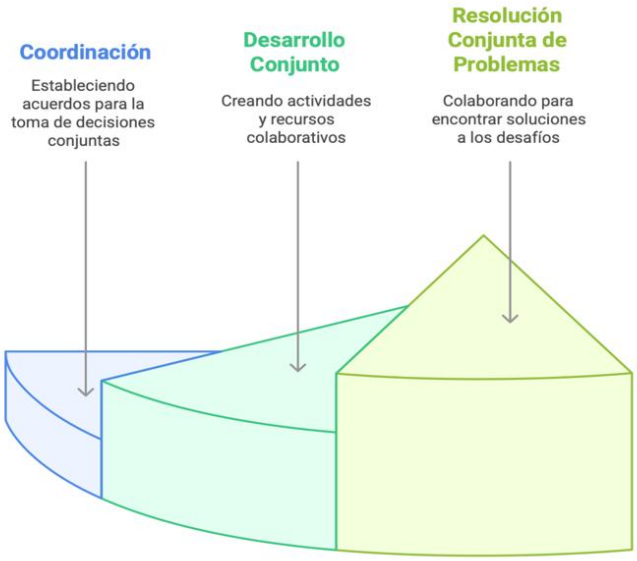
En general, la colaboración eficaz mediante redes, puede responder a este aislamiento. Rincón-Gallardo y Fullan (2016) destacan al respecto, tres ventajas: mejora el aprendizaje de los estudiantes; fortalece el capital profesional de docentes y de quienes lideran; y, se convierte en fuerza para la mejora de todo el sistema educativo.

De esta forma, las redes deben responder con soluciones o acciones a necesidades o problemáticas reales, vinculadas a propósitos compartidos de mejora de aspectos institucionales y/o pedagógicos de las comunidades. Además, deben ser evaluadas para ser realmente eficaces (Echeíta y Fernández-Blazquez, 2021; Godoy y Obregón, 2016; Muckenthaler *et al.,* 2020; OECD, 2019).

Al respecto, se deben indagar diversas distinciones sobre colaboración y trabajo en red para comprender su valor y potencialidades. Según Krichesky y Murillo (2018) existen tres tipos de colaboración: “la coordinación”, que implica acuerdos para tomar decisiones conjuntas; “el desarrollo conjunto”, vinculado a la creación de actividades y recursos colaborativos; y, la “resolución conjunta de problemas”, que conlleva la búsqueda de soluciones a desafíos comunes.

Figura 1

Diferentes niveles de colaboración



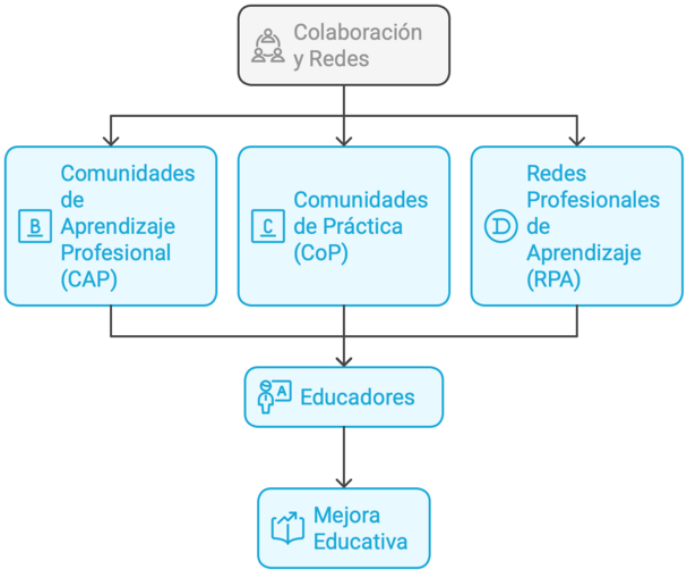
Nota. Elaboración a partir de Krichesky y Murillo (2018).

Otro aspecto relevante, es cuando se dan aprendizajes como resultado de su funcionamiento. Algunas formas de aprendizaje colaborativo son:

- Las Comunidades de Práctica (CoP): grupo de personas unidas informalmente que comparten experiencias, conocimientos, intereses y problemas y que interactúan profundizando creativamente para resolver problemas de práctica (Navarro *et al.,* 2023);
- Las Comunidades de Aprendizaje Profesional (CAP): son una forma de CoP formal cuyo foco está en el aula; promueven la colaboración entre centros, el desarrollo profesional docente y el aprendizaje de los estudiantes; basadas en confianza, respeto, apoyo mutuo,, visión y objetivos comunes, responsabilidad compartida de liderazgos, aprendizaje colaborativo y liderazgo distribuido (Bolívar y Murillo, 2017; Bolívar y Domingo, 2024; Gairín *et al.,* 2024; Rincón-Gallardo *et al.,* 2019), que contribuyen al logro de objetivos y metas en los centros educativos (Harris, 2012).
- Las Redes Profesionales de Aprendizaje (RPA): Una red tiene un despliegue territorial, mientras que una comunidad de aprendizaje está anidada en un centro educativo (Navarro *et al.,* 2023). También pueden ser comprendidas como espacios donde educadores, investigadores y responsables políticos colaboran por la mejora (Madrid & Chapman, 2021).

Figura 2

Formas de Aprendizaje Colaborativo en Red



Nota. Elaboración propia.

Para que sean efectivas las redes y aporten a la mejora, requieren diseñarse en base a ciertas consideraciones. Las redes pueden ser “positivas” para las comunidades, pero también pueden ser “negativas”, precisamente dependiendo de su diseño e implementación y de la percepción de sus participantes (Hargreaves, 2023). Según Azorín (2022), estas consideraciones

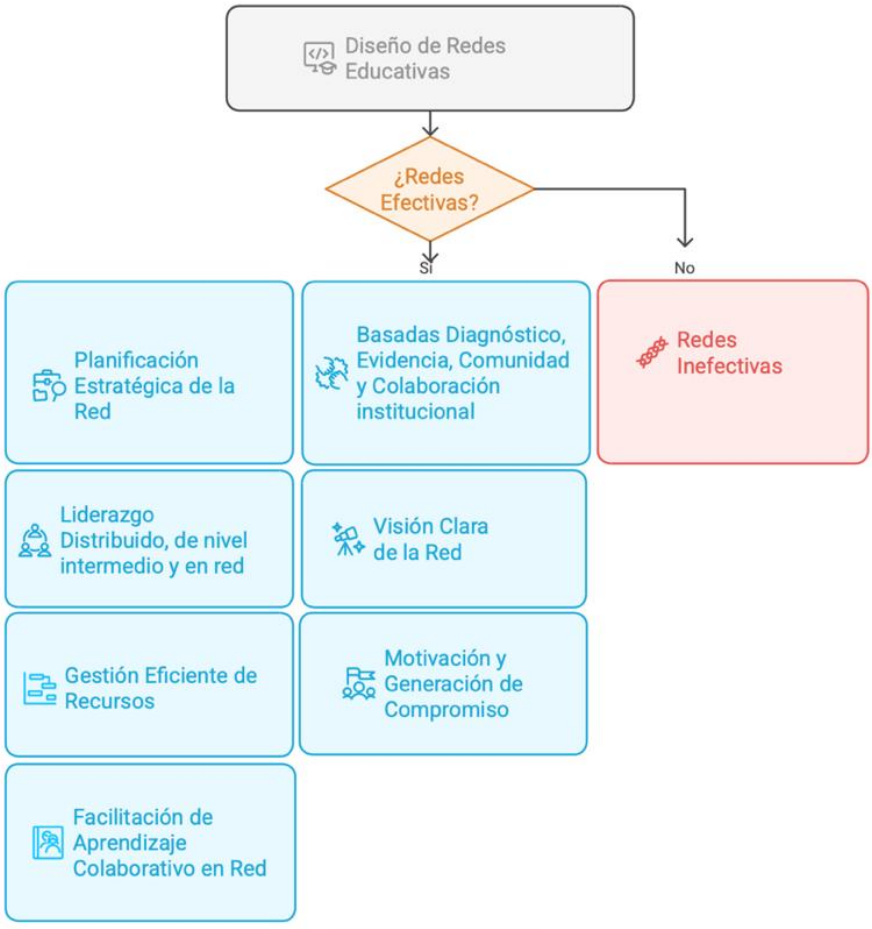
son: estar basadas en la comunidad y la colaboración; fomentar la gestión eficiente y equitativa de recursos; y, funcionar como motores de cambio.

También se debe considerar el ciclo de cada red y su liderazgo. Efectivamente, el liderazgo distribuido resuena como esencial para la colaboración en red (Jones *et al.*, 2023; Harris y Jones, 2023), para: facilitar participación y desarrollo de capacidades de los miembros de la red.. Destaca también a nivel sistémico, el liderazgo del nivel intermedio en red (Obregón, 2024), el que desde el centro del sistema educativo diseña y organiza redes alineadas con la política educativa en conexión con las escuelas.

Asimismo, se requiere una planificación estratégica de la red. En esto, quienes lideran en los diferentes niveles del sistema, tiene un papel fundamental, ejerciendo funciones clave como líderes de red: establecer una visión clara y propósitos comunes; motivar y generar compromiso dentro de la red; facilitar el aprendizaje y la colaboración entre escuelas; distribuir el liderazgo para fortalecer el trabajo en equipo (Harris *et al.*, 2021).

Figura 3

Características de redes efectivas y su liderazgo

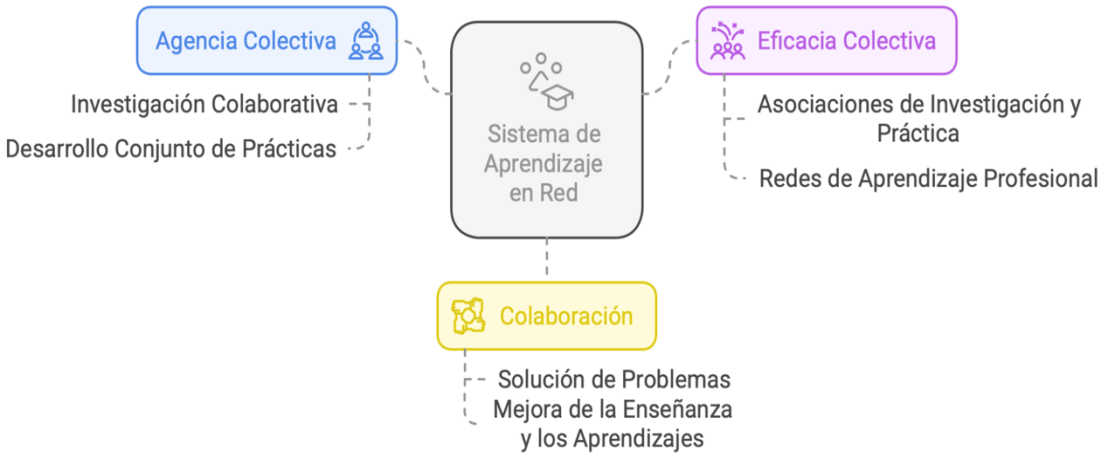


Nota. Elaboración propia.

Desde un enfoque sistémico, se propone la construcción de un Sistema de Aprendizaje en Red basado en agencia y eficacia colectiva, mediante diversas formas de colaboración como: *investigación colaborativa y desarrollo conjunto de prácticas*; *asociaciones de investigación y práctica*, agrupaciones a largo plazo para resolver problemas de práctica, entre investigadores y profesionales; y, *redes profesionales de aprendizaje*, grupos de profesionales que se organizan y participan en el aprendizaje colaborativo con otros, fuera de su comunidad de práctica habitual para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (Madrid & Chapman, 2021).

Figura 4

Sistema de Aprendizaje en Red



Nota. Elaboración propia a partir de Madrid y Chapman (2021).

Las redes son esenciales porque permiten construir sociedades más democráticas y justas, promoviendo calidad, inclusión y equidad antes las demandas del Siglo XXI y las complejidades globales (Hargreaves, 2023; Harris *et al.,* 2021; Longás, 2019; Montecinos y Uribe, 2016), lo que permite fortalecer la educación pública, siempre que las transformaciones se generen y sostengan intencionadamente (Harris, 2012).

Finalmente, las estructuras organizativas construidas en red ofrecen oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesional, posibilitando identificar necesidades de gestión, y ayudando a quienes lideran en promover el cambio y la mejora (Gairín *et al.,* 2024).

2. MÉTODO

Con el objetivo de indagar en la relación que existe entre las redes implementadas desde el nivel intermedio de la NEP y el desarrollo de capacidades de directivos de centros de FTP para la justicia educacional, desde un enfoque cualitativo se aplicaron entrevistas semiestructuradas a 22 actores clave del nivel macro y meso/intermedio del sistema educativo chileno relacionados

con la NEP y la gestión de redes en el contexto de la EMTP. (Creswell & Creswell, 2018; Hernández y Mendoza, 2018).

En esta comunicación se presentan sólo resultados relativos a hallazgos sobre los facilitadores de red, sus características y sus necesidades formativas.

3. RESULTADOS

3.1. Caracterización de Profesionales facilitadores de red

De acuerdo a las entrevistas, se caracteriza el rol de facilitadores de redes, función profesional que se desempeña desde el nivel intermedio con relación a las redes, en particular, donde participan directivos de centros de FTP:

Tabla 1

Perfil profesional de facilitadores del nivel intermedio de redes TP

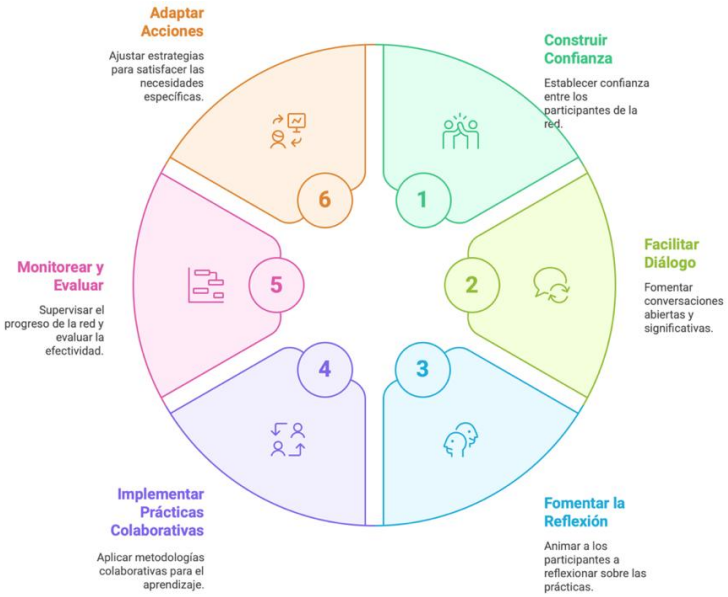
Conocimientos Clave	**Capacidades, principios y valores**	**Prácticas clave para la red**
Política educativa Normativa EMTP y vinculación entre educación y trabajo.	*Funcionales* Generar confianza, crear espacios de diálogo, fomentar la reflexión, resolver problemas y movilizar buenas prácticas.	*Organizativas* Convocar reuniones periódicas, definir objetivos comunes y adaptar acciones a necesidades territoriales.
Formación TP gestión curricular, educación por competencias y colaboración con el entorno social y productivo.	*Técnicas* Facilitación de redes, liderazgo colaborativo y trabajo en red.	*Operativas* Garantizar participación y combinar virtualidad con presencialidad para acercar territorios.
Gestión de redes Creación de redes efectivas y aprendizaje colaborativo en el contexto territorial de los SLEP.	*Principios y valores* Compromiso con la educación pública y perseverancia en la mejora continua.	*Evaluativas* Monitorear, dar seguimiento a redes y colaboración.
		Facilitadoras Actuar como “amigo crítico” y liderar para facilitar intercambios profesionales.

Nota. Elaboración propia en base a entrevistas.

En definitiva, quien facilita, lidera como “amigo crítico”, en cuyo rol debiese invitar a los participantes de red a: co-construir comunidad, desafiar creencias, aplicar metodologías colaborativas, fortalecer redes formativas, facilitar intercambios profesionales, fomentar compromiso y sentido de pertenencia y dar protagonismo a los participantes.

Figura 5

Ciclo de facilitación de redes educativas



Nota. Elaboración propia.

3.2. Formación profesional de equipos facilitadores de redes

A continuación, se caracterizan rol y necesidades formativas de facilitadores de red para la EMTP:

Figura 6

Necesidades formativas facilitadores de red del nivel intermedio para la EMTP



Nota. Elaboración propia en base a entrevistas.

Los entrevistados señalan la importancia de seleccionar profesionales que comprendan temáticas de cada red, especialmente en la EMTP, lo que requiere formar personas con conocimientos específicos, como lo han hecho los SLEP, apoyando su actualización profesional, mediante instancias formativas, gracias a información y apoyo de sus jefaturas. Sugieren además considerar opiniones, necesidades e intereses de participantes de red al definir esta formación.

4. DISCUSIÓN

Estos hallazgos se corresponden con la literatura sobre redes, donde se destaca la labor de amigo crítico de los facilitadores que apoyan el trabajo en red sin imponer ideas y ayudando a identificar desafíos y oportunidades de mejora, labor que incluye generar confianza, fomentar diálogo profesional, ayudar a los líderes a reflexionar sobre sus prácticas y promover cambio sostenibles (Rincón *et al.,* 2019).

Los desafíos sobre la formación de quienes facilitan encuentra eco en estudios previos que mencionan desafíos que persisten, como la necesidad de formar más amigos críticos dentro del sistema educativo, para garantizar la sostenibilidad de la estrategia y asegurar que los aprendizajes en la red tengan real influencia en la calidad educativa a largo plazo (Rincón *et al.,* 2019). El papel de quienes facilitan y lideran desde el nivel intermedio las redes, es clave para lograr redes de colaboración efectivas. Estas funcionan como organizaciones interactivas que posibilitan el aprendizaje desde las diferencias, como parte de un ecosistema interconectado que posibilita una gestión más eficaz de los recursos, mediante comunicación e intercambio horizontal y que permita responder a la diversidad y a los requerimientos de contextos con mayores necesidades (Azorín, 2022).

Ser facilitador de una red, implica liderazgos desde el nivel intermedio, aquí facilitar es liderar, lo que es fundamental para el éxito de la red. De hecho, Harris y Jones (2023) y Jones *et al.* (2023) consignan el liderazgo como esencial para la eficacia de las redes y el aprendizaje profesional. Harris *et al.* (2021) plantean que de forma ineludible quienes lideren en el futuro, se verán envueltos en el trabajo en red, para lo cual necesitarán de agencia y oportunidad para liderar.

Las redes pueden ser complemento o alternativas a estructuras convencionales. Muchas agencias de nivel intermedio y sus redes coexisten con sistemas de alta rendición de cuentas y aun así, las redes siguen presentándose como caminos de gobernanza y gestión, dado que son vías principales para el cambio; por esto, se les debe entregar espacio para desarrollarse y evolucionar a pesar de los contextos adversos (Azorín, 2022).

En definitiva, mediante las redes se pueden mejorar los centros educativos, haciendo uso efectivo de los recursos y propiciando el desarrollo de entornos socioeducativos más inclusivos (Azorín y Muijs, 2018).

5. CONCLUSIONES

Se puede concluir que, el diseño y gestión de redes es clave para el desarrollo de capacidades profesionales en los centros de FTP. Para que estas sean efectivas, por consiguiente, deben contar con una visión común y objetivos claros, contemplar estrategias de colaboración y sostenibilidad de las redes, ser facilitadas por liderazgos para la red y distribuido; y, gestionar el conocimiento y la mejora continua.

Al respecto, se deben dar factores clave para la mejora educativa en un sistema de aprendizaje en red, como: apoyo del Estado en el desarrollo de capacidades docentes; acciones del nivel intermedio de los sistemas educativos para mejorar las condiciones de enseñanza; y, formación de directivos y sus equipos en liderazgo colaborativo, en red y distribuido, este último esencial para liderar redes (Harris *et al.,* 2021; Montecinos y Uribe, 2016).

El liderazgo en red es fundamental para fortalecer la educación pública, mediante la promoción de redes de colaboración que movilicen la mejora escolar. Para esto, se requiere un diseño estratégico, apoyo institucional y un liderazgo que distribuya capacidades para la mejora y sea capaz de empoderar a los equipos directivos, docentes y de asistentes de la educación.

6. REFERENCIAS

Azorín, C. (2022). Collaborative networking in education: Learning across international contexts. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(3), 63-79. https://doi.org/10.15366/reice2022.20.3.004

Azorín, C. y Muijs, D. (2018). Redes de colaboración en educación. Evidencias recogidas en escuelas de Southampton. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado,* 22(2), 7-27.

Azorín, C., & Hernández, E. (2023). Leading professional networks in education: developing connected autonomy across the territory? *School Leadership & Management,* http://doi.org/10.1080/13632434.2023.2284354

Bolívar, A. & Murillo, F.J. (2017). El efecto escuela: un reto de liderazgo para el aprendizaje y la equidad. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.) *Mejoramiento y Liderazgo en la escuela: Once miradas.* Ediciones Diego Portales. pp. 71-112.

Bolívar, A., & Domingo, J. (2024). *Comunidades de práctica profesional y mejora de los aprendizajes.* Colección Análisis y Estudios

Chapman, C., Chestnutt, H., Friel, N., Hall, S. & Lowden, K. (2016) Professional capital and collaborative inquiry networks for educational equity and improvement? *Journal of Professional Capital and Community,* 1(3), pp. 178-197. (doi: 10.1108/JPCC-03-2016-0007)3

CILED (2021). *Marco para la Buena Dirección y Liderazgo Escolar en la Educación Media Técnico Profesional.* https://www.ciled.udd.cl/wp-content/uploads/2022/02/MarcoBuenaDirecciónLiderazoEscolarEMTP.pdf

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Thousand Oaks, CA: Sage Publication, Inc.

Echeita, G. & Fernández-Blazquez, M. L. (2021). Escuelas inclusivas. Colaboración y participación en el proceso hacia una educación más inclusiva. Guía para la formación a través de recursos audiovisuales. OEI.

Gairín, J., Galdames, M., & López, S. (2024). Las redes de directivos para la mejora. En J. Gairín (Ed.), *Dirección y liderazgo de los centros educativos. Naturaleza, desarrollo y práctica profesional* (pp. 189-210). Narcea. ISBN: 9788427731592.

Godoy, C. & Obregón, J. (2016). Liderazgo para la construcción de una cultura escolar de aprendizaje colaborativo. En Aziz C. & Petrovich, F. (Eds), *Red-lab Sur, Innovaciones educativas que conectan* (pp-60-69). Grafhika impresores.

Hargreaves, A. (2023). *Leadership From the Middle. The Beating Heart of Educational Transformation.* First edition. Routledge, Taylor and Francis Group.

Harris, A. (2012). *Liderazgo y desarrollo de capacidades en la escuela. Centro de Innovación en Educación*, Fundación Chile. Santiago de Chile.

Harris, A. & Jones, M. (2023) The importance of school leadership? What we know, *School Leadership & Management*, 43:5, 449-453, DOI: 10.1080/13632434.2023.2287806

Harris, A., Azorín, C. & Jones, M. (2021). Network leadership: a new educational imperative? *International Journal of Leadership in Education*, DOI: 10.1080/13603124.2021.1919320

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* McGraw Hill Education.

Jones, M; Azorín, C; Chapman, C. & Harris, A. (2023) Leading professional networks: different perspectives, *School Leadership & Management*, 43:1, 1-7, DOI: 10.1080/13632434.2023.2175564

Krichesky, G. & Murillo, F. J. (2018). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora. Un estudio de casos. *Educación XX1*, 21(1),135-155. ISSN: 1139-613X. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70653466007

Longás, J. (2019, 29 de julio). Redes de escuelas, innovación y equidad educativa en entornos complejos [Documento de apoyo a conferencia]. 12° Encuentro Nacional y Seminario Internacional Red de Escuelas Líderes, Santiago, Chile. https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-07/Documento%20Jordi%20Longas%20REL.pdf

Madrid M. & Chapman, C. (2021). Towards a network learning system: reflections on a university initial teacher education and school-based collaborative initiative in Chile, *Professional Development in Education*. https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1902840

Montecinos, C. & Uribe, M. (2016). *Desarrollo de Liderazgos para el Aprendizaje en el Siglo 21, un Enfoque Sistémico*. https://www.lidereseducativos.cl/wp-content/uploads/2016/10/Lideres-Educativos-Desarrollo-de-Liderazgos-para-el-Aprendizaje-en-el-Siglo-XXI.pdf

Muckenthaler, M., Tillmann, T., Weib, S. & Kiel, E. (2020). Teacher collaboration as a core objective of school development. *School Effectiveness band School Improvement*, 31(3), 486–504. https://doi.org/10.1080/09243453.2020.1747501

Navarro Navarro, L., & Pérez Norambuena, S. (2023). Redes de aprendizaje profesional docente en contextos escolares chilenos. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 14(1). https://doi.org/10.18861/cied.2023.14.1.3269

Obregón-Reyes, J., & Traslaviña-Arancibia, P. (2021). Formación en liderazgo para la Educación Media Técnico Profesional en Chile: aportes y desafíos. *Revista Saberes Educativos,* (7), 131-156. doi:10.5354/2452-5014.2021.64101

Obregón, J. (2024, abril 11-13). Liderazgo del Nivel Intermedio en Red y desarrollo de capacidades de equipos directivos: el caso de Chile. [Comunicación] XVII Congreso Internacional de Educación e Innovación, Santiago de Chile.

OECD (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030.* https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf

OECD (2021). *Teachers and Leaders in Vocational Education and Training, OECD Reviews of Vocational Education and Training.* Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: https://doi.org/10.1787/59d4fbb1-en

Pino-Yancovic, M., González, Á., & Miranda, R. M. (2022). Barriers for effective networking in competitive environments: Addressing distrust and isolation to promote collaboration in the Chilean school system. In P. Armstrong, & C. Brown (Eds.), *School-to-school collaboration: Learning across international contexts* (pp. 79–90). Emerald Publishing Limited.

Rincón-Gallardo, S. (2019). *Liberating Learning. Educational Change as Social Movement*. Routledge, Taylor & Francis.

Rincón-Gallardo, S., & Fullan, M. (2016). Essential Features of Effective Networks in Education. *Journal of Professional Capital and Community,* 1(1), 5-22.

Rincón-Gallardo, S., Villagra, C., Mellado, M. E., & Aravena, O. (2019). Construir culturas de colaboración eficaz en redes de escuelas chilenas: una teoría de acción. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 49(1), 241–272. https://doi.org/10.48102/rlee.2019.49.1.39

Valdebenito, M. J. (2021). *Estado del arte de la educación media técnico profesional en Latinoamérica 2016-2020*. Buenos Aires: Oficina para América Latina del IIPE - UNESCO, 2021.

109

TUTORÍAS ENTRE PARES EN HONDURAS: ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD

Francisca Koppmann[1]

1. INTRODUCCIÓN

Desde 2021, Educación 2020 ha liderado el proyecto “Adaptación y escalamiento de un enfoque basado en la tutoría entre pares para una mayor equidad en los sistemas educativos rurales” en Honduras y Nicaragua, en colaboración con Fe y Alegría y con financiamiento del International Development Research Centre (IDRC).

Este proyecto implementó la metodología Tutorías entre Pares (TeP) en 40 escuelas rurales, capacitando monitores que luego formaron a docentes. Los resultados muestran que esta metodología fortalece el desarrollo profesional docente, impactando creencias sobre el aprendizaje, prácticas pedagógicas y manejo del currículo.

Como parte del Plan de Recuperación de Aprendizajes, el proyecto ahora busca escalar su impacto mediante la integración en estructuras gubernamentales de Honduras, incluyendo equipos de la Secretaría de Educación en Santa Bárbara, Cortés, Yoro y Atlántida. Se priorizan escuelas unidocentes y bidocentes con acceso limitado a apoyo educativo, asegurando visitas y formación docente continua.

Originada en México en los años 90, la TeP es un enfoque educativo que promueve el aprendizaje significativo y autónomo mediante una relación tutor-tutorado basada en diálogo, confianza y exploración activa. Su estructura incluye:

- Aprendizaje autónomo: Los estudiantes asumen un rol activo.
- Relación de confianza y diálogo: Fomenta el respeto y la escucha activa.
- Adaptabilidad: Se ajusta al ritmo del aprendiz.
- Transformación docente: Los docentes actúan como facilitadores del aprendizaje.

Este modelo, implementado en México, Chile, Perú, Colombia, Nicaragua y Honduras, busca transformar la enseñanza tradicional, democratizar el aprendizaje y fortalecer las

[1] Educación 2020

competencias de docentes y estudiantes en contextos vulnerables. Ahora bien, es fundamental lograr escalar este programa para que sea sostenible.

El escalamiento de Tutorías entre Pares busca mejorar la equidad y calidad educativa en zonas vulnerables mediante un enfoque que prioriza su expansión y sostenibilidad. Este modelo integra aprendizaje activo, participación comunitaria, liderazgo local y Desarrollo Profesional Docente, transformando la educación en contextos rurales.

El modelo de escalabilidad permite que las comunidades educativas adopten y mantengan TeP de manera autónoma, asegurando su sustentabilidad y alto impacto. Su implementación sigue un esquema de réplica, donde una institución experta capacita a monitores, quienes luego diseminan la metodología en otras escuelas.

Para garantizar su sostenibilidad, el modelo ofrece flexibilidad para la toma de decisiones locales, permitiendo que docentes y comunidades adapten la metodología según su contexto, eligiendo objetivos de aprendizaje y diseñando tutorías acordes a los intereses de estudiantes y profesores.

En Honduras, donde la accesibilidad a escuelas rurales es un desafío, el modelo se apoya en estructuras existentes como la Dirección General de Desarrollo Profesional Docente (DGDP) y las Redes Educativas para la implementación, con seguimiento a cargo de la Dirección de Currículum y Evaluación y la Supervisión y Acompañamiento Docente.

2. MÉTODO

El marco evaluativo del proyecto se desarrolló con un enfoque de investigación mixta que combinó análisis cuantitativo y cualitativo para evaluar el impacto de la metodología en el desarrollo profesional docente. El componente cuantitativo empleó un diseño de caso único con pre-test y post-test, enfocándose en las dimensiones de desarrollo pedagógico, epistemológico y social. Paralelamente, el componente cualitativo utilizó técnicas como círculos reflexivos, entrevistas a docentes y estudiantes, observaciones de clase y tutorías, permitiendo una comprensión profunda del impacto del proyecto en las prácticas educativas.

3. RESULTADOS

El proyecto logró transformar las creencias y prácticas del profesorado mediante la implementación de una metodología que promueve el aprendizaje colaborativo y reflexivo. Entre los principales hallazgos cuantitativos, se destacan cambios significativos en las creencias sobre la docencia y la enseñanza. Los docentes participantes mostraron un reconocimiento más crítico y optimista de su rol, con un aumento en la valoración de la docencia como una práctica reflexiva (de $M=3.52$ a $M=4.20$, $p<0.001$) y de la enseñanza como un proceso dinámico y colaborativo (de $M=3.36$ a $M=4.00$, $p<0.001$). Así la Tutoría entre Pares emergió como una herramienta que no solo refuerza habilidades pedagógicas, sino que también inspira un compromiso renovado con la enseñanza.Sin embargo, las creencias sobre el aprendizaje y la tutoría entre pares no

presentaron cambios significativos, lo que sugiere la necesidad de incluir actividades más específicas para explorar estas dimensiones.

Desde una perspectiva cualitativa, los formadores de formadores o monitores destacaron cómo la metodología TeP fomentó una transformación en su enfoque hacia un aprendizaje horizontal, reconociendo la importancia del intercambio de saberes entre pares. La metodología impulsó el uso de proyectos como eje central de la práctica pedagógica, permitiendo a los docentes conectar teoría y práctica de manera significativa. Este enfoque también fortaleció competencias clave como la lectoescritura y la comunicación, mientras promovía la inclusión educativa al priorizar estrategias dirigidas a atender las necesidades de los estudiantes más vulnerables y abrir espacios claros de colaboración.

Uno de los aspectos más destacados fue el desarrollo de habilidades reflexivas. Los círculos reflexivos permitieron a los formadores, o monitores, analizar críticamente sus propias prácticas, lo que se tradujo en una mayor confianza en sus capacidades para liderar procesos de innovación pedagógica. Además, los participantes valoraron la capacidad de la metodología para construir relaciones de confianza y fomentar comunidades de aprendizaje, elementos clave para su sostenibilidad y escalabilidad en diferentes contextos educativos.

A pesar de estos logros, los resultados también revelaron desafíos en la traducción del aprendizaje teórico a prácticas concretas, especialmente en la creación de comunidades de práctica e indagación. Este hallazgo resalta la necesidad de fortalecer las estrategias de implementación y seguimiento para garantizar un impacto más profundo en las prácticas profesionales, considerando un tiempo de acompañamiento quincenal durante los primeros 4 meses.

El impacto del Proyecto Tutoría entre Pares (TeP) en los estudiantes fue profundo y transformador. Las tutorías generaron relaciones más cercanas y horizontales entre estudiantes y docentes, fortaleciendo la confianza mutua y el sentido de pertenencia dentro del aula. Este cambio fue especialmente significativo en contextos rurales, donde la dinámica tradicional de las clases a menudo limita la interacción. Los estudiantes mencionaron sentirse más escuchados, valorados y empoderados, lo que reforzó su disposición para participar activamente en el proceso de aprendizaje. Además, las tutorías les permitieron desarrollar habilidades fundamentales como el pensamiento crítico, el liderazgo y la comunicación, al asumir roles activos dentro del proceso educativo. La posibilidad de elegir temas de interés personal durante las tutorías incrementó su motivación y compromiso, haciendo del aprendizaje una experiencia más significativa y enriquecedora.

En términos académicos, los docentes reportaron que la metodología contribuyó a mejorar la retención escolar, particularmente en escuelas con altas tasas de deserción. Los estudiantes demostraron mayor entusiasmo por asistir a clases y participar en actividades pedagógicas, lo que generó un impacto positivo tanto en su rendimiento como en su actitud hacia el aprendizaje. Este enfoque personalizado y participativo evidenció que la metodología TeP no solo promueve

el desarrollo de competencias académicas, sino también habilidades esenciales para la vida, fortaleciendo la autonomía y la capacidad de aprendizaje independiente.

Por otra parte, los actores estratégicos del proyecto, como Fe y Alegría, Honduras la Fundación Educación 2020 y la Secretaría de Educación, destacaron la capacidad transformadora de la metodología TeP. Consideraron que este modelo educativo no solo mejora las prácticas pedagógicas, sino que también refuerza el tejido social en las comunidades educativas, conectando el aprendizaje con las necesidades específicas de los entornos rurales. Resaltaron la flexibilidad y adaptabilidad del modelo, reconociendo su potencial para ser replicado en otras regiones siempre que se garantice el acompañamiento y los recursos adecuados. Asimismo, identificaron que la metodología eleva el rol del docente, posicionándolo como un líder pedagógico y comunitario, capaz decisiones estratégicas, de influir positivamente en el aprendizaje de los estudiantes y en la cohesión social de las escuelas.

Los actores estratégicos enfatizaron la importancia de promover alianzas interinstitucionales para ampliar el alcance de la metodología y garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Reconocieron además que la TeP es un modelo inclusivo, capaz de atender las necesidades de los estudiantes más vulnerables, respetando sus diversidades culturales y lingüísticas. Este enfoque centrado en la equidad refuerza el compromiso del proyecto con una educación justa y transformadora.

Para enriquecer y escalar la metodología, se propone fortalecer el aprendizaje colaborativo mediante la creación de redes de estudiantes que fomenten la co-creación de proyectos educativos significativos. Además, se sugiere diseñar manuales y guías adaptables para facilitar la implementación del modelo en diferentes contextos, asegurando su pertinencia cultural y contextual. Establecer sistemas de seguimiento periódico para evaluar el impacto en el rendimiento académico y las habilidades socioemocionales de los estudiantes también es clave. Finalmente, crear espacios de diálogo continuo entre docentes, estudiantes y actores estratégicos permitirá ajustar la metodología según las necesidades emergentes, consolidando su impacto como un modelo educativo inclusivo y sostenible.

Así, el modelo de escalabilidad de Tutorías entre Pares es una estrategia efectiva para expandir la metodología de tutorías en escuelas rurales, asegurando un aprendizaje inclusivo y de calidad. Su enfoque en la replicabilidad, sostenibilidad y liderazgo autónomo para la adaptación permite que las comunidades educativas implementen TeP con independencia. Además, el modelo ofrece un impacto duradero al favorecer el desarrollo profesional docente y formar a estudiantes y líderes escolares, quienes garantizan la continuidad de una educación centrada en el aprendizaje activo y autónomo.

4. DISCUSIÓN

La escalabilidad de Tutorías entre Pares (TeP) plantea una estrategia que no solo busca expandir la metodología a nuevas comunidades educativas, sino que también garantiza su sostenibilidad dentro de los sistemas educativos formales. Este enfoque se basa en la articulación de políticas públicas, la capacitación de formadores y la adaptación al contexto local, promoviendo un desarrollo profesional docente continuo y una democratización del aprendizaje en zonas rurales.

4.1. Fases del Proceso de Escalabilidad

El modelo de escalabilidad de TeP se estructura en tres etapas que aseguran la eficiencia y la apropiación local de la metodología:

1. **Diseño y condiciones de trabajo:** Se establecen acuerdos con las autoridades y escuelas, definiendo roles, gobernanza y territorios de implementación. Esta fase prioriza la vinculación con políticas públicas educativas, asegurando un marco normativo que favorezca la sostenibilidad del modelo.
2. **Formación inicial en TeP:** Durante dos meses, los monitores reciben capacitación intensiva en la metodología, incluyendo su aplicación pedagógica, desarrollo de materiales y liderazgo para la innovación educativa. La flexibilidad del modelo permite su implementación en formato presencial, híbrido o virtual, garantizando la replicabilidad en distintos contextos.
3. **Desarrollo en aula y acompañamiento:** En esta fase de ocho meses, se implementa la metodología en las escuelas mediante un modelo de réplica, donde los monitores capacitan a directivos y docentes, quienes a su vez trabajan con estudiantes. Se crean comunidades de aprendizaje que fortalecen la sostenibilidad y adaptación del enfoque.

4.2. Sostenibilidad y Adaptabilidad del Modelo

Un aspecto central de la escalabilidad de TeP es la posibilidad de adaptación al contexto local. En lugar de una implementación rígida, el modelo permite que los actores educativos tomen decisiones sobre los objetivos de aprendizaje, la selección de temas y las estrategias de acompañamiento, asegurando una alineación con las necesidades específicas de cada comunidad escolar.

El proceso formativo incluye módulos de capacitación y un acompañamiento sistemático, donde los monitores no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan competencias de liderazgo e innovación educativa. La creación de comunidades de aprendizaje entre monitores, docentes y estudiantes refuerza la apropiación del modelo y permite su expansión orgánica en diferentes territorios.

4.3. Impacto en la Práctica Docente y la Estructura Educativa

El escalamiento de TeP implica un cambio en la estructura de formación docente, posicionando a los monitores como formadores de formadores y promoviendo un modelo de

aprendizaje horizontal. En este contexto, el rol de los docentes se transforma, pasando de ser transmisores de conocimiento a facilitadores del aprendizaje autónomo.

Además, la implementación de la metodología en las escuelas sigue un enfoque progresivo:

Formación y acompañamiento constante: Inicialmente, los monitores capacitan a directivos y docentes.

Estrategias de integración y toma de decisiones: Se adapta el modelo según el ritmo y características de cada grupo, promoviendo eventos comunitarios como ferias de tutoría y festivales de aprendizaje.

Evaluación y mejora continua: Se utilizan comunidades de aprendizaje para monitorear y optimizar la implementación.

Costos y Eficiencia del Modelo

Desde una perspectiva de costo-efectividad, TeP presenta un modelo de escalabilidad altamente eficiente. La inversión inicial permite generar capacidades instaladas en el territorio, reduciendo la necesidad de financiamiento adicional a medida que la metodología se expande.

El costo total para implementar el modelo en 37 escuelas durante un año es de $38,979 USD, lo que equivale a $1,053 USD por escuela. Este enfoque se sustenta en la capacidad de la Secretaría de Educación de Honduras, que ahora cuenta con el personal capacitado para replicar la metodología sin necesidad de nuevas inversiones significativas.

5. CONCLUSIONES

La estrategia de escalabilidad de TeP representa una innovación en el desarrollo profesional docente y la transformación de prácticas pedagógicas en contextos rurales. Su estructura de formación en cascada, basada en el liderazgo local y la toma de decisiones descentralizada, permite garantizar su sostenibilidad y adaptabilidad en el tiempo.

Desde un punto de vista académico, el caso de TeP en Honduras ofrece una perspectiva sobre cómo modelos educativos basados en el aprendizaje entre pares pueden integrarse en sistemas formales sin depender exclusivamente de inversiones externas. La combinación de políticas públicas, capacitación docente y desarrollo comunitario posiciona a TeP como un ejemplo de escalabilidad educativa con alto impacto y bajo costo en entornos vulnerables.

6. REFERENCIAS

Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education, 27*(1), 10–20.

Bellei, C., Morawietz, L., Valenzuela, J. P. y Vanni, X. (2015). Nadie dijo que era fácil. Escuelas efectivas en sectores de pobreza diez años después. LOM Ediciones.

Boateng, P., y Wolfenden, F. (2022). TPD@Scale Documento de Información Técnica: Avanzando hacia un desarrollo profesional docente exitoso en el Sur global. Foundation for Information Technology Education and Development.

Calderón Soto, M., Silva Barrueto, M., Villavicencio Rojas, M. C., Larrain Sutil, A., Ramos Araya, M. C., Tapia Silva, H., ... & Morán Ramírez, C. (2020). Trayectorias de desarrollo profesional docente para un uso pedagógico de la argumentación a partir del uso de soportes curriculares digitales. *Perfiles educativos, 42*(169), 88-105.

Cámara, G. (2020). *Pedagogía que aprende de su práctica*. Redes De Tutoría: Ciudad de México.

Canadian Institutes of Health Research, Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, and Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. (2010). *Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans*. Recuperado de: https://publications.gc.ca/collections/collection_2011/ger-pre/MR21-18-2010-eng.pdf

Chacón-Víquez. (2016). Diagnóstico situacional de la formación de docentes en Honduras. *Revista Calidad en la Educación Superior Programa de Autoevaluación Académica, 7*(1), 205-232.

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.

De la Vega, L. F. (2020). Docencia en aulas multigrado: Claves para la calidad educativa y el desarrollo profesional docente. *Revista latinoamericana de educación inclusiva, 14*(2), 153-175.

De Medrano, C., & Vaillant, D. (2009). *Aprendizaje y desarrollo profesional docente* (S. de P. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) (ed.)). Santillana.

Díaz-Quintero. (2019). La inserción a la docencia: una política pendiente en el marco de un sistema de formación permanente en Honduras. *Conocimiento Educativo, 6*, 53-67.

Educación 2020. (2023). *Expandiendo las Tutorías entre Pares: Tensiones y aprendizajes en la construcción de un modelo de escalabilidad*. Documento de Trabajo TEPA. Santiago de Chile.

Elmore, R. F. (2016). “Getting to scale…” it seemed like a good idea at the time. *Journal of Educational Change, 17*(4), 529-537.

Flick, U. (2014). Mapping the field. *The SAGE handbook of qualitative data analysis, 1*, 3-18.

Hargreaves, A. y Fink, D. (2006). Estrategias de cambio y mejora en educación caracterizadas por su relevancia, difusión y continuidad en el tiempo. Revista de Educación, 339, 43-58.

Meixi. (2019). The Program for the Improvement of Academic Achievement in México: Tutorial Relationships as an Imposition of Freedom to Transform the Instructional Core. *Leadership and Policy in Schools, 18*(3), 394–411. https://doi.org/10.1080/15700763.2018.145393.

Mendrano, C., & Vaillant, D. (2009). *Políticas para un desarrollo profesional docente efectivo*. Universidad de Barcelona. http://www.ub.edu/obipd/PDF%20docs/Formaci%c3%b3%20Permanent/Educaci%c3%b3%20Primaria/Publicacions/Pol%c3%adticas%20para%20un%20desarrollo%20profesional%20docente%20efectivo.%20Vaillant,D.pdf.

Ministerio de Educación. (2022). *Plan de acción para la equidad e igualdad de género en la Formación Técnico Profesional y la inclusión de otros grupos socialmente vulnerables*. Recuperado de: https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2022/03/INFORME-EQUIDAD-GENERO-FTP.pdf.

Murillo, F. J., & Duk, C. (2018). Una investigación inclusiva para una educación inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva, 12*(2), 11-13.

Murphy-Graham, E., Montoya, D. P., Cohen, A. K., & Lopez, E. V. (2021). Examining school dropout among rural youth in Honduras: Evidence from a mixed-methods longitudinal study. *International Journal of Educational Development, 82*, 102329.

Murphy-Graham, E., & Pacheco, D. (2021). Reconceptualizando el desarrollo profesional docente en Honduras.

Navarrete, J. M. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones sociales, 4*(5), 165-180.

Nind, M. (2014). *What is inclusive research?*. A&C Black.

Paz, C., Barahona, E., & Cárcamo, M. (2021). La formación inicial y permanente de docentes para la atención a la primera infancia en Honduras: políticas, modelos y actores. *Universidad Nacional de Educación*. Recuperado de: http://201.159.222.12/bitstream/56000/2178/1/397-420.pdf.

Popova, A., Evans, D. K., Breeding, M. E., & Arancibia, V. (2022). Teacher Professional Development around the World: The Gap between Evidence and Practice. *The World Bank Research Observer, 37*(1), 107–136. https://doi.org/10.1093/wbro/lkab006.

Rincón-Gallardo, S. (2012). La transformación del núcleo pedagógico como fuente de motivación docente en escuelas públicas mexicanas. *Didac, 59*, 30-36.

Sabelli, N. H., & Harris, C. J. (2015). The role of innovation in scaling up educational innovations. In *Scaling educational innovations* (pp. 13-30). Springer, Singapore.

SUMMA. (2022). *Country review: Honduras*. Recuperado de: https://www.summaedu.org/wp-content/uploads/2022/08/Country_review-HONDURAS.pdf.

Tappel, A. P., Poortman, C. L., Schildkamp, K., & Visscher, A. J. (2023). Promoting sustainable educational innovation using the Sustainability Meter. *Journal of Professional Capital and Community, 8*(3), 234-255.

TPD@Scale Coalition for the Global South . (2022). TPD@Scale Compendium. Foundation for Information Technology Education and Development.

UNESCO. (2021). *Los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe. Evaluación de logros de los estudiantes. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. Recuperado de: https://bibliotecadigital.mineduc.cl.

UNICEF. (2022). *Informe anual UNICEF 2022*. Recuperado de: https://www.unicef.org/es/informes/informe-anual-unicef-2022.

UNICEF. (2022). *SITAN Honduras 2022*. Recuperado de: https://www.unicef.org/honduras/informes/sitan-honduras-2022.

Zacarias, I. (2021). *Docencia en construcción: Desafíos en el desarrollo profesional docente en Centroamérica y el Caribe*. Informe de Política n°1. GPE-KIX & SUMMA.

110

REVISIÓN SISTEMÁTICA (RS) DEL CONCEPTO ESPACIOS EDUCATIVOS

Lola López Muñoz
Rebeca Soler Costa

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se van a describir una serie de conceptos relacionados con los espacios educativos. Entre ellos se encuentra la pedagogía del espacio educativo, el espacio educativo (usos y distribución), el aprendizaje basado en el lugar y el diseño para el aprendizaje. Es necesario conocer también las distintas formas de aprender de cada alumno o alumna. Por otro lado, comentaré brevemente las diferentes perspectivas diacrónicas sobre el diseño de estos espacios.

2. CONCEPTOS CLAVE

2.1. Pedagogía del espacio

“La Pedagogía del espacio estudia la interdependencia entre las personas y el espacio físico, considerando este último como un elemento inherente a la acción humana y, por tanto, a la acción educativa (García del Dujo y Muñoz, 2004)." Esta definición implica la existencia de dos sistemas, uno humano y otro espacial, los cuales interactúan y se influyen mutuamente, afectando las dinámicas educativas.

En relación con la pedagogía del espacio Bernstein (1975) establece una diferencia entre las pedagogías visibles y las invisibles en lo referido a la dimensión espacial. Según esta clasificación las pedagogías visibles son aquellas donde cada espacio y mobiliario tiene unas normas de uso claras y específica. Sin embargo, las invisibles implican la oferta de espacios y mobiliario que el usuario decide cómo y para qué emplearlos.

La forma en la que empleamos y habitamos el espacio influye en el aprendizaje. Esto se debe a que el espacio en el que ocurre el aprendizaje es un elemento activo en la configuración de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, el planteamiento de experiencias educativas basadas en el espacio permite establecer una relación más significativa entre el aprendizaje y el entorno, transformando los espacios en lugares con un sentido social y cultural. De esta manera, el aprendizaje no consiste en la transmisión únicamente de contenidos y

conocimientos, sino que implica la construcción de dinámicas comunicacionales entre los alumnos y el espacio físico (García del Dujo y Muñoz, 2004).

Así, según Romañá (2014), la interacción del alumno con el espacio permite establecer tres niveles de comunicación: nivel funcional (aspectos materiales), nivel psicosocial (impacto emocional y relacional) y nivel simbólico-cultural (significado que los usuarios dan al espacio).

Que sean los usuarios quienes decidan como emplear o no el espacio físico se denomina habitar el espacio y se pueden distinguir tres etapas en la humanización de un espacio. La primera es la etapa prefigurativa donde el arquitecto piensa y diseña el espacio; la segunda es la etapa configurativa, durante la cual se construye el espacio; para llegar a la etapa refigurativa donde el usuario habita el espacio y le da sentido de uso (Ricoeur, 2003).

2.2. Espacio educativo: usos y distribución

"La sociedad está influenciada por el espacio en el que se desarrolla. Por ello, una correcta interpretación del espacio es fundamental para mejorar la educación, ya que esta es un proceso social que también depende del entorno en el que tiene lugar." Es decir, la forma en que se diseña y utiliza el espacio educativo incide directamente en la calidad de los aprendizajes y en las interacciones humanas entre los agentes educativos, tanto docente como alumnado (García del Dujo y Muñoz, 2004). Por lo tanto, un buen medio educativo permite la socialización y la satisfacción de necesidades de los individuos, además de favorecer la adaptación del alumnado al mundo social, el desarrollo de sus capacidades y personalidad (Romañá, 2014).

Los espacios físicos influyen en la educación desde dos puntos de vista. Por un lado, el espacio educativo nos facilita una serie de recursos que permiten satisfacer nuestras necesidades físicas, emocionales, intelectuales o sociales. Ejemplos de esta influencia son la organización del aula y de la escuela a nivel físico, las condiciones físicas como temperatura, iluminación y ventilación, o la oferta de espacios públicos y privados para el alumnado. Por otro lado, el medio arquitectónico es un campo de aplicación, es decir, un lugar para realizar diferentes acciones y proyectos ya sean individuales o grupales. Esto es sinónimo del momento proyectivo y activo de la educación, en el cual se decide qué, cómo, dónde y de qué manera queremos llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Romañá, 2014).

Teniendo en cuenta estos dos tipos de influencia de los espacios físicos en la educación, podemos afirmar que un espacio educativo no solo es aquello que se ofrece a nivel físico para la satisfacción de necesidades, sino la suma de esto y el posterior uso e interpretación que hacen las distintas personas, que participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de este espacio. De esta manera, diferenciamos entre educabilidad y educatividad. Siendo la educabilidad cuanto, por qué y cuando es educable una persona, mientras que la educatividad hace referencia al grado de influencia de los agentes educativos, entre los que se encuentra el espacio educativo, en la persona (Romañá, 2014).

En definitiva, un espacio educativo es el conjunto del espacio físico y el uso que las personas hacemos del mismo. Por ende, un aula eficiente no tiene por qué contar con multitud de libros, herramientas tecnológicas o ser espacios llenos de estímulos, sino que tiene que permitir al profesorado implementar las mejores prácticas educativas posibles que faciliten que alumnado desarrolle su máximo potencial (Martos y Martos, 2014).

2.3. Aprendizaje basado en el lugar (ABL)

La educación tiene el objetivo de preparar a los niños y niñas para que sean capaces de enfrentarse a un mundo en constante cambio (Caviedes y Delgado, 2024). Es por tanto importante que el alumnado aprenda en conexión con el entorno que les rodea por ello surge la metodología de innovación conocida como Aprendizaje Basado en el Lugar (ABL).

"El ABL surge como una evolución del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), situando el aprendizaje en contextos reales y utilizando el espacio como recurso para que los estudiantes establezcan una relación significativa con su entorno." El objetivo del ABL es relacionar los contenidos temáticos, metodológicos, estrategias de enseñanza y procesos de evaluación con el entorno haciendo uso de lo que el espacio físico ofrece para potenciar el aprendizaje (Retana, 2023).

El ABL aumenta la motivación y desarrolla competencias como el pensamiento crítico y la creatividad, fortaleciendo el sentimiento de pertenencia y responsabilidad (Caviedes y Delgado, 2024).

Dado que el Aprendizaje Basado en el Lugar introduce el espacio físico como recurso de la educación, en relación con esto el diseño de los espacios educativos además de estar en sintonía con el entorno, debe facilitar el aprendizaje independientemente de la forma que tenga cada uno de aprender.

Existen diferentes tipos y estilo de aprendizaje según varias clasificaciones. Según el modelo de aprendizaje VAK (Visual-Auditivo-Kinestésico) describe cómo las personas captan la información de manera diferente, ya sea visual, auditiva o kinestésica (Rivero et al., 2014). Similar al modelo VAK es el Programa Neurolingüístico (PNL) establecido por Richard Bandler y John Grinder (Mosquera, 2012).

Por otro lado, el modelo experiencial de David Kolb consta de cuatro etapas las cuales deberían abordarse en cada tema de aprendizaje para asegurar que todo el alumnado aprende (Mosquera, 2012). Las etapas son la experiencia concreta, donde los estudiantes interactúan con el objeto de estudio (alumno activo); la observación reflexiva, que permite extraer algunas ideas (alumno reflexivo); la conceptualización abstracta, donde contrastan lo observado con la información sobre un tema (alumno teórico); y la experimentación activa, donde se pone en práctica lo aprendido (alumno pragmático).

Cada persona prefiere y se siente más como con un tipo de aprendizaje. A partir del modelo experimental del Kolb, Roger Fly establece una serie de estilos de aprendizaje. El primer estilo

de aprendizaje es el divergente que nace de la suma de la experiencia concreta y la observación reflexiva, es un estilo en el que predomina la capacidad imaginativa y la producción de ideas. En el estilo asimilador predomina la capacidad de crear modelos mentales, es la suma de la observación reflexiva y la conceptualización abstracta. El tercer estilo de aprendizaje es e convergente, mezcla de la conceptualización abstracta y la experimentación activa, donde predomina la aplicación de ideas prácticas. El último es el estilo de aprendizaje acomodador caracterizado por la capacidad de adaptarse a circunstancias específicas, es la suma de la experimentación practica y la experiencia concreta (Mosquera, 2012).

2.4. Diseño para el aprendizaje

"El diseño influye significativamente en los espacios educativos. Por ello, cualquier cambio metodológico debe reflejarse en el diseño estético, y viceversa." Lo que implica que los diseños actuales de escuelas y aulas, al haber sido diseñados para llevar a cabo una enseñanza tradicional, limitan considerablemente realizar un cambio de metodología en la que los objetivos se centren en desarrollar un mayor dinamismo, interconexión, interdisciplinariedad, inclusividad, práctica y acción (Hernández y López, 2023).

Rosan Bosch, con el fin de provocar un cambio en las escuelas y en la metodología empleada, ha desarrollado 6 principios de diseño del espacio educativo el cual ha aplicado en proyectos como las Escuelas Vittra. Estos principios van desde espacios denominados “cima de la montaña”, propicios para emplear metodologías tradicionales como las clases magistrales, hasta la modificación de espacios de tránsito denominados “manantial”, con el fin de propiciar un aprendizaje informal a partir del intercambio de información (Hernández y López, 2023).

María Acaso defiende que el espacio físico influye en las emociones y el comportamiento de docentes y alumnos (Hernández y López, 2023). Sin embargo, no solo el espacio físico puede replantearse, sino también los recursos y juguetes educativos, los cuales deben invitar al alumnado a pensar de manera diferente empleando su creatividad y provocando así cambio en su comportamiento y emociones (Holman, 2014).

3. PERSPECTIVAS DIACRÓNICAS SOBRE EL DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS

3.1. Breve recorrido histórico de la relación entre espacio y educación

Tal y como menciona Giménez Sebastián, la escuela se crea con el objetivo de formar mano de obra. Esto se ve reflejado en el funcionamiento de esta, ya que desde el momento de inicio las escuelas han sido lugares donde los momentos de trabajo y ocio ha estado estrictamente marcados a través del establecimiento de un horario escolar (Schulman, 2016).

Muchas escuelas actuales reproducen modelos de la revolución Industrial, generando una desconexión entre el ala y el entorno real. Esto ocurre porque se prioriza el intercambio de información entre profesor y alumnos, ignorando el impacto del espacio y del contexto social (García del Dujo y Muñoz, 2004).

El diseño de escuelas evolucionó a finales del siglo XVIII y durante el siglo XIX, con modelos como el de Joseph Lancaster, que buscaba educar a grandes grupos de estudiantes de manera eficiente, es decir, empleando el menor número de recursos humanos posibles (Schulman, 2016).

Sin embargo, con la llegada del movimiento moderno se empieza a reflexionar sobre el papel que juega el espacio en la educación. Hans Scharoun coloca al alumno en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que implica modificaciones en los espacios de aprendizaje. Este autor propone emplear la arquitectura como herramienta para potenciar la pedagogía. Siguiendo este razonamiento, diseñó la escuela Darmstadt, la cual nunca se llegó a construir, y que pretendía dividir al alumnado en tres niveles, de 6 a 9, de 9 a 12, y de 12 a 14 años de edad, de manera que en relación con el desarrollo psicosocial de cada grupo el aula tenía unas características físicas específicas diferentes para adaptarse al alumnado (Schulman, 2016).

El arquitecto Herman Hertzberger también hizo una gran aportación al movimiento moderno con el diseño de la Escuela Montessori Delf, entre otras. El funcionamiento de esta escuela permitía al alumnado decidir las actividades que querían realizar en las aulas, siendo los niños y las niñas quienes daban sentido al espacio (Schulman, 2016).

3.2. Cambios y tendencias actuales en el ámbito de los espacios educativos

Como ya he introducido en el apartado anterior, durante el trascurso de la historia, sobre todo entorno a finales del siglo XIX, el diseño de los espacios educativos ha evolucionado. Un referente del siglo pasado fundamental en las tendencias actuales en cuanto al diseño de espacio educativos es la pedagoga María Montessori. Montessori destacó el gran potencial que tiene el mobiliario en su uso como un instrumento activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que se pretende desarrollar la autonomía del alumnado a partir de la libre elección, la accesibilidad y manipulación independiente del mobiliario (de Poo y d'Arbel-Catsro, 2022).

Siguiendo las ideas de María Montessori, el diseño de espacios educativos se ha centrado en la flexibilidad, la inclusión y la integración de la tecnología, priorizando el papel del espacio físico en el aprendizaje. Esto último, condiciona el espacio educativo en cuanto a su diseño y su uso. En Escandinavia se centran en que la escuela se abra al entorno social y cultural que la rodea y de manera virtual, a través de las tecnologías, al mundo entero (Schulman, 2016).

Por último, he de destacar la obra de Rosan Bosch quien apuesta por espacio abiertos que permitan a los niños y niñas decidir dónde quieren aprender. Bosch ha desarrollado seis principios de diseño de espacios educativos, basados en el trabajo del Dr. David Thornburg. Estos principios se centran en proporcionar diferentes lugares de acceso al aprendizaje ya que todos somos diferentes, y, por tanto, nuestros cerebros funcionan de manera distinta; hay

personas que necesitan silencio absoluto para aprender y otras que prefieren hacerlo en colaboración con otras, por ello es importante crear distintos espacios que se adapten a las necesidades de cada individuo (Menárguez, 2016).

Lo que defiende Bosch sobre las diferentes formas de funcionar de nuestros cerebros forma parte de lo estudiado por la corriente científica de la Neuroarquitectura, la cual estudia la influencia que los espacios físicos tienen en el cerebro de los usuarios (Moneo, 2016). Como explica Francisco Mora, en su libro Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama (2021), el proceso de aprendizaje es innato para el cerebro, pero para llevarlo a cabo este necesita emocionarse, para ello la arquitectura debe proporcionar un espacio favorable para el desarrollo de emociones de los alumnos que provoquen el interés por aprender.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El diseño de los espacios educativos es un factor clave en los procesos de enseñanza-aprendizaje, influyendo tanto en las dinámicas pedagógicas como en el bienestar de estudiantes y docentes. La pedagogía del espacio destaca la interdependencia entre las personas y su entorno, subrayando que los espacios no solo deben ser funcionales, sino también adaptarse a las necesidades emocionales, cognitivas y sociales de los usuarios. Esto implica fomentar la autonomía y la toma de decisiones, en lugar de imponer estructuras rígidas.

El aprendizaje basado en el lugar (ABL) conecta el aprendizaje con el entorno real, promoviendo la motivación, la curiosidad y el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico y la creatividad. Esta metodología refuerza la idea de que los espacios educativos deben facilitar la interacción con el contexto social y cultural.

Desde la perspectiva histórica, el diseño de los espacios ha evolucionado desde modelos rígidos, propios de la Revolución Industrial, hacia enfoque más flexibles e inclusivos, como los propuestos por María Montessori y rosan Bosch. Estos enfoques priorizan la adaptabilidad del espacio a las necesidades individuales, reconociendo que cada persona tiene una forma única de aprender.

En conclusión, los espacios educativos deben ser diseñados de manera integral, considerando tanto las necesidades físicas como emocionales de los usuarios. Un entorno bien diseñado no solo facilita la adquisición de conocimientos, sino que también promueve la creatividad, la colaboración y el bienestar general, preparando a los estudiantes para los desafíos del futuro.

5. REFERENCIAS

Bernstein, B. (1975). Class and pedagogies: Visible and invisible. *Educational studies*, *1*(1), 23-41. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0305569750010105

Caviedes, G. E. B., & Delgado, V. M. P. (2024). El aprendizaje basado en el lugar y sus alcances en la educación actual: una revisión de la literatura. *Revista Interdisciplinar Arista-Crítica*, (4), 55-69. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9668273

de Poo, J. M. L., & d'Arbel-Castro, N. M. (2022). Arquitectura escolar y el modelo educativo Montessori desde la mirada de la niñez. *Legado de Arquitectura y Diseño*, *17*(32), 87-98. https://www.redalyc.org/journal/4779/477970602009/477970602009.pdf

García del Dujo, Á., & Muñoz Rodriguez, J. M. (2004). Pedagogía de los espacios. Esbozo de un horizonte educativo para el siglo XXI. https://www.jstor.org/stable/23764534?seq=1

Hernández Muñoz, S., & López Alonso, F. (2023). *Diseño del espacio para enseñar. Propuesta analítica para el diseño del lugar educativo en la universidad a partir de los textos de Rosan Bosch, María Acaso y Adelina Calvo* (No. ART-2023- 136715). https://polipapers.upv.es/index.php/eme/article/view/19409/16403

Holman, C. (2014). Play as Design Process. https://digitalcommons.risd.edu/grad_academiccommonsprogram/19/

Martos, E., & Martos García, A. E. (2014). Artefactos culturales y alfabetización en la era digital: discusiones conceptuales y praxis educativa. https://www.torrossa.com/en/resources/an/3024297

Menárguez, A. T. (2016). El mobiliario sí importa en la escuela. *El País*, *7*. https://consejoescolar.educacion.navarra.es/web1/wp-content/uploads/2016/02/495.pdf

Moneo, B. (2016). Neuroarquitectura. https://aeih.org/wp-content/uploads/2019/04/2017-11-Neuroarquitectura.pdf

Mora, F. (2021). *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza editorial.

Mosquera, E. D. (2012). Estilos de aprendizaje. *Eidos*, (5), 5-11.

Retana Quirós, D. (2023). Aprendizaje Basado en el Lugar (ABL) y el aprovechamiento de la experiencia cotidiana: revisión de una propuesta didáctica de trabajo de campo para aprender Geografía. https://www.kerwa.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/2703dca9-14b9-42f7-85b2-653f825bcfbd/content

Ricoeur, P. (2003). Arquitectura y narratividad. *Arquitectonics: Mind, Land & Society*, (3), 9-29. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/120787/9788498800104-03.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rivero, L. R., Gómez, G. C., & Cedeño, J. M. (2017). Tipos de aprendizaje y tendencia según modelo VAK. *Tecnología Investigación y Academia*, *5*(2), 237-242. https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/9785/pdf

Romañá, T. (2014). *Pedagogía del espacio. https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57064/1/Pedagogia%20de%20espacio_T.Romañá_2014.pdf*

Schulman Pérez, A. (2016). Del aula al espacio de aprendizaje. *CUENCA Y SU URBANISMO*, 303.

111

ESTADO DE LA CUESTIÓN DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS COMO FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

Lola López Muñoz
Rebeca Soler Costa[1]

1. INTRODUCCIÓN

Grosso modo, el espacio educativo se ha consolidado como un factor clave en los procesos de enseñanza-aprendizaje, siendo concebido como un elemento activo que influye en las dinámicas educativas. La pedagogía del espacio estudia la interdependencia entre las personas y el entorno físico destacando que le diseño y la distribución de los espacios no solo condicionan las interacciones humanas, sino también moldean las experiencias de aprendizaje. De acuerdo con esto, los espacios educativos se configuran como entornos multidimensionales que operan en niveles funcionales, psicosociales y simbólico-culturales, permitiendo a los usuarios (alumnos y docentes) habitar y resignificar el espacio según sus necesidades y el contexto. Además, el diseño de estos espacios debe ser flexible e inclusivo, adaptándose a las diversas formas de aprender y fomentando la autonomía, la creatividad y la colaboración. Por ello, en este apartado se explorarán las diferentes dimensiones de los espacios educativos y su diseño, analizando como estos elementos pueden potenciar o limitar el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras y significativas.

2. EL ESPACIO EDUCATIVO COMO FACTOR CLAVE EN EL APRENDIZAJE: DISEÑO DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS

Tal y como establece la neuroarquitectura, los espacios físicos tienen cierta influencia en el cerebro de los usuarios y por tanto en el aprendizaje. A partir de esta influencia se pueden establecer una serie de factores los cuales se han de tener en

cuenta a la hora de diseñar espacios educativos óptimos. Para una mejor comprensión de estos factores los he clasificado en tres categóricas: factores físicos y ambientales, factores funcionales, y factores psicosociales.

Los factores físicos y ambientales hacen referencia a aquellos elementos tangibles y ambientales que afectan directamente al confort físico y las condiciones del espacio. Dentro de esta categoría encontramos la iluminación, la temperatura y el sonido.

En cuanto a la iluminación es fundamental que en entornos de aprendizaje se disponga de fuentes de luz natural para mejorar la concentración y reducir la fatiga. La luz artificial, por el contrario, puede afectar negativamente al estado de ánimo y a la productividad (Lei, 2021).

Por otro lado, que haya un equilibrio térmico es indispensable para mantener el confort y mejorar la concentración. Los cambios bruscos de temperatura o un ambiente excesivamente cálido o frío pueden generar estrés. Según expertos, la temperatura ideal para favorecer el aprendizaje se encuentra entre los 20ºC y los 23ºC (Guillén, 2017).

Otro factor que hay que regular es el ruido, el cual es una de las principales causas de distracción y estrés. Por ello, se deben diseñar espacios con una acústica adecuada que potencie la concentración y reduzca la fatiga y el malestar (Lei, 2021). El sonido puede ser regulado mediante la modificación de la altura de los techos, la instalación de paneles acústicos o el uso de moquetas u otros materiales absorbentes, que ayudan a controlar la reverberación y mejorar la calidad acústica del espacio. Hay estudios que confirman que estar expuesto a un exceso de ruido puede perjudicar a los niños y niñas más pequeños, en cuanto a los procesos de atención visual debido a su falta de desarrollo ejecutivo, y a los adolescentes impedirles que recuerden correctamente la información aprendida (Guillén, 2017).

Además, la altura de los techos no solo permite modular la acústica de los espacios si no que, si los techos son altos, estos fomentan el pensamiento creativo, mientras que, los techos bajos ayudan a la concentración en tareas concretas (Lei, 2021).

Los factores funcionales se centran en los aspectos prácticos y organizativos del diseño para garantizar la utilidad y adaptabilidad de los espacios educativos.

Uno de los principales factores funcionales es el mobiliario y su distribución en el espacio. El mobiliario debe ser flexibles y poder adaptarse a diferentes actividades educativas, y su distribución en el espacio debe fomentar la interacción social y la colaboración entre los usuarios de dichos espacios (Guillén, 2017). De ello hablaré más adelante cuando defina los principios de diseño establecidos por Rosan Bosch.

En la misma línea que la iluminación, los colores que se emplean en el diseño de los espacios también influyen en el estado de ánimo y en la percepción del mismo. Se recomienda un uso de tonos cercanos a la naturaleza ya que está demostrado que reducen el estrés; colores que combinados con otros más cálidos mejoran la concentración y son una buena forma de crear un entorno de confort en el que desarrollar el aprendizaje (Lei, 2021).

Como he dicho anteriormente, los tonos cercanos a la naturaleza reducen el estrés, esto se debe a que estar en contacto con elementos naturales y vegetación además de disminuir el estrés, mejoran la salud y aumentan la creatividad. Esto lo tuvo muy presente Andrés Jaque cuando diseñó el Colegio Reggio en Madrid en el año 2010.

El diseño de esta escuela, inspirado en los principios de Reggio Emilia de Loris Malaguzzi, es un ejemplo de cómo la integración de la naturaleza y la vegetación en los espacios educativos reduce el estrés, mejora la salud y fomenta la creatividad. Este proyecto, incorpora un bosque pluvial en su patio central, que además de regular el clima del edificio, crea un microclima que beneficia a las aulas, ya que permite mantenerlas calientes en invierno y frescas en verano. Además, los espacios entre las aulas están diseñados como islas de biodiversidad, que atraen mariposas, pájaros y abejas, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de observar la vida salvaje sin perturbarla. Este enfoque ha conseguido trasformar el edificio en un ecosistema vivo que no solo alberga la educación, sino que también la activa, promoviendo un aprendizaje multisensorial y conectado con el entorno natural.

La presencia de la naturaleza en el Colegio Reggio no es un simple elemento decorativo, sino que, junto con el diseño general de los espacios educativos, actúa como un tercer educador, tal como propuso Loris Malaguzzi en su enfoque pedagógico. El Colegio Reggio demuestra que tanto los espacios educativos como la vegetación pueden convertirse en herramientas pedagógicas que fomentan la curiosidad, la exploración y la autonomía, creando un entorno donde los estudiantes pueden aprender y crecer en armonía con su entorno (Amann, Pardo y Cánovas, 2023).

Por último, los factores psicosociales abarcan elementos que influyen en las emociones y relaciones sociales de los usuarios. Estos factores son el contacto visual y la socialización, las emociones y los olores.

Los espacios abiertos y con conexiones visuales fomentan la interacción social y la colaboración entre los usuarios de dichos espacios. Esto se debe a que el contacto visual entre personas activa las neuronas espejo las cuales con fundamentales para el desarrollo social de los individuos. Aunque los espacios deben ser abiertos, esto no implica que no deba haber elementos de referencia visuales, que permitan el reconocimiento espacios de manera que los usuarios puedan reconocer su ubicación en el espacio, lo cual alivia el estrés y mejora el aprendizaje (Lei, 2021).

Como establece Francisco Mora, en su libro Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama (2021), para que el cerebro aprenda este necesita emocionarse. Por ello, los espacios educativos deben ser percibidos como seguros y agradables, es decir, espacios favorables para el desarrollo de emociones por parte de los alumnos que provoquen motivación e interés por aprender.

El sentido del olfato, aunque a menudo es el menos considerado en el diseño de espacios, posee un gran potencial para enriquecer la experiencia en ellos. Este sentido está estrechamente vinculado a las emociones y nos permite evocar recuerdos (López, 2020). En otras palabras, los

olores nos permiten conectar con sensaciones específicas que afectan a nuestro estado de ánimo y bienestar. Por esta razón, incluir elementos que estimulen el olfato resulta fundamental, ya que no solo complementa la experiencia sensorial, sino que también contribuye a crear entornos más completos y emocionalmente enriquecedores. Esto fortalece la conexión del usuario con el espacio y potencia su capacidad de aprendizaje (Lei, 2021).

2.1. Diseño del espacio educativo

Los principios de diseño aplicados a espacios de enseñanza buscan crear entornos que fomenten el aprendizaje, la colaboración y el bienestar de estudiantes y docentes. Estos principios se basan en la comprensión de cómo el entorno físico influye en la experiencia educativa. Como he explicado anteriormente, un diseño efectivo considera aspectos como la iluminación natural, la acústica, la disposición del mobiliario y la integración de tecnología, adaptándose a las necesidades pedagógicas contemporáneas. El objetivo es transformar los espacios educativos en lugares inspiradores, inclusivos y funcionales, que no solo faciliten la adquisición de conocimientos, sino que también estimulen la creatividad y el pensamiento crítico. Rosan Bosch es una diseñadora holandesa, fundadora y directora de Rosan Bosch Studio.

Utiliza el diseño como herramienta en la innovación y el cambio en los entornos de aprendizaje. En su libro “Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela” (2018) establece seis principios para situaciones de aprendizaje los cuales van desde interpretaciones de metodologías ancestrales como la clase magistral, lo que ella denomina “cima de la montaña” hasta el uso de espacios de tránsito como entornos de aprendizaje en lo que ella denomina “manantial”. Estos seis principios son: cima de la montaña, cueva, corro, manantial, manos a la obra y ¡Arriba! (Muñoz y Alonso, 2023).

Figura 1

Principios de diseño de paisajes de aprendizaje Rosan Bosch



El primero de ellos, “cima de la montaña”, como ya he adelantado es un análisis y reinterpretación de la metodología de clase magistral. Con este principio Rosan Bosch propone que las escuelas deben contar con espacios propicios para que una persona, ya sea el docente o un alumno, explique y trasmita conocimiento mientras el resto del grupo lo escucha activamente y adquiere ese conocimiento. Es decir, espacios donde la situación de aprendizaje es unidireccional. En lugar del típico espacio de clase magistral de las aulas de primaria y secundaria donde el orador se encuentra en una posición elevada físicamente, Bosch invierte el formato, colocando a los receptores de conocimiento en una posición de altura, similar a la colina

de una montaña que va aumentando gradualmente. Este formato es similar al que podemos encontrar en auditorios, teatros o algunas de las antiguas aulas de universidad.

Figura 2

"Cima de la montaña" Escuela Vittra Södermalm 2012, Estocolmo, Suecia



El principio "cueva" implica el diseño de espacios individuales que fomenten la concentración y reflexión. Estos suelen ser entornos cerrados y tranquilos en lo que los estudiantes pueden sumergirse en la lectura, la proyección de ideas o la introspección, alejándose de distracciones externas.

Figura 3

"Cueva" Liceo Europa 2016, Zaragoza, España



La colaboración y el trabajo en equipo también ocupan un lugar central en el diseño de Bosch, representado por el principio “corro”. Este engloba los espacios pensados para la implementación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, donde el

alumnado puede trabajar de manera conjunta en un entorno que fomenta la cooperación y la creatividad. En la línea de este principio nace “manos a la obra”, que hace referencia a las situaciones de aprendizaje donde las personas tiene la capacidad de usar todo su cuerpo en el proceso de aprendizaje. Este principio se desarrolla en espacios como talleres o zonas de creación, lugares que permiten al alumnado construir experimentar y aprender haciendo y con el cuerpo.

Figura 4

“Corro” Agora Madrid International School, 2022, España



Figura 5

“Manos a la obra” International Sharing School, 2021, Oeiras, Portugal



Por otro lado, el principio de “manantial” representa un espacio de descanso e intercambio informal, donde el conocimiento fluye de manera natural a través de conversaciones y experiencias compartidas. Muñoz y Alonso (2023) proponen ampliar este principio con el concepto “árbol” que implica descentralizar los recursos de las bibliotecas, llevando libros y materiales a zonas de tránsito o áreas comunes, lo que facilita el acceso y promueve el diálogo espontáneo sobre temas de interés.

Figura 6

"Manantial" UCN-Universidad del Norte de Jutlandia, 2011, Hjørring, Dinamarca



Finalmente, el principio "¡Arriba!" introduce el aprendizaje en movimiento, aprovechando espacios no formales como pasillos, halls o exteriores para convertir los desplazamientos en oportunidades educativas. Este principio está logado con lo que defiende Carla Hannaford en su libro Aprender moviendo el cuerpo (2009). Hannaford destaca que el cuerpo, la mente y las emociones están profundamente conectados mediante complejas redes neuronales, actuando como un sistema integrado que potencia nuestra capacidad de comprender y asimilar información. El movimiento desempeña un papel fundamental en este proceso, ya que un entorno estimulante y la posibilidad de interactuar libremente con él favorecen el desarrollo de conexiones cerebrales más intricadas. Estas estructuras, a su vez, fortalecen habilidades como el aprendizaje, el razonamiento y la innovación, demostrando que la exploración activa es clave para el crecimiento cognitivo y creativo.

Figura 7

"¡Arriba!" Academia Sheikh Zayed, 2015, Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos



3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El diseño de los espacios educativos es un factor clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de la exploración de los factores físicos y ambientales, funcionales, y psicosociales, se evidencia que el entorno educativo no es un mero contenedor de actividades, sino un elemento activo que influye en las dinámicas pedagógicas y en el bienestar de los usuarios.

Los factores físicos y ambientales, como la iluminación, la temperatura y el sonido, desempeñan un papel crucial en la creación de un entorno propicio para el aprendizaje. Estos elementos deben ser cuidadosamente considerados en el diseño de los espacios educativos, ya que su impacto en el rendimiento cognitivo y emocional de los estudiantes está ampliamente respaldado por la investigación.

Por otro lado, los factores funcionales, como la disposición del mobiliario y el uso del color, influyen en la adaptabilidad y flexibilidad de los espacios. Dicha flexibilidad en el diseño permite que los espacios se adapten a las necesidades cambiante de los estudiantes y docentes, promoviendo un aprendizaje más dinámico y participativo.

Además, los factores psicosociales, como el contacto visual, la socialización o la conexión emocional con el entorno, son esenciales para crear entornos educativos que inspiren y motiven a los estudiantes. La integración de elementos naturales, como la vegetación, no solo mejora la estética del espacio, sino que también reduce el estrés y fomenta la creatividad, haciendo que los estudiantes se sientan seguros y conectados con su entorno, lo que facilita un aprendizaje significativo.

Cabe destacar también la importancia de los seis principios de diseño propuestos por Rosan Bosch, que ofrecen un marco innovador para la creación de espacios educativos. Estos principios, que incluyen espacios como la “cima de la montaña” para la trasmisión de conimientos, la “cueva” para la concentración individual o el “corro” para la colaboración en grupo, buscan adaptar los espacios a las diferentes necesidades pedagógicas. Estos principios no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también fomentan la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes.

En conclusión, el diseño de los espacios educativos debe ser abordado desde una perspectiva holística que considere tanto las necesidades físicas como emocionales de los usuarios. Un entorno bien diseñado no solo facilita la adquisición de conocimientos, sino que también promueve la creatividad, la colaboración y el bienestar general de los estudiantes y docente.

4. REFERENCIAS

Amann Alcocer, A., Pardo Díaz, G., & Cánovas Amann, J. (2023). Todo es proyecto: Jaque construye el Colegio Reggio en Madrid. *EN BLANCO. Revista de Arquitectura*, *15*(34), 98-107. https://riunet.upv.es/handle/10251/193196

Bosch, R. (2018). *Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela*. Rosan Bosch Studio.

Guillén, J.(2017).El tercer profesor: espacios que guían el aprendizaje. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7618897

Hannaford, C. (2009). *Aprender moviendo el cuerpo*. Editorial Pax México.

Lei Xia, P. Y. (2021).Neuroarquitectura: neurociência aplicada a espacios educativos. https://oa.upm.es/66240/1/TFG_Ene21_Lei_Xia_Paloma_Yali.pdf

Mora, F. (2021). *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza editorial.

Muñoz, S. H., & Alonso, F. L. (2023). Diseño del espacio para enseñar: Propuesta analítica para el diseño del lugar educativo en la universidad a partir de los textos de Rosan Bosch, María Acaso y Adelina Calvo. *EME Experimental Illustration, Art & Design*, (11), 28-41. https://polipapers.upv.es/index.php/eme/article/view/19409/16403

112

EL RETO DE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA: CENTRAR LA MIRADA EN EL ACTO DE ENSEÑAR

Chiara Giani[1]
Teresa García Gómez [2]

1. INTRODUCCIÓN

A tenor del articulo 27.1 de la Constitución Española, la educación es un derecho de todas las personas. Para hacerlo efectivo, en este mismo artículo “se reconoce la libertad de enseñanza” (Constitución Española, art. 27.1), con lo cual el profesorado debe asumir un papel clave en el reconocimiento de este derecho y en hacerlo efectivo.

De acuerdo con López-Melero (2021), existen tres tipos de respuesta que el profesorado puede dar: la primera es preguntarse qué le sucede a un niño o niña cuando no aprende lo que se espera que aprenda; la segunda es cuestionarse si los contenidos curriculares se ajustan a todo el alumnado o si, de lo contrario, es necesaria una adaptación; y la tercera es preguntarse qué cambios son necesarios en el espacio, en el tiempo, en la organización del aula, en el currículo, en la propia formación, en el papel del alumnado y en la evaluación para que todo el alumnado sea respetado, conviva y aprenda junto.

Las dos primeras cuestiones se centran en el sujeto, en su capacidades y necesidades, mientras que la tercera se centra en la enseñanza.

En la escuela actual, cuya enseñanza es estandardizada y las “prácticas homogeneizadoras” (Echeita, 2021, p.6), el profesorado detecta el déficit (diversidad) en quien no sigue el ritmo general de aprendizaje o se comporta de forma no funcional al modelo educativo (Baltar, 2008), por lo que la mirada se dirige al sujeto procurando ofrecerle medidas y recursos para atender a su diversidad. Esto conlleva a que la enseñanza esté “centrada en cambiar a los sujetos con algún tipo de peculiaridad o de culturas diferentes, pero sin crítica a la escuela actual ni a las formas homogéneas y estandarizadas de hacer educación” (López-Melero, 2021, p. 75). Esto induce a ignorar aquellas barreras contextuales que afectan a la participación y aprendizaje

[1] Universidad de Almería.

[2] Universidad de Almería.

del individuo, asociadas a aspectos como las infraestructuras, la didáctica, las actitudes, los perjuicios, etc., las cuales, por un lado, impiden ofrecer una inclusión efectiva y unas condiciones contextuales que permitan su pleno desarrollo y, por otro, contribuyen a invisibilizar las capacidades del sujeto (Gutiérrez-Ríos et al., 2023).

Así, “seguimos abordando la diversidad del alumnado con la dicotomía normal/especial” (Calderón & Echeita, 2016, p. 37), apoyados por una normativa que permite la existencia de un doble sistema educativo, ordinario y “especial”. Además, la escuela establece diferentes graduaciones respeto a la tipología de escolarización: ordinaria, aula adscrita a centro ordinario o centro de educación especial. Estas presentan estándares educativos que son muy diferentes y las expectativas sobre el rendimiento son menores conforme se alejan de la enseñanza ordinaria (Rodríguez, 2021).

Por tanto, la educación en los centros educativos no se puede relacionar directamente con la inclusión porque en esta existe una organización estructural de segregación en “aulas especiales” dentro del mismo centro ordinario (Rodríguez, 2021).

Sin embargo, la inclusión forma parte del mismo derecho a la educación y está sustentada por el derecho a la no discriminación, por lo que es prioritario investigar y promover cambios dirigidos a una educación inclusiva (Sabater, 2021).

De aquí la importancia de esta investigación, con la que se pretende profundizar en la realidad de un caso: Oscar, un alumno que frecuenta el aula TEA y tiene buena relación con sus compañeros y compañeras de aula ordinaria, para conocer si la escuela facilita o, de lo contrario, dificulta la inclusión educativa de todo el alumnado, especialmente de quien es más vulnerable a la exclusión.

2. MÉTODO

En el marco de la investigación educativa se ha optado para una metodología cualitativa, concretamente se ha realizado un estudio de caso que permite indagar la unicidad y particularidad de un caso singular (Simons, 2011). La elección del caso ha sido intencional porque se identificó, en el marco de una investigación más amplia, un caso interesante en una escuela pública andaluza de Educación Primaria. De acuerdo con Stake (2020), “un caso «típico» funciona bien, pero a menudo otro poco habitual resulta ilustrativo de circunstancias que pasan desapercibidas en los casos típicos” (p. 17). La atipicidad de este caso y la potencialidad de aquello que se podía aprender fueron los criterios que llevaron a seleccionarlo como objeto de estudio. Se trata de un alumno, Oscar, que asiste el aula TEA y que frecuenta, durante ciertas áreas, su aula ordinaria de referencia. La particularidad de este alumno es que está socialmente incluido en el grupo clase, pero no está incluido académicamente, o sea, tiene una relación de amistad con sus compañeros y compañeras, pero cuando frecuenta el aula ordinaria su participación en ella es escasa o nula.

Los instrumentos de investigación empleados fueron: el análisis documental, la entrevista semi-estructurada y la observación (Simons, 2011). El trabajo de campo se realizó en 2024 y tuvo una duración de 5 meses.

Para el análisis documental se consultaron documentos de libre acceso, como el Plan de Centro y el Plan de Atención a la Diversidad, y documentos sensibles, como el informe psicopedagógico y el dictamen de escolarización.

Participaron en las entrevistas semiestructuradas el alumnado (Oscar y sus compañeros y compañeras de aula ordinaria y TEA), el tutor de 6º (aula ordinaria de referencia de Oscar), la maestra, el Personal Técnico de Integración Social (PTIS) de aula TEA y la madre del Oscar. Las entrevistas al alumnado de 6º fueron grupales (5 grupos, de 5 participantes), en pareja a Oscar y su compañero de aula TEA e individuales a las personas adultas.

La observación se situó en un punto intermedio entre observación no participante y observación participante (Simons, 2011), ya que principalmente se observó sin intervenir, pero en momentos puntuales hubo interacción con las personas implicadas, que solicitaron colaboración e intervención de la investigadora. Se observó en distintos espacios y momentos, en la entrada al cole, en las clases en aula TEA, en el recreo, durante la integración de Oscar en el aula de 6º, en la clase de música y en el patio durante la sesión de educación física, distintas actividades del centro y las actividades para alumnado que frecuenta el aula TEA, haciendo un total de 50 horas.

Se atendió a distintos mecanismos para asegurar la validez y credibilidad de esta investigación. Se confrontó la información recogida con diferentes técnicas (triangulación de técnicas) y proveniente de distintas fuentes (triangulación de fuentes) y hubo un contraste continuo de los análisis entre investigadoras (triangulación entre investigadoras). A esto se añade que se recogieron datos hasta alcanzar la saturación teórica, o sea, hasta que los nuevos datos no proporcionaban nuevas comprensiones del caso.

El análisis de datos ha sido un proceso continuo desde el comienzo del estudio de campo. Un primero análisis permitió formular el guion de preguntas y crear las categorías iniciales que a continuación se han ido ampliando y modificando con la recogida de nueva información. Estas se relacionan y confrontan entre ellas, lo cual permitió generar nuevas comprensiones del caso que se ha ido dotando de significados e interpretaciones (Simons, 2011). Finalmente, los resultados de esta investigación se contrastaron con los de otros estudios análogos.

Las categorías de análisis que se presentan en esta comunicación se organizan en 3 unidades: relación (entre alumnado, alumno-profesorado, entre profesorado); formación (aula TEA, aula ordinaria, actividades extracurriculares) y responsabilidad educativa (del alumno y del profesorado).

3. RESULTADOS

3.1. Las relaciones entre alumnado, entre Oscar y el profesorado y entre profesorado

El grupo de 6º se creó en Educación Infantil y continuó durante los diferentes cursos de Educación Primaria, lo cual ha permitido crear una relación fuerte.

> …llevamos con él desde los 3 años. Lo consideramos como un compañero más (Entrevista grupo 2, niño).
>
> ha sido una cosa que ha ido surgiendo poquito a poco […] ha sido una cosa que …se ha ido creando con los años (Entrevista maestra aula TEA).

No solo son compañeros y compañeras, sino amigos y amigas cuya relación sigue al exterior de la escuela.

> …a día de hoy, no es que tenga relación aquí, es que tiene relación fuera del centro. En cumpleaños, los fines de semana, en el pueblo, se ven con algunos, hacen videollamadas (Entrevista maestra aula TEA).
>
> Si salen a tomar algo y a los cumpleaños, a todos, siempre lo invitan (Entrevista madre de Oscar).
>
> …es mi mejor amigo […] cuando algún día no nos sentamos con él o algo, siempre nos dice «es que no me queréis». Y nosotros, «claro que te queremos» Y dice «¿sí, me queréis? Porque yo os quiero mucho» (Entrevista grupo 4, niña).

Según los participantes, esta relación se creó por las características personales del grupo y del propio alumno.

> …desde siempre lo ha arropado, por características del alumnado que hay, que a lo mejor son especialmente sensibles (Entrevista PTIS).
>
> …han puesto mucho de su parte para que se sienta uno más (Entrevista, tutor de 6º).
>
> “bueno, tiene autismo, pero nosotros no lo tomamos como «este niño tiene autismo», no, lo tomamos como que fuera un niño normal. Y por eso lo queremos tanto. Como un niño más en la clase” (Entrevista grupo 4, niño).
>
> …todos estamos atentos a Oscar y Oscar está atento a todos (Entrevista grupo 4, niña).
>
> La relación de Oscar con el profesorado también es positiva.
>
> …hablando mucho con él, le das mucha confianza (Entrevista, tutor de 6º)
>
> A Oscar le gustan las dos clases, el aula ordinaria por las amistades y el aula TEA porque quiere mucho a la maestra (Vaciado entrevista, Oscar)

El tutor y la maestra de PT son amigos y hablan frecuentemente sobre Oscar, lo cual permite una colaboración, aunque se centre en el aspecto social ya que no se observa una planificación conjunta de las sesiones o de los aprendizajes del alumno.

3.2. Formación

Oscar pasa en el aula ordinaria 12 de las 30 sesiones semanales. Durante la mayoría del tiempo frecuenta el aula TEA que dispone de una maestra y un PTIS para los 4 alumnos que asisten a ella. Por ello, durante las tareas, el alumno recibe un apoyo casi continuado de la

maestra. En cambio, en el aula ordinaria hay un tutor para 26 alumnos y alumnas y el profesorado no lo tiene en cuenta en la planificación de las diferentes sesiones.

> …me dice que Oscar no escribe e intenta preguntarle poco. Me dice que el primer día le preguntó algo y se bloqueó (Entrevista, maestra de música).

Oscar recuerda su horario de integración, es decir, las horas en las que frecuenta el aula ordinaria, y se desplaza autónomamente de una clase a otra y esto le permite pasar más tiempo en el aula de 6º, ya que no precisa de la presencia de una persona adulta. También participa en las actividades organizadas para la clase de 6º (participó en el viaje de estudios) y en las actividades organizadas para el aula TEA (musicoterapia y perroterapia); sin embargo, no quiere participar en aquellas salidas que no están pensadas para la clase de 6º.

> La maestra de aula TEA se acerca a la madre de Oscar para hablar. El alumno no quiere ir a la excursión del martes (van a ver un espectáculo teatral en el auditorio) porque los de su clase no van. Irán los cursos de 1º a 4º, aula TEA y aula específica y él se integra en 6º. Ambas intentan hacerle cambiar de opinión porque saben que se lo pasaría bien (Diario de observación, 15/02).

3.3. Responsabilidad educativa

El tutor considera que Oscar no está incluido académicamente porque no tiene el nivel del resto de alumnado, responsabilizándolo así de su situación. Este pensamiento lo lleva a no considerar su presencia cuando planifica las sesiones de clase.

> …sí hay diferencias con el resto a nivel académico. Pero sí que está incluido a nivel social. A nivel académico, pues no tiene el nivel académico de la clase. Pero a nivel social sí lo considero que esté incluido (Entrevista, tutor de 6º)

La maestra de música considera la inclusión (entendida como integración) como la participación del alumnado.

> Dice que Oscar no está integrado, al contrario de otro compañero que sí hace las actividades y participa (Entrevista maestra de música).

La responsabilización del alumno hace que no se considere la posibilidad de efectuar cambios en la propia enseñanza para que pueda participar y forme parte del grupo. Por ello, la maestra de aula TEA sugiere:

> … si ellos tienen unos intereses y lo sabes, pues darle esta oportunidad. Si las clases son de 45 minutos, pues cinco minutos que sean. A lo mejor en algo que ellos van a saber hacer (Entrevista maestra de aula TEA).

4. DISCUSIÓN

Oscar ha conseguido crear una buena relación con sus iguales; sin embargo, la escuela ha dificultado más que contribuido a la creación de esta relación, la cual se debe principalmente a las características personales del grupo.

La respuesta educativa que se ofrece a este alumno es la que López-Melero (2021) identifica como la primera: se pregunta qué le pasa al sujeto, responsabilizándolo así de su aprendizaje. Por ello, se diseña un espacio de atención especializada, el aula TEA, separando el sujeto del grupo en lugar de modificar el proceso de enseñanza y aprendizaje para que el alumno pueda participar (Rodríguez et al., 2022). Consecuentemente, Oscar pasa la mayoría del tiempo en el aula TEA, donde el profesorado y otros profesionales lo ayudan, en detrimento de fomentar las relaciones con sus iguales. Además, en consonancia con Toboso y Rodríguez (2018 como se citó en Rodríguez, 2021), Oscar sigue un horario de integración para asistir parcialmente a la educación ordinaria, pero en este tiempo no se ajusta la propuesta didáctica a su presencia, sino que se considera al sujeto responsable de su participación, como si fuera él el que tiene que adaptarse al sistema educativo mientras que este no se plantea ningún cambio.

5. CONCLUSIONES

Una educación verdaderamente inclusiva requiere de un cambio en el sistema educativo, con la preparación, adecuación y actualización de recursos, infraestructuras y propuestas educativas dirigidas a atender la diversidad de todo el alumnado (Castillo, 2015). Para ello, el punto de partida, considerando el papel clave del profesorado en el respecto del derecho a la educación, es la consolidación de su compromiso y responsabilidad hacia una educación inclusiva. Esto requiere que se replantee sus propias concepciones y prácticas educativas para dirigirlas hacia una educación en la que tiene cabida todo el alumnado sin distinciones (Gutiérrez-Ríos et al., 2023).

6. REFERENCIAS

Baltar, M. J. (2008). El sentido del diagnóstico psicológico escolar. Un análisis crítico y una propuesta en construcción, *Psicoperspectivas*, II(1), 7-34. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=171018074001

Calderón, I. & Echeita, G. (2016) Desafíos ineludibles para la construcción de escuelas inclusivas. *Dossier GRAÓ*, 1, 35-41.

Castillo, C. (2015). Posicionando la educación inclusiva: una forma diferente de mirar el horizonte educativo. *Revista Educación 39*, 2, 123-152.

Constitución Española [CE] Art. 27 de 29 de diciembre de 1978. BOE, núm. 311.

Echeita, G. (2021). La educación del alumnado considerado con necesidades educativas especiales en la LOMLOE. *Revista Avances en Supervisión Educativa*, 35, 1-24. https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.721

Gutiérrez-Ríos, M., Pineda, A. y Castro, L. (2023). Concepciones de discapacidad y educación inclusiva: Una mirada desde la pedagogía. *International Journal of New Education*, (12), 179-194. DOI 10.24310/ijne.12.2023.18081

López-Melero, M. (2021). Educación inclusiva, neoliberalismo y deshumanización de la sociedad en S. López, *Círcuidos Pédagogicos, Espacios y tiempos de emancipación* (pp. 73-87). Nueva Mirada Ediciones.

Sabater, A. (2021). La educación inclusiva como derecho efectivo. *RINED: Revista de Recursos para la Inclusión Educativa*, *1*(1), 67-79.

Simons, H. (2011). *El estudio de caso: teoría y práctica*. Morata.

Rodríguez, M., Jenaro, C. y Castaño, R. (2022). La provisión de apoyos fuera del aula como medida de atención a la diversidad y sus efectos en la inclusión educativa. *Siglo Cero*, *53*(3), 75-94. https://doi.org/10.14201/scero2022537594

Rodríguez, S. (2021). Educación y capacitismo: los límites de la educación inclusiva en España. *Dilemata*, 36, 5-18.

Stake, R. (2020). *Investigación con estudio de casos*. (6ª Ed). Morata

113

LA MARCA DE GÉNERO EN LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LA DINÁMICA DEL AULA

Chiara Giani [1]
Teresa García Gómez[2]

1. INTRODUCCIÓN

Distintas investigaciones (Subirats y Brullet, 1988; Sau, 1996; García Gómez, 2001; Jarlégan, 2016) han constatado que la participación en la dinámica del aula por parte de niños y niñas es diferente, evidenciando que las niñas intervienen públicamente en menor medida que sus compañeros, incrementando su participación cuando el profesorado les presta mayor atención, les interpela más, y va disminuyendo su actividad verbal cuando reciben menor estimulación, reaccionando con mayor pasividad.

Por otra parte, el protagonismo de los niños también es mayor cuando se atiende a la participación voluntaria (Subirats y Brullet, 1988; Jarlégan, 2016), intervienen en mayor medida, tanto para responder a las cuestiones planteadas por el profesorado como para expresar opiniones y experiencias personales. Las niñas intervienen menos sin interlocutores concretos, ellas tienden a establecer relaciones más personalizadas en comparación con sus compañeros (Subirats y Brullet, 1988), prefieren un trato más directo.

En esta línea, Jarlégan (2016) señala que los niños tienden a dominar el espacio escolar, especialmente en lo referente a sus intervenciones, apreciando diferencias en estas si se considera las interacciones iniciadas por el alumnado o aquellas iniciadas por el profesorado. La autora realizó una comparativa de dos estudios empíricos realizados con doce años de diferencia (Jarlégan 1999 y Jarlégan, Tazouti y Flieller 2011 como se citó en Jarlégan, 2016), confirmando que en sendas investigaciones se reafirma la mayor tendencia de los chicos a intervenir por iniciativa propia. Estos siempre intervienen en clase más que las chicas, tanto para responder a

[1] Universidad de Almería.
[2] Universidad de Almería.

cuestiones realizadas por docentes como para interrumpir la clases con objeto de plantear alguna pregunta o hacer algún cometario.

Estas diferencias, según distintas investigaciones realizadas (Subirats y Brullet, 1988; Sau, 1996; García Gómez, 2001; García Pérez et al., 2010) son consecuencia, en gran parte, de las interacciones verbales que los maestros y las maestras establecen con su alumnado, siendo menores las que establece con las alumnas, dirigiendo un mayor número de preguntas a los niños.

Esta distinción cuantitativa y cualitativa en las dinámicas participativas del aula por parte de niños y niñas son expresiones del habitus, que

Son principios generadores de prácticas distintas y distintivas, […] pero también son esquemas clasificatorios, principios de clasificación, principios de visión y de división, aficiones, diferentes. Establecen diferencias entre lo que es bueno y lo que es malo, entre lo que está bien y lo que está mal, entre lo que es distinguido y lo que es vulgar, etc. pero no son las mismas diferencias para unos y para otros. […] son […] como signos distintivos (Bourdieu, 1997, p. 20).

Por tanto, es lógico que este se refleje en las dinámicas de participación cotidianas en el aula, reforzando los modelos de masculinidad y feminidad en el espacio público (aula) en interacción con la cultura de origen del alumnado, donde las niñas musulmanas asumen un modelo de alumnas cumplidoras con las normas mientras los niños adquieren un modelo de alumno que desafía las normas.

2. MÉTODO

Esta investigación educativa se llevó a cabo en el marco del proyecto “Interacciones y expectativas del profesorado según el género del alumnado. visibilizar para coeducar” (P_LANZ_G_2023/004), subvencionado por el Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Almería (Convocatoria de 2023).

Se adoptó una metodología cualitativa, la cual nos ha permitido conocer la realidad educativa objeto de estudio en profundidad, entendiéndola holísticamente e interpretándola desde la experiencia vivida por las personas participantes (Finol y Vera, 2020). Concretamente se ha llevado a cabo un estudio de caso, el cual ofreció “en la observación sobre el terreno y, en la profundización en situaciones y campos particulares, la posibilidad de obtener un conocimiento exhaustivo y cualitativo de fenómenos, hechos y problemas” (Martínez, 2021).

El caso se seleccionó intencionalmente tras contactar con otros centros que no permitieron el acceso para la investigación. Se trata de la clase de 6º constituida por 12 alumnos y 6 alumnas de un centro educativo ubicado en el interior del casco urbano. Este es un centro público de integración de una línea, está en proceso de constituirse en Comunidad de Aprendizaje, cuenta con la mitad de su profesorado con destino definitivo y es frecuentado por alumnado procedente de familias de clase-media y media-baja (Plan de Centro). Para la investigación se emplearon los siguientes instrumentos de investigación: la observación no participante, la entrevista semi-

estructurada y el análisis documental (Martínez, 2021). El trabajo de campo se realizó entre septiembre y octubre de 2024. Se llevaron a cabo 69 horas de observación durante 16 días, 7 entrevistas individuales (maestro tutor, maestra de inglés, maestra de plástica y música, maestro de educación física, maestro de apoyo, maestra coordinadora de igualdad y maestra ex coordinadora de igualdad) y 3 entrevistas grupales al alumnado que entregó la autorización para participar en la entrevista firmada por la familia (en total 2 alumnas y 10 alumnos). Para el análisis documental el centro facilitó el acceso al Plan de Centro y al Plan de Igualdad.

En línea con Martínez (2021), se considera "fundamental el procedimiento de triangulación o modo de compatibilizar técnicas alternativas de obtener la información, de modo que los datos y sus posibles distorsiones sean contrastados desde diferentes fuentes" (p.45). Además, se alcanzó la saturación teórica, o sea, se recogió información hasta que no ofreciera nuevas comprensiones significativas del caso (Stake, 2020).

Los datos se analizaron en un proceso continuo que empezó con el estudio de campo. Con un primer análisis se formuló el guion de preguntas para las entrevistas y se diseñaron las primeras categorías que se ampliaron y modificaron durante el análisis de la nueva información recogida. A continuación, se crearon relaciones y compararon diferentes categorías. Estas se relacionaron y confrontaron entre ellas, proceso que originó nuevas comprensiones del caso, que se ha ido dotando de significados e interpretaciones. Por último, se contrastaron los resultados de esta investigacion con los de otros estudios similares (Martínez, 2006).

Se presentan en esta comunicación una categoría de análisis y sus tres subcategorías correspondientes: participación espontánea, participación demandada por el profesorado y perspectiva de alumnado y del profesorado sobre la participación según el género.

3. RESULTADOS

3.1. Participación espontanea del alumnado

El alumnado en general es bastante participativo, si bien la forma de participación referente a niños y niñas varía cuando deciden intervenir voluntariamente. Las alumnas respetan la norma establecida, es decir, levantan la mano y esperan silenciosas a que el maestro o la maestra les dé el turno de palabra. Sin embargo, la mayoría de los niños no respetan la norma e intervienen directamente o levantan la mano, pero no esperan a que se les dé el turno de palabra. Esta forma de intervenir de la mayoría de los niños va acompañada de movimientos corporales (agitan el brazo, se levantan de sus asientos) y de un tono de voz más alto, lo cual contribuye a que las solicitudes de las alumnas pasen más desapercibidas, a lo que se añade que son minoría en el aula.

La maestra pregunta si a alguien le suena (el contenido del que ha hablado) después de haberlo explicado. Levantan la mano Violeta, Clavel, Jacinto. Le dice que lea a Clavel porque había levantado la mano. (DO, p. 44)

El tiempo es otro aspecto que afecta a la participación de las alumnas, a que obtengan su turno de palabra, ya que muchos niños se anticipan. Son rápidos en dar las respuestas puesto que no esperan a escuchar a quién le da la palabra el maestro, por lo que finalmente se la quitan

El maestro pregunta si alguien quiere salir. Lirio se lanza. Tres niñas que están juntas querían salir. (DO, p. 25)

Asimismo, los niños se hacen más presentes, ya que es muy común que realicen comentarios a partir de las intervenciones de sus compañeros

No hay ninguna niña que hable sin levantar la mano y sin que se le dé el turno de palabra. Los niños sí lo hacen y, además apuntan verbalmente cosas a las intervenciones de sus compañeros. (DO, p. 5)

De ahí que, en ocasiones, las niñas sean en cierta medida invisibles e insistan cuando levantan la mano para participar

El maestro pregunta por dioses griegos y demanda que levanten la mano. Distintos niños levantan la mano, el maestro les da el turno de palabra y van diciendo nombres de dioses. Una niña levanta la mano, la termina bajando. El maestro va preguntando a niños, dirige la mirada hacia ellos. Algunos niños añaden información cuando sus compañeros intervienen. La niña que ha bajado la mano, la levanta nuevamente. (DO, p. 5)

Dicha invisibilidad está favorecida por la dinámica de formular preguntas de manera general, sin un interlocutor o una interlocutora específica, a lo que se suma que mayormente se dirige la mirada hacia los niños, suponiendo una invitación indirecta a la participación y desapareciendo las voces de las alumnas

Sale el tema de las olimpiadas, por sus viajes a París, y paraolimpiadas. El maestro pregunta sobre estas. Responde un niño. Cuando el maestro formula preguntas o interviene dirige su mirada más a los niños. (DO, p. 3)

El maestro formula diferentes preguntas para ver la compresión. Las realiza de forma general, se escucha responder a los niños. […] El maestro, formula preguntas de manera general, sin designar a nadie para hablar, por lo que las respuestas se producen sin levantar la mano. Se escucha a los niños. (DO, p. 49)

3.2. Participación demandada por el profesorado

Se produce en mayor medida una participación de los chicos por la demanda del profesorado. A estos se les pregunta con mayor frecuencia, ya que, como se ha señalado, son más visibles por el movimiento corporal, el tono de voz más alto que emplean y por sus comportamientos, ellos transgreden más las normas

El maestro pone un mapa en la pizarra digital, va preguntando sobre los continentes, sitúan Grecia en el mapa. Intervienen más los niños, pregunta más a los niños, algunos de estos se levantan. Interviene una niña. (DO, p. 6)

El maestro va diciendo una palabra, tienen que asociarla al número que tiene asignado. Así con toda la ficha. Va preguntando a 6 niños, luego a Margarita, Tilo. (DO, p. 56)

En cierto modo, la participación de los alumnos se ve favorecida al preguntar directamente a quienes están distraídos, y son en ellos en los que más se produce esta situación, o cuando la decisión te toma por sorteo, mediante una rifa, que al ser mayoría tienen más posibilidad de ser elegidos.

El maestro pregunta a otro niño sobre lo que ha contado Walid para comprobar si se ha enterado. (DO, p. 2)

La maestra rifa en inglés a quien le va a tocar salir a la pizarra a escribir la fecha en inglés. Le toca a un niño. (DO, p. 43)

Ante la menor participación de las chicas, esta se intenta equilibrar, invitándolas a participar en ocasiones y otras nombrando a un chico y una chica para la realización de alguna tarea, para conformar los equipos en la asignatura de educación física o en otras actividades

El maestro solicita que intervengan las niñas, que ya han hablado muchos niños. Nombra a dos niñas. (DO, p. 3)

Tras escoger los materiales, salen al patio. El maestro establece dos capitanes (un chico y una chica) para formar los equipos y jugar al matado. (DO, p. 48)

No obstante, no se buscó dicho equilibrio en la elección de delegado o delegada, que ante el número de candidatos y candidatas y considerando las relaciones y los grupos de iguales creados y reforzados según el género, eran niños los que resultarían ser elegidos, no contemplándose la posibilidad de la persona más votada sería la delegada y la segunda la subdelegada, contemplando ambos grupos.

3.3. Perspectiva de alumnado y profesorado sobre la participación según el género

El alumnado entiende por participación la realización de tareas en el tiempo establecido, aun así no hay un total consenso entre este, pues considera también las actividades que exceden lo permitido o que se realizan en tiempos no establecidos para ello, por ejemplo los juegos con el ordenador. Considerando las tareas encomendadas por el profesorado, opinan que las niñas y varios niños son los más participativos. La explicación que ofrece al hecho de esta mayor participación es que las niñas no se distraen tanto como ellos

Entrevistadora: ¿En qué participan más las niñas y en qué participan más los niños en el aula?

Jacinto: Actividades.

Hortensio: Los chicos en el juego, las chicas en tareas.

Geranio: Pero es que a veces, por ejemplo, este, o Ismael, o tú, a veces, o tú, juegan cuando tenemos que hacer tareas. […] Pero ¿sabes por qué? porque terminan la tarea más rápido [refiriéndose a las niñas]. (Entrevista, Grupo 2)

La participación considerada como intervención en clase para varios niños es una cuestión numérica, lo hacen en mayor medida los alumnos porque son mayoría

Lirio: Ah, pues las niñas. O no, no, los niños hablan más. Porque hay más niños, yo creo. Pero, los niños hablan más. (Entrevista, Grupo 3)

Para el tutor no existen diferencias en el nivel de participación, aunque sí en la forma

En hablar en el día a día, los niños son los que más hablan. En las actividades… En hablar, en que en cualquier momento haces preguntas y siempre hay alguno que sin respetar turnos de palabra tiene que cortar, hacer la gracia para que todos se rían, etcétera. Las niñas prácticamente no hay ninguna que haga eso, en ningún momento. A la hora de hacer preguntas y demás, ahí yo lo veo, cuando es para participar yo lo veo 50-50. […] que todos, que lo hacen de la misma manera, de la misma cantidad (Entrevista, tutor)

Del mismo modo, el profesorado especialista (educación física, artística, inglés) no considera que haya diferencias respecto al nivel de participación entre los alumnos y las alumnas, aunque señalan que sí puede observarse cierta variación en algunas actividades o materias, en función del interés hacia estas

Quizás en las de artística, hay algunos niños que pasan un poco más, y las niñas se lo toman en serio todas las actividades que le pongan, pero lo que es matemática, lengua... (Entrevista, tutor)

No, la verdad es que participan todos. […] Pero cuando jugamos a fútbol, pues claro, los niños prefieren fútbol. Las niñas prefieren hacen otra cosa. Salvo Yasmina, salvo una niña, los demás sí que tienen su preferencia. (Entrevista, maestro de Educación Física)

Yo lo que veo es que participan por igual, tanto chicos, como chicas. Incluso te podría decir que participan más los chicos, pero creo que es porque hay más chicos en la clase que chicas. (Entrevista, maestra de inglés)

4. DISCUSIÓN

Las diferencias de género en las interacciones verbales producidas en el aula son evidentes, tanto en las iniciadas por el alumnado como en las iniciadas por el profesorado, tal y como expone Jarlégan (2016).

Los alumnos intervienen en mayor medida por iniciativa propia (Jarlégan, 2016) y lo hacen en mayor medida que sus compañeras, ya sea para responder a las cuestiones planteadas por el profesorado o para hacer públicas sus ideas o comentarios. En ocasiones, el maestro interpela a los alumnos para controlar su comportamiento y asegurarse que están prestando atención, por lo que el comportamiento de estos termina invisibilizando a las alumnas (García Gómez, 2001).

Por otra parte, el dominio de los chicos del espacio comunicativo del aula se produce además porque estos tienen más contacto público con sus maestros y sus maestras que las chicas, y este dominio es a su vez reforzado por el profesorado al admitir o tolerar sus

intervenciones espontáneas más que a una tendencia a comportarse de manera diferente con los dos sexos durante las sesiones de clase (Jarlégan, 2016).

5. CONCLUSIONES

El habitus adquirido por niñas y niños es diferente, y en la escuela se manifiesta, se reproduce y se mantiene. Las niñas participan en el aula en menor medida al ser respetuosas con la norma establecida para intervenir públicamente, esperan a que el profesorado les dé el turno de palabra o les realice alguna demanda. Asimismo, expresan sus opiniones, pensamientos e ideas de manera más personalizada, en un trato más directo con el maestro o la maestra. Sin embargo, los niños trasgreden la norma, toman la palabra directamente, en la mayoría de los casos sin levantar la mano, y expresan sus pensamientos, quejas e ideas públicamente, por lo que se hacen más visibles y ocupan el espacio de la comunicación verbal y no verbal con sus expresiones corporales.

6. REFERENCIAS

Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas*. Anagrama.

Finol, M. y Vera, J. L. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico. *Mundo Recursivo*, 3(1), 1-24.

García Gómez, T. (2001). Bailando con pasos muy marcados. *Jeribeque. Revista del IES Ciudad los Ángeles*, 1, 159-178.

García Pérez, R.; Buzón, O.; Piedra de la Cuadra, J.; Quiñones, C. (2010). La ceguera de género en el profesorado. Investigaciones multidisciplinares en género en I. Vázquez (Coord.), *Investigaciones multidisciplinares en género*. II Congreso Universitario Nacional Investigación y Género (pp. 315-326). Universidad de Sevilla

Jarlégan, A. (2016) . Genre et dynamique interactionnelle dans la salle de classe : permanences et changements dans les modalités de distribution de la parole. *Le français aujourd'hui*, 193(2), 77-86. https://doi.org/10.3917/lfa.193.0077.

Martínez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, *27*(2), 07-33.

Martínez, J. (2021). El estudio de casos en la investigación educativa. *Investigación En La Escuela*, *2*(6), 41–50. https://doi.org/10.12795/IE.1988.i06.03

Sau, V. (1996). Construcción de la identidad personal y la influencia del género en AA.VV., *La coeducación ¿transversal de transversales?* (pp. 12-20). EMAKUNDE.

Stake, R. (2020). *Investigación con estudio de casos*. (6ª Ed). Morata.

Subirats, M. y Brullet, C. (1988). *Rosa y Azul. La transmisión de los géneros en la escuela mixta*. Ministerio de Cultura, Instituto de la Mujer.

114

LAS CONDICIONES PRODUCTIVAS DE LA MUJER INDÍGENA DE GUATEMALA EN EL MARCO DEL SEGUNDO OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE: HAMBRE CERO Y LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN

Claudia Esmeralda Villela Cervantes[1]
Jeovani Joel Rosa Pérez[2]

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de la investigación es identificar los proyectos comunitarios del grupo de mujeres indígenas progresistas del caserío Plan del Jocote, aldea Maraxcó del municipio de Chiquimula, y las necesidades de formación que permitan mejorar las condiciones económicas; en el marco del segundo Objetivo de Desarrollo Sostenible: hambre cero, es financiado por el Consejo Superior Universitario de Centro América CSUCA.

Para la Comisión Interamericana de Derechos Humanos [CIDH] (2017), en América, las mujeres indígenas son expuestas a diferentes formas de discriminación histórica que se combinan y suceden, afectando todos los aspectos de su vida diaria. Esta situación las expone a la violación de sus derechos humanos, incluyendo sus derechos civiles y políticos, acceso a la justicia, derechos económicos, sociales y culturales, así como el derecho a vivir sin violencia. Enfrentan varios desafíos que incluyen escasas oportunidades para ingresar al mercado laboral, dificultades económicas y geográficas únicas para acceder a servicios de salud y educación, acceso limitado a programas y servicios sociales, altas tasas de analfabetismo, poca participación en la política y marginación social. Estas barreras a la inclusión política, social y

[1] Universidad de San Carlos de Guatemala 1.

[2] Universidad de San Carlos de Guatemala 2.

económica contribuyen a una situación de discriminación estructural constante, lo que las hace más vulnerables a diversos actos de violencia.

A pesar de los avances realizados en los últimos años en su bienestar económico, social y cultural, los pueblos indígenas siguen viviendo en condiciones precarias, en comparación con el resto de la población, con tasas más elevadas de pobreza y la falta de acceso a servicios básicos, educación y atención de salud. En Guatemala, por ejemplo, las tasas más altas de pobreza se encuentran en los 12 departamentos donde la mayoría de la población es indígena. La CIDH observó con preocupación que los pueblos indígenas presentan tasas más altas de pobreza que el resto de la población del país, así como tasas de alfabetización más bajas, tasas de desnutrición más elevadas y una alta incidencia de enfermedades e infecciones transmisibles (CIDH, 2017, p. 125).

En Guatemala, el segundo informe temático de la Defensoría de la Mujer Indígena indica que, en promedio, el 58,3% de las mujeres indígenas en el país son analfabetas. Esta cifra se eleva significativamente en algunas regiones específicas, llegando a abarcar al 87% de las mujeres indígenas (CIDH, 2017). La mujer indígena y su participación en procesos organizados de tipo económico y la trascendencia de ello en su vida individual y social impulsan el crecimiento económico de las regiones rurales, posiblemente, por el deterioro de la calidad de vida de las familias rurales y la necesidad de sobrevivir, lo que ha permitido que la mujer, a través de una serie de resistencias logre ser reconocida como sujeta de derechos en el emprendimiento, como lo expone (Escobar, 2015). Para entender el emprendimiento, hay que entender la participación de las mujeres para mejorar las condiciones económicas.

El emprendimiento femenino es vital para el desarrollo rural como herramienta con la que se reconoce el esfuerzo de la mujer y su impacto en la sociedad y en la economía local y el progreso de su entorno en igualdad de condiciones que el hombre. Esta idea de emprendimiento se basa en las tendencias mundiales, según autores como (Riaga, et al., 2008; Díaz-Fernández y Echevarría-León, 2016; Peredo Beltrán 2004; Mora y Constanzo 2017; Zuluaga y Arango, 2013; Pallares y Vera 2018).

2. MÉTODO

Para la investigación se utilizó la metodología Investigación-Acción Participativa (IAP), es un enfoque social que busca involucrar activamente a las personas afectadas en la solución de sus propios problemas. Las fases típicas en el proceso de la IAP son las siguientes (Martí, 2017; Folgueiras-Bertomeu y Sabariego-Puig, 2018): Diagnóstico participativo, Planificación participativa, Acción participativa, Evaluación participativa, Sistematización participativa. Este artículo se enfoca exclusivamente en presentar los resultados de la primera fase del diagnóstico participativo, y en dar respuesta al objetivo de identificar los proyectos comunitarios del grupo de mujeres indígenas progresistas del caserío Plan del Jocote, aldea Maraxcó del municipio de

Chiquimula, y las necesidades de formación que permitan mejorar las condiciones económicas; en el marco del segundo Objetivo de Desarrollo Sostenible: hambre cero

En esta investigación se presenta únicamente la fase I del proyecto y las siguientes actividades: La Carrera de Administración de Tierras realizó el corrimiento de boletas del estudio socioeconómico, mapeo de las áreas y tipos de emprendimiento y sistematización de la información de la asociación. Creando el Sistema de Información Comunitario (SIC). En el caso de la carrera de Agronomía, el proceso y análisis de la información primaria; para ello, se hicieron tabulaciones e interpretaciones correspondientes a los datos obtenidos. En el estudio participaron 80 mujeres, se elaboró un formulario para los grupos focales y una guía de entrevista con el software Kobotoolbox. Dos talleres participativos con grupos focales y entrevistas dirigidas a lideresas.

3. RESULTADOS

3.1. Marco de referencia

El colectivo de mujeres organizadas del Plan del Jocote, en el municipio de Chiquimula, ha logrado importantes avances gracias a su organización, especialmente a la AMUPROCAJ. Sorteando la escasez de agua, como uno de los mayores problemas de esta comunidad. Pero, a pesar de esta situación, sobresalen sus huertos comunitarios, sus escuelas de campo, beneficiando a las mujeres y hombres con capacitación y mejora en la gestión del suelo y de su territorio. Han alcanzado logros sustanciales en la producción de abonos e insecticidas orgánicos, mejorado sus cosechas, el consumo propio y la comercialización de excedentes, practican la producción autosuficiente desde lo familiar hasta lo colectivo; en fin, promueven una cultura resiliente como frente de mitigación al cambio climático. Han logrado grandes avances en la cosecha y almacenamiento de agua de lluvia y en el uso eficiente del recurso de manera sobresaliente. Esto les ha servido como carta de presentación para lograr el financiamiento y apoyo de proyectos a nivel nacional e internacional.

Guatemala se categoriza en el lugar 126 del Índice de Desarrollo Humano del año 2019. Los índices de pobreza son elevados, inclusive más en el área rural, estimándose en valores mayores del 50%. El departamento de Chiquimula, ubicado en la región oriental del país, tiene una rica y abundante historia cultural, social y religiosa, así como una relevancia económica. Se estima que fue fundado en 1825, como uno de los primeros del Estado de Guatemala. Su cabecera es la ciudad que lleva el mismo nombre; actualmente cuenta con 11 municipios, dentro de los cuales se ubica el área del presente proyecto, en el municipio de Chiquimula.

Este bello departamento denominado “La Perla de Oriente” es diverso en cultura y geografía; su cabecera es de las más antigua del país. Su canción dice que se encuentra en un valle de montañas; fue fundada durante el proceso independentista del siglo XIX, el 29 de junio de 1821. Se estima que tiene una extensión territorial de 372 km², colindante con el

departamento de Zacapa, al norte, al oeste con el municipio de Jocotán, San Juan Ermita y San Jacinto, al sur con San José la Arada y San Jacinto y al oeste con el municipio de Huité y cabañas en Zacapa.

3.2. Alianzas estratégicas

Para realizar un proceso integral y multidisciplinario, se hicieron acercamientos y acuerdos de cooperación con estudiantes y profesores de las carreras de Administración de Tierras, Agronomía y el proyecto PROMIPYME (programa de capacitación para fortalecer la pequeña y mediana empresa), por considerar el área temática del proyecto, pertenecientes al Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Con estas tres entidades se busca fomentar la participación de los estudiantes y profesores en la investigación aplicada, contribuyendo así a su formación académica y profesional. Este enfoque multidisciplinario no solo enriquece el proyecto con sus diversas perspectivas y conocimientos especializados, sino que también prepara a los futuros profesionales para enfrentar y resolver problemas complejos en contextos reales, promoviendo una cultura de investigación desde la academia.

3.3. El contexto de las mujeres

En el contexto departamental, promover oportunidades económicas para las mujeres rurales a través de iniciativas de desarrollo agrícola y capacitación profesional puede ayudar a mejorar su bienestar económico y el de sus comunidades. Es importante reconocer y valorar los roles culturales y tradicionales de las mujeres rurales, al tiempo que se promueven oportunidades para su empoderamiento y autonomía.

Tanto la United Nations [UN] como la Food and Agriculture Organization [FAO] están comprometidas con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye objetivos específicos para abordar la igualdad de género, la pobreza rural y el desarrollo agrícola sostenible. Ambas organizaciones reconocen la importancia del empoderamiento económico de las mujeres rurales como un catalizador clave para el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza. La UN y la FAO abogan por políticas y programas que mejoren el acceso de las mujeres rurales a recursos y servicios básicos, así como por la eliminación de barreras que limitan su participación en la toma de decisiones y el mercado laboral. (Food and Agriculture Organization [FAO], 2011).

Abordar las necesidades y oportunidades de las mujeres rurales requiere un enfoque integral que reconozca sus desafíos únicos que involucre la colaboración de diversos actores, incluidos gobiernos, organizaciones internacionales, sociedad civil y el sector privado. En el Plan del Jocote trabajan aproximadamente 234 mujeres con diversos emprendimientos; estos fueron apoyados por diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Lo que vale la pena resaltar y que reviste de mucha importancia es la producción agropecuaria, que se lleva a cabo con agua de lluvia captada, es decir, con unidades de cosecha de agua. Dentro de las principales actividades productivas se pueden mencionar:

- 14 huertos comunales
- 5 manzanas de terreno para la producción agropecuaria
- Proyectos de conservación de suelos con botellas plásticas (algo novedoso), que son propiedad de la asociación
- Producción de abono orgánico
- Proyectos de reforestación
- Producción de jabón
- Artesanías
- Taller de costura
- Producción de semillas
- Bancos comunales
- Elaboración de alimentos (jaleas)
- Producción de hongo ostra (algo novedoso y muy rentable)
- Gallinas ponedoras y de engorde
- Abastecimiento de la refacción escolar a las escuelas
- Mercado comunal cada 15 días
- Entre otras

3.4. Organización comunitaria

Cuentan con una organización legalmente establecida con aproximadamente 20 líderesas que atienden las escuelas de formación de sus agremiadas. Cuentan con una sede y un área de producción propia. Además, las mujeres emprendedoras realizan las actividades en sus hogares y en áreas de uso comunitario.

3.5. Resultados de los grupos focales

La muestra es de 80 mujeres, el 75% son casadas y el 25% solteras. El rango de edad de 40-59 años tiene 50%, el 25% mayor a 60 años y de 20-39 el 25%. La fuente principal de ingresos, el 70% son de los proyectos de emprendimiento en los proyectos, el 15% trabaja en oficios domésticos en casas de otras personas y 15% contestó que generan fuentes de ingresos. El abastecimiento de agua, el 57% es por fuente natural entubada, el 21% almacenamiento por cosecha de lluvia, pozo el 4%, otro 18%. El nivel escolar estudió la primaria 45%, básico 8%, diversificado 8%, ningún estudio 40%, es decir,el 40% no sabe leer y escribir.

Figura 1

Proyecto Hongo Ostra



Nota. El Proyecto Hongo Ostra es un emprendimiento comunitario que se centra en el cultivo sostenible del hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*), utilizando residuos agrícolas como sustrato, olotes de maíz, semillas de hongo ostra. Este proyecto promueve la inclusión social, especialmente de mujeres. Genera ingresos, mejora la seguridad alimentaria y fortalece la cohesión comunitaria a través de cooperativas.

Figura 2

Captación de agua de riego



Nota. El Proyecto de Captación de Agua de Riego es una iniciativa comunitaria que busca mejorar la disponibilidad y gestión del agua en zonas agrícolas, especialmente en áreas afectadas por la escasez de agua, como lo es Maraxcó. A través de la construcción de infraestructuras para captar y almacenar agua, y la implementación de tecnologías de riego

eficientes, el proyecto asegura un suministro constante de agua, mejora la productividad agrícola y aumenta la seguridad alimentaria.

Figura 3

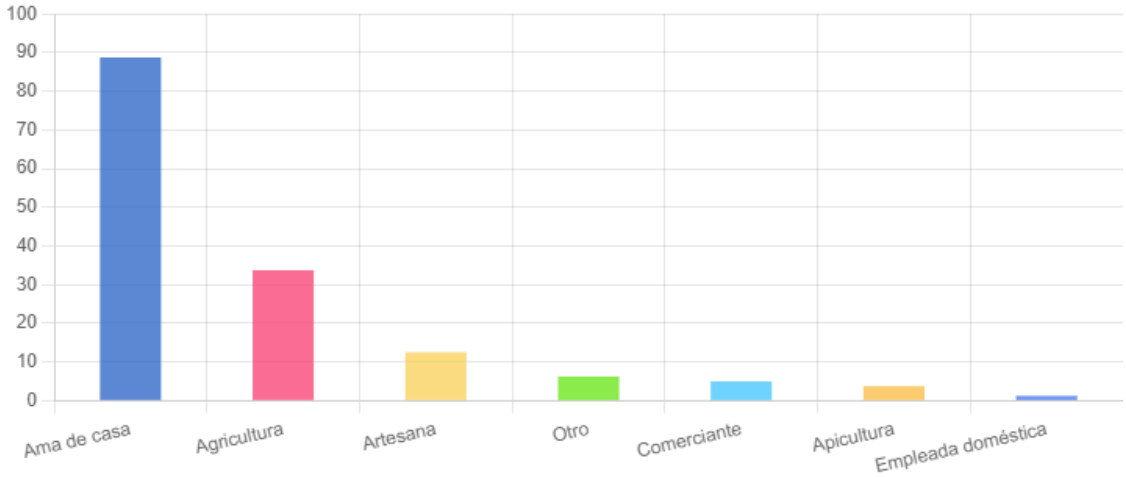
Proyecto Taller industrial de costura



Nota. El proyecto comunitario "Taller Industrial de Costura" se enfoca en la creación de un espacio donde los miembros de la comunidad puedan adquirir habilidades en costura industrial, fomentando la autosuficiencia económica y el desarrollo de microempresas locales, con el objetivo de que puedan comercializar sus productos en el mercado local e incluso expandirse a otros mercados.

Figura 4

Ocupación de las mujeres

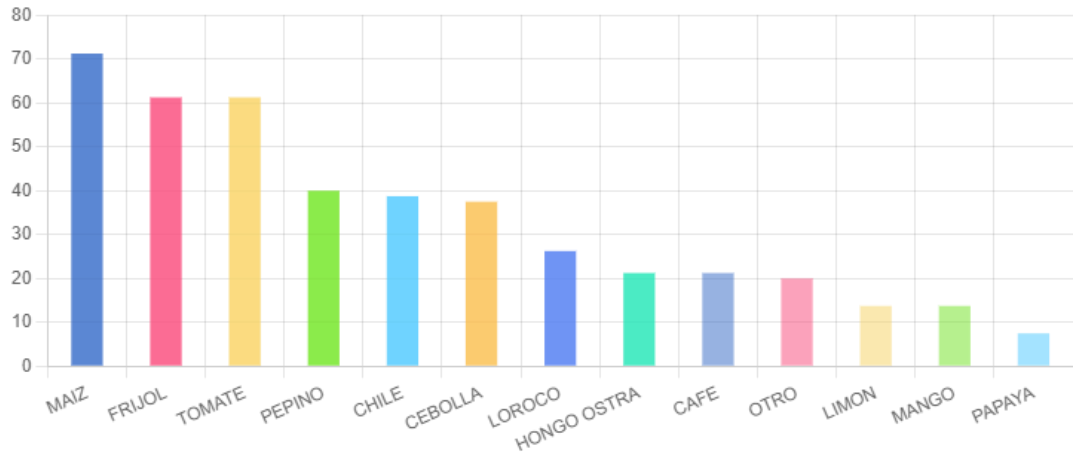


Nota. La ocupación de ama de casa representa el porcentaje más alto, con un 80%. Esto indica que una gran mayoría de las personas en este contexto se dedican a las tareas del hogar. Agricultura ocupa el segundo lugar con un 15%. Esto sugiere que la agricultura es una actividad

económica relevante en esta comunidad o grupo. Artesana: Representa un 5%, lo que sugiere una presencia moderada de actividades artesanales. Otros, este grupo es pequeño, con un 2%, lo que indica que hay una diversidad mínima de otras ocupaciones no especificadas. Comerciante alcanza un 1%, lo que muestra que el comercio es una actividad menos común en esta muestra. Agricultura (Empleada doméstica): Este grupo también tiene un 1%, indicando que las empleadas domésticas dedicadas a la agricultura constituyen una pequeña parte de la población. Este gráfico muestra que, en la comunidad o grupo analizado, las labores domésticas y la agricultura son las ocupaciones predominantes, mientras que las actividades artesanales, comerciales y otros trabajos tienen una presencia mucho menor.

Figura 5

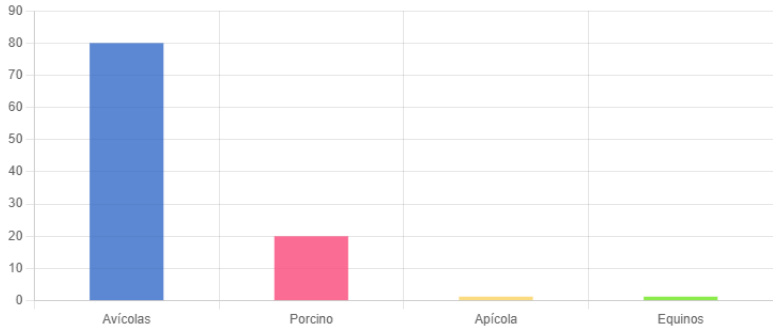
Actividad agrícola de las mujeres



Nota. En el análisis de los productos destacados entre los encuestados, el maíz emerge como el más relevante, representando el 71.25% de las menciones. Esto indica que es el cultivo o alimento predominante en la región. El frijol y el tomate ocupan la segunda posición en importancia y un porcentaje del 61.25%, reflejando una considerable relevancia en su producción o consumo, aunque en menor medida comparado con el maíz. El pepino y el chile presentan una frecuencia similar, con 32 y 31 respuestas respectivamente, y porcentajes de 40% y 38.75%. Estos productos son importantes, pero en menor grado que el maíz, frijol y tomate.

Figura 6

Actividad económica



Nota. Avícola 80%. La barra más alta representa la producción avícola, con un 80% del total. Esto indica que la cría de aves es la actividad dominante en este contexto, lo cual sugiere que la comunidad o grupo estudiado depende en gran medida de la avicultura para su sustento o como fuente principal de ingresos. Porcino 15% la cría de cerdos representa el 15% del total, siendo la segunda actividad más común.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio reflejan un panorama socioeconómico complejo en el que las mujeres desempeñan un papel fundamental en la sostenibilidad y el desarrollo de sus comunidades a través del emprendimiento y la economía local. La alta participación en proyectos productivos sugiere un nivel significativo de autonomía y capacidad de gestión, a pesar de las limitaciones educativas y de acceso a recursos, como lo expresa (Zuluaga y Arango, 2013).

Un aspecto relevante es la diversificación de actividades económicas, que abarca desde la producción agropecuaria hasta la elaboración de bienes y servicios. Esto indica que las mujeres no solo buscan generar ingresos, sino también contribuir a la seguridad alimentaria y a la estabilidad económica de sus comunidades a través de la formación y capacitación.

5. CONCLUSIONES

La distribución demográfica muestra que la mayoría de las mujeres están casadas y que la mitad tiene entre 40 y 59 años. La principal fuente de ingresos para el 70% de ellas proviene de proyectos de emprendimiento, mientras que el resto se dedica a trabajos domésticos o diversas actividades económicas. A pesar de este dinamismo económico, el 40% de las mujeres carece de educación formal, lo que limita sus habilidades básicas de lectura y escritura. No obstante, su participación en proyectos comunitarios muestra una notable diversidad y enfoque hacia el desarrollo económico y la sostenibilidad. Estas iniciativas, que abarcan desde huertos y producción agropecuaria hasta la elaboración de productos y servicios, no solo mejoran sus condiciones económicas, sino que también refuerzan la resiliencia y cohesión dentro de la comunidad. Con las limitaciones y escasez de recursos, las mujeres trabajan en los proyectos, por lo que este trabajo de investigación, además de identificar los proyectos que más necesitan financiamiento, se centra más en el apoyo de los proyectos agrícolas.

6. REFERENCIAS

Comisión Interamericana de Derechos Humanos [CIDH] (2017). *Las mujeres indígenas y sus derechos humanos en las Américas*. https://oig.cepal.org/es/documentos/mujeres-indigenas-sus-derechos-humanos-americas

Díaz-Fernández, I., & Echevarría-León, D. (2016). El emprendimiento en Cuba: un análisis de la participación de la mujer. *Entramado*, 12(2), 54-67. https://doi.org/10.18041/entramado.2016v12n2.24239

Escobar, A. (2015). Territorios de diferencia: la ontología política de los "derechos al territorio". *Cuadernos de antropología social*, (41), 25-38. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-275X2015000100002

Food and Agriculture Organization [FAO]. (2011). *The State of Food and Agriculture 2010-2011: Women in Agriculture* - Closing the Gender Gap for Development. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.unwomen.org/en/docs/2011/1/state-of-food-and-agriculture-2010-2011

Folgueiras-Bertomeu, P. y Sabariego-Puig, M. (2018). Investigación-acción participativa. El diseño de un diagnóstico participativo. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 11*(1), 16-25. http://doi.org/10.1344/reire2018.11.119047

Mora, G. y Constanzo, J. (2017). Emprender sin descuidar la casa: posiciones y dinámicas organizativas en una asociación productiva de mujeres rurales. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 14, 90-107. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6623148

Martí, J. (2017). *La investigación-acción participativa: estructura y fases*. Recuperado de http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/175

Pallares, M., y Vera, A. (2018). Emprendimiento e innovación de las mujeres: hacia una mayor sostenibilidad en las áreas rurales de montaña. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada,* 57(3), 36-57. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6771263

Peredo Beltrán, E. (2004). *Una aproximación a la problemática de género y etnicidad en América Latina*. CEPAL. https://www.cepal.org/es/publicaciones/5919-aproximacion-la-problematica-genero-etnicidad-america-latina

Riaga, C., Mayorga, D. y Orozco, Y. (2008). Una revisión de la investigación en emprendimiento femenino. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: investigación y reflexión*, 16(1), 85-104. http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v16n1/v16n1a07.pdf

Zuluaga, G., y Arango, C. (2013). Mujeres campesinas: resistencia, organización y agroecología en medio del conflicto armado. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 10(72), 159-180. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-14502013000300009

115

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA EN EL MÁSTER DE PROFESORADO

Francisco Javier Peralta Sánchez[1]
Juana Celia Domínguez Oller[2]
Carlos Sánchez Muñoz[3]
José Manuel Martínez Vicente[4]

1. INTRODUCCIÓN

Contamos con evidencias científicas suficientes para poder afirmar que la calidad de la docencia es un factor clave en la formación de los futuros docentes de educación secundaria (Bruns & Luque, 2015; Fauth et al., 2019; Hattie, 2009; Imbernón Muñoz, 2019; Lee, 2018; Vaillant & Marcelo García, 2015).

La formación en el máster del profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas ha venido teniendo diferentes planes de estudios en las últimas leyes orgánicas de educación, con resultados diferentes en cada uno de ellos (Peralta-Sánchez, Jiménez-Martínez, et al., 2025). Actualmente, algunos modelos teóricos apuestan por la práctica reflexiva, tanto en niveles universitarios como en centros educativos no universitarios como una de las vías más eficaces en la formación inicial del profesorado (Badillo & Cano, 2025). En dicho estudio se constató no solo la falta de consenso respecto a lo que se entiende por reflexión, sino que tampoco vinculaban la reflexión con los resultados de aprendizaje. Esto sugiere la necesidad de revisar el proceso de evaluación de los futuros docentes de forma que se promueva en ellos la puesta en práctica de procedimientos de reflexión. Se trata de utilizar la evaluación (en formato reflexivo) como una herramienta que contribuya al aprendizaje de los futuros docentes.

[1] Universidad de Almería.
[2] Universidad de Almería.
[3] Universidad de Almería.
[4] Universidad de Almería.

La formación inicial y permanente del profesorado tiene un carácter multicausal y multivariado, ya que son numerosos los factores que inciden en la calidad docente, desde la selección inicial de los candidatos al inicio del periodo de formación, teniendo en cuenta, por ejemplo, la conducta vocacional del aspirante a docente (Peralta-Sánchez, Ureña-Uceda, et al., 2025), hasta otras variables como el grado de compromiso que la persona aspirante tiene en relación con el ejercicio de la profesión (responsabilidad profesional), una vez que la persona ha accedido al puesto de trabajo o está a punto de hacerlo.

2. MÉTODO

En este apartado exponemos los resultados que hemos obtenido tras la aplicación de un cuestionario construido ad doc para la evaluación, por estudiantes egresados del título del máster en formación del profesorado.

2.1. Participantes

Se envió un formulario electrónico a un total de 1500 estudiantes (los egresados desde la promoción 2018-2019 hasta la promoción 2023-2024), de los que respondieron 78 personas (38 son varones y 40 son mujeres), con un rango de edad entre los 22 y 57 años.

Tabla 1.

Porcentaje de varones y mujeres que han contestado el formulario

Sexo del estudiante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Varón	38	48,7	48,7	48,7
	Mujer	40	51,3	51,3	100
	Total	78	100	100	

2.2. Instrumentos

Se utilizó para el estudio un cuestionario anónimo construido ad hoc y compuesto por diferentes dimensiones: valoración de los contenidos; interés para cursar el máster; valoración de la organización; valoración del profesorado; valoración del proceso formativo; recomendación del máster a otros estudiantes; infraestructuras y recursos; valoración de las prácticas externas; jornadas de orientación; programas de movilidad; y otras preguntas abiertas.

2.3. Procedimiento

Se solicitó consentimiento a la comisión académica del máster para enviar el cuestionario vía correo electrónico a los estudiantes egresados desde la promoción 2018-2019 hasta la promoción 2023-2024. El cuestionario es anónimo y lo podían contestar de forma voluntaria.

3. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados de los ítems más significativos utilizados en el instrumento de recogida de información. Para este capítulo emplearemos solamente los resultados referentes a la calidad de la docencia y el sistema de evaluación impartido por los profesores del máster.

Cuando se les pregunta a los participantes por el *grado de dominio que los docentes tienen de cada una de las asignaturas* los porcentajes se reparten de la siguiente manera. Quienes piensan que tienen un dominio bajo (inadecuado o poco adecuado) alcanza el 28,2% de los informantes; el 20,5 por ciento dicen que tiene un dominio medio o regular, y el 51,3% piensan que tiene un dominio alto de la materia (bastante o muy adecuado), (véase la tabla 2).

Tabla 2.

Valoración sobre el dominio de la materia por parte de los docentes del máster

Dominio de las materias por parte del docente del máster

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	12	15,4	15,4	15,4
	Poco adecuada	10	12,8	12,8	28,2
	Regular de adecuada	16	20,5	20,5	48,7
	Bastante adecuada	19	24,4	24,4	73,1
	Muy adecuada	21	26,9	26,9	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Los porcentajes sobre el *grado de preparación de las clases por parte de los docentes* que imparten clase en el máster se reparten de la siguiente manera. Piensan que tienen un grado inadecuado o poco adecuado de preparación el 32,1%; que se preparan las clases de manera regular el 19,2%; y que realizan un alto grado de preparación de las clases (bastante o muy adecuado) el 48,8% de los informantes (véase la tabla 3).

Tabla 3.

Valoración sobre el grado de preparación de las clases por parte de los docentes del máster

Preparación de las clases por parte del profesorado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	14	17,9	17,9	17,9
	Poco adecuada	11	14,1	14,1	32,1
	Regular de adecuada	15	19,2	19,2	51,3
	Bastante adecuada	19	24,4	24,4	75,6
	Muy adecuada	19	24,4	24,4	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

La valoración sobre la *capacidad del profesorado para transmitir ideas*, los repartos se hacen de la siguiente manera: piensan que tienen una baja capacidad (inadecuada o poco adecuada) para transmitir ideas el 34,6%; el 15,4% piensan que transmiten las ideas de manera mediocre y el 50% que transmiten las ideas de manera bastante o muy adecuada (véase la tabla 4).

Tabla 4.

Valoración sobre la capacidad del profesorado para transmitir ideas

Capacidad del profesorado para transmitir ideas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	14	17,9	17,9	17,9
	Poco adecuada	13	16,7	16,7	34,6
	Regular de adecuada	12	15,4	15,4	50,0
	Bastante adecuada	23	29,5	29,5	79,5
	Muy adecuada	16	20,5	20,5	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

También se les preguntaba a los participantes sobre la *capacidad del profesorado para poner en marcha procesos de evaluación continua y formativa*. Los repartos de porcentaje entre los participantes del estudio informan de lo siguiente. Piensan que hacen una evaluación formativa y continúa de manera inadecuada o poco adecuada el 35,9% de los participantes, de manera medianamente adecuada el 12,8% de los participantes. Y que realizan una evaluación continua y formativa de manera bastante o muy adecuada el 51,2% de los participantes (véase la tabla 5).

Tabla 5.

Valoración sobre la capacidad del profesorado para propiciar la evaluación formativa

Se hace evaluación periódica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	15	19,2	19,2	19,2
	Poco adecuada	13	16,7	16,7	35,9
	Regular de adecuada	10	12,8	12,8	48,7
	Bastante adecuada	20	25,6	25,6	74,4
	Muy adecuada	20	25,6	25,6	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

El siguiente ítem proporciona información de *en qué medida los docentes que imparten clase en el máster ponen en marcha metodologías de tipo activo*. En este caso el 25,6% de los participantes informa que lo hacen de manera inadecuada o poco adecuada; el 16,7% de los participantes que lo hacen de manera moderada; y el 57,7% que lo hacen de forma bastante o muy adecuada (véase la tabla 6).

Tabla 6.

Valoración sobre en qué medida se propician metodologías activas en las clases del máster

Practican metodologías activas los docentes del Máster

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	12	15,4	15,4	15,4
	Poco adecuada	8	10,3	10,3	25,6
	Regular de adecuada	13	16,7	16,7	42,3
	Bastante adecuada	19	24,4	24,4	66,7
	Muy adecuada	26	33,3	33,3	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Otra cuestión que se les formuló fue sobre su *grado de satisfacción con las tutorías y el proceso de orientación ofrecido en el máster*. En este caso el reparto de porcentajes ofrece las siguientes cantidades. Piensan que dicho sistema es inadecuado poco adecuado el 35,9% de los participantes; que el sistema de tutorías y orientación es moderadamente adecuado el 12,8% de los participantes. Y, finalmente, quienes piensan que el sistema de tutorías y de orientación es bastante o muy adecuado supone el 42,3% de los participantes (véase la tabla 7).

Tabla 7.

Valoración del grado de satisfacción o adecuación del sistema de tutorías y orientación en el máster

Tutorías y Orientación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	14	17,9	17,9	17,9
	Poco adecuada	14	17,9	17,9	35,9
	Regular de adecuada	10	12,8	12,8	48,7
	Bastante adecuada	14	17,9	17,9	66,7
	Muy adecuada	19	24,4	24,4	91,0
	No uso	7	9,0	9,0	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

En relación con la opinión de los informantes respecto a la *aportación que profesionales externos* hacían en el máster se divide de la siguiente manera. Quienes piensan que las aportaciones son inadecuadas o poco adecuadas suman el 24,4% de los participantes. Quienes piensan que las aportaciones fueron moderadamente adecuadas suman en 9,0% de participantes. Y, finalmente, quienes piensa que las aportaciones fueron bastante o muy adecuadas suman el 60,2% (véase la tabla 8).

Tabla 8.

Valoración del grado de adecuación de las aportaciones de profesionales externos al máster (docentes de educación secundaria)

Aportación de Profesionales Externos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	13	16,7	16,7	16,7
	Poco adecuada	6	7,7	7,7	24,4
	Regular de adecuada	7	9,0	9,0	33,3
	Bastante adecuada	14	17,9	17,9	51,3
	Muy adecuada	33	42,3	42,3	93,6
	No uso	5	6,4	6,4	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

La valoración del grado de *satisfacción con la labor docente del profesorado del máster* se reparte en los siguientes porcentajes. Quienes piensan que la labor de los docentes es inadecuada o poco adecuada acumula el 16,7%. Quienes piensan que su grado de satisfacción es moderado supone el 9,0%. Y quienes piensan que su grado de satisfacción es bastante o muy alto supone el 50% (véase la tabla 9).

Tabla 9.

Valoración del grado de satisfacción con la labor docente

Satisfacción con la labor docente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	15	19,2	19,2	19,2
	Poco adecuada	11	14,1	14,1	33,3
	Regular de adecuada	13	16,7	16,7	50,0
	Bastante adecuada	15	19,2	19,2	69,2
	Muy adecuada	24	30,8	30,8	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

La valoración del grado de *satisfacción con el desarrollo completo del máster*, los porcentajes se reparten de la siguiente manera. Quienes piensan que el máster ha tenido un desarrollo inadecuado poco adecuado acumulan el 26,9% de los informantes. Quienes piensan que ha tenido un desarrollo moderado suman 11,5%. Y, finalmente, quienes piensan que el máster ha tenido un desarrollo bastante o muy adecuado suman el 61,5% de los participantes (véase la tabla 10).

Tabla 10.

Valoración del grado de satisfacción con el desarrollo del MAES

Desarrollo completo del MAES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	14	17,9	17,9	17,9
	Poco adecuada	7	9,0	9,0	26,9
	Regular de adecuada	9	11,5	11,5	38,5
	Bastante adecuada	21	26,9	26,9	65,4
	Muy adecuada	27	34,6	34,6	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

La satisfacción con respecto al *grado de ajuste de la evaluación a los instrumentos y criterios de evaluación utilizados* se reparte de la siguiente manera. Quienes piensan que dicha adecuación ha sido inadecuada poco adecuada suman el 24,4% de los informantes quienes piensan casi dos regularmente adecuada suman el 11,5%. Y, finalmente, quienes piensan que la adecuación ha sido bastante o muy adecuada suman el 64,1%.

La *valoración del grado de coherencia entre los objetivos, contenidos y los criterios para superar el máster* se reparten en los siguientes porcentajes. El 29,5% piensan que ha sido inadecuado o poco adecuado. El 16,7% que ha habido 1º de coherencia regular. Y el 53,9% que ha habido un grado de coherencia bastante o muy adecuado.

La valoración del *grado de adquisición de competencias, habilidades y capacidades* se reparte de la siguiente manera. El 47,4% piensan que ha sido inadecuada o poco adecuada. El 7,7% que ha sido moderadamente adecuada. Y el 44,9% que ha sido bastante o muy adecuada.

El 43,6% de los participantes informa que no *recomendaría el MAES a otros estudiantes*. El 56,4% informa que sí lo haría

4. DISCUSIÓN

Estamos en condiciones de afirmar que tras los resultados obtenidos el proceso de innovación y el plan de mejora dentro del propio máster están teniendo efectos positivos y que los objetivos que perseguimos los podemos dar por superados. No obstante, hay muchos factores que no dependen estrictamente de la organización interna del máster, sino que tienen que haber con el sistema de organización universitario. Por ejemplo, el reparto de materias entre áreas de aprendizaje o incluso la ordenación docente entre los profesores de una misma área académica.

En líneas generales los resultados obtenidos tras la recogida de información plantean un balance favorable en lo que se refiere a la valoración del grado de dominio y transmisión de ideas por parte de los docentes que imparten clase en el máster. Es normal entre los docentes de cualquier etapa educativa, incluida la etapa universitaria, que los docentes mimen y tengan un estilo muy cuidadoso a la hora de impartir sus materias. Entre otras cuestiones, el sistema de calidad universitario establece para cada una de las asignaturas que se imparten encuestas de satisfacción con la labor docente, cuestión que tiene especial repercusión en la promoción para las diferentes figuras docentes universitarias. Esto puede explicar en parte que los resultados sean satisfactorios, aunque con niveles de mejora plausibles.

En la misma idea tenemos que redundar respecto a los sistemas de evaluación del aprendizaje utilizados. Porcentajes que superan el 50% manifiestan que a los estudiantes ven una alta coherencia entre los criterios, los instrumentos de evaluación y el rendimiento académico obtenido.

La calidad de la educación está estrechamente relacionada con la calidad de los docentes que imparten las diferentes disciplinas (Di Franco, 2017).

5. CONCLUSIONES

Una vez que hemos visto los resultados y procedido a la discusión de los mismos estamos en condiciones de establecer las siguientes conclusiones.

Primera. La preparación de los futuros docentes del máster debe estar en manos de aquellos docentes universitarios que tengan suficiente experiencia y conocimiento del grado de funcionamiento de los centros educativos de educación secundaria.

Segunda. Es necesario que los sistemas de garantía de calidad de las diferentes universidades establezcan pautas claras para que la docencia sea impartida por docentes experimentados y no haya lugar a que los docentes interinos, con poca experiencia o con 1° de conocimiento bajo de los centros de educación secundaria sean los que están impartiendo docencia en el máster.

Tercera. Las aportaciones que profesionales externos hacen al máster, muy especialmente docentes de educación secundaria, es muy agradecida y valorada por los estudiantes que cursan el máster. Por tanto, se ha de propiciar la incorporación de este tipo de experiencias dentro del proceso de preparación de futuros docentes de educación secundaria.

Cuarta. Es necesario detectar y poner en alza las experiencias Innovadoras tanto de los centros educativos no universitarios como las de las áreas académicas del máster y los profesores que imparten las asignaturas vinculadas a los mismos. La mentorización es un proceso fundamental a partir del cual se puede ir aprendiendo.

Quinta. Es preciso poner en marcha procesos de reflexión conjunta entre los docentes universitarios y los aspirantes a profesores de educación secundaria, de tal manera que vayan construyendo prácticas pedagógicas que sean plausibles y en conexión con la realidad. En este sentido, también pueden contribuir las experiencias que lleven a cabo y las aportaciones de los docentes de educación secundaria.

6. REFERENCIAS

Badillo, A., & Cano, E. (2025). Analysis of the Contribution of Evaluative Practices to the Development of Reflective Practice in an Initial Teacher Training Programme. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, *18*(1). https://doi.org/10.15366/riee2025.18.1.005

Bruns, B., & Luque, J. (2015). *Docentes excelentes: cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0151-8

Di Franco, M. G. (2017). La calidad de la educación está condicionada por la calidad de nuestros profesores. *Praxis Educativa*, *21*(3), 9–12. https://doi.org/10.19137/PRAXISEDUCATIVA-2017-210301

Fauth, B., Decristan, J., Decker, A. T., Büttner, G., Hardy, I., Klieme, E., & Kunter, M. (2019). The effects of teacher competence on student outcomes in elementary science education: The mediating role of teaching quality. *Teaching and Teacher Education*, *86*, 102882. https://doi.org/10.1016/J.TATE.2019.102882

Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of 800+ meta-analyses on achievement*. Routledge.

Imbernón Muñoz, F. (2019). La formación del profesorado de Secundaria: La eterna pesadilla. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, *23*(3), 151–163. https://doi.org/https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9302

Lee, S. W. (2018). Pulling Back the Curtain: Revealing the Cumulative Importance of High-Performing, Highly Qualified Teachers on Students' Educational Outcome. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, *40*(3), 359–381. https://doi.org/10.3102/0162373718769379/SUPPL_FILE/EEPA769379_SUPPLEMENTARY_MATERIAL_CLN.DOCX

Peralta-Sánchez, F. J., Jiménez-Martínez, M. D., Ureña-Uceda, A., & Amo Sánchez Fortún, J. M. de. (2025). La formación inicial del profesorado en el máster de Formación del Profesorado. In F. J. Peralta-Sánchez, M. D. Jiménez-Martínez, A. Ureña-Uceda, & Amo Sánchez-Fortún. José Manuel (Eds.), *Metodologías activas e intervención psicoeducativa a través de propuestas para la Educación Secundaria, el Bachillerato, la Formación Profesional o la Enseñanza de Idiomas*. EDUAL. Editorial de la Universidad de Almería.

Peralta-Sánchez, F. J., Ureña-Uceda, A., Jiménez-Martínez, M. D., & Amo Sánchez-Fortún, J. M. de. (2025). Conducta e identidad vocacional en la formación inicial del profesorado. In F. J. Peralta-Sánchez, A. Ureña-Uceda, M. D. Jiménez-Martínez, & J. M. de Amo Sánchez-Fortún (Eds.), *Propuestas de intervención educativas interdisciplinares en Educación Secundaria. La concreción de la teoría en la práctica docente*. EDUAL. Editorial de la Universidad de Almería.

Vaillant, D., & Marcelo García, C. (2015). *El ABC y D de la formación docente*. Narcea ediciones.

116

VALORACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIOS DEL MÁSTER DEL PROFESORADO

Francisco Javier Peralta Sánchez[1]
Carlos Sánchez Muñoz[2]
Juana Celia Domínguez Oller[3]
José Manuel Martínez Vicente[4]

1. INTRODUCCIÓN

El modelo de formación inicial del profesorado de educación secundaria es una cuestión que se ha venido planteando durante los últimos años en los diferentes países. En líneas generales, podemos afirmar que existen dos grandes modelos de formación inicial (Imbernón Muñoz, 2019; Muñiz-Rodríguez et al., 2016). El modelo de formación consecutivo o sucesivo que consiste en que los estudiantes realizan primero una formación en un determinado Grado de estudios universitarios (anteriormente, llamadas licenciaturas), sin tener muchos de ellos una idea clara de cuál va a ser su futuro profesional. Una vez finalizada esta formación, algunos de estos estudiantes deciden realizar el máster en formación del profesorado, condición necesaria para el acceso a la función pública docente. Este es el modelo imperante en países como Bulgaria, Chipre, España, Grecia o Italia.

El segundo modelo es el concurrente o simultáneo. Se trata de que los aspirantes al ejercicio de la profesión docente para las etapas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas cursan de manera simultánea los estudios relacionados con su propia especialidad o campo de conocimiento al tiempo que cursan disciplinas directamente relacionadas con el ejercicio de la docencia (didácticas específicas, asignaturas relacionadas con la psicología y la pedagogía; prácticas en centros de enseñanza). Este es el modelo imperante en países como Alemania, Bélgica, República Checa, Dinamarca,

[1] Universidad de Almería.
[2] Universidad de Almería.
[3] Universidad de Almería.
[4] Universidad de Almería.

Eslovaquia, Estonia, Finlandia, Holanda, Hungría, Letonia, Polonia, Rumanía y Suecia. Swegún determinados autores, este es el modelo más adecuado (Esteve Zarazaga, 1997).

Hay otros países en los que coexisten ambos modelos como Austria, Eslovenia, Irlanda, Islandia, Lituania, Noruega y Reino Unido (European Education and Culture Executive Agency: Eurydice, 2013).

Cada uno de estos modelos presenta sus propias ventajas e inconvenientes. En el modelo de formación consecutivo, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir un conocimiento muy especializado durante cuatro cursos académicos. Para el modelo de aprendizaje concurrente, es cierto que los estudiantes tienen la oportunidad de realizar un aprendizaje mucho más integrado. Pero tienen que partir de la idea de que su futuro profesional va a estar vinculado directamente con el ejercicio de la profesión docente, cuestión que no siempre la tienen clara. Las ventajas e inconvenientes las podemos sintetizar en la siguiente tabla (Véase tabla 1)

Tabla 1.

Ventajas e inconvenientes del modelo integrado y consecutivo

Modelo	Ventajas	Inconvenientes
Concurrente	Aprendizaje más integrado.	Poca flexibilidad para acceder a la profesión docente.
Consecutivo	Mayor flexibilidad para acceder a la profesión docente.	Reducido conocimiento psicopedagógico.
	Amplio conocimiento del contenido.	Proceso de aprendizaje fragmentado.

Fuente: tomado de (Muñiz-Rodríguez et al., 2016)

2. MÉTODO

En este apartado exponemos los resultados que hemos obtenido tras la aplicación de un cuestionario construido *ad doc* para la evaluación, por estudiantes egresados desde la promoción 2018-2019 hasta la promoción 2023-2024, del título del máster en formación del profesorado.

2.1. Participantes

Se envió un formulario electrónico a un total de 1500 estudiantes (los egresados desde la promoción 2018-2019 hasta la promoción 2023-2024), de los que respondieron 78 personas (38 son varones y 40 son mujeres), con un rango de edad entre los 22 y 57 años.

Tabla 2.

Porcentaje de varones y mujeres que han contestado el formulario

Sexo del estudiante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Varón	38	48,7	48,7	48,7
	Mujer	40	51,3	51,3	100
	Total	78	100	100	

2.2. Instrumentos

Se utilizó para el estudio un cuestionario anónimo construido *ad hoc* y compuesto por diferentes dimensiones: valoración de los contenidos; interés para cursar el máster; valoración de la organización; valoración del profesorado; valoración del proceso formativo; recomendación del máster a otros estudiantes; infraestructuras y recursos; valoración de las prácticas externas; jornadas de orientación; programas de movilidad; y otras preguntas abiertas.

2.3. Procedimiento

Se solicitó consentimiento a la comisión académica del máster para enviar el cuestionario vía correo electrónico a los estudiantes egresados desde la promoción 2018-2019 hasta la promoción 2023-2024. El cuestionario es anónimo y lo podían contestar de forma voluntaria.

3. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados de los ítems más significativos utilizados en el instrumento de recogida de información. Para este capítulo emplearemos solamente los resultados de la primera dimensión (valoración de los contenidos del máster).

Respecto a la valoración del grado de interés que suscitó el máster, como se puede apreciar el 60,3% de los participantes informaban que el máster tenía interés por estar trabajando en el campo de la docencia o bien ser de interés para su desarrollo profesional. Un 1,3% informaba que el máster tenía interés para el desarrollo de la actividad investigadora. Un 15,4% por considerarlo necesario para la formación académica. Un 19,2% por considerarlo imprescindible para la búsqueda de empleo. Un 3,8% informaba de otras razones (véase Tabla 3).

Tabla 3.

Grado de interés que suscitó el máster

Interés por cursar el MAES

		Frec	%	% válido	% acumulado
Válido	Estar trabajando actualmente en el campo del Máster	21	26,9	26,9	26,9
	Ser de interés para tu desarrollo profesional	26	33,3	33,3	60,3
	Ser de interés para el desarrollo de la actividad investigadora	1	1,3	1,3	61,5
	Haberlo considerado necesario para tu formación académica	12	15,4	15,4	76,9
	Búsqueda de empleo	15	19,2	19,2	96,2
	Otros	3	3,8	3,8	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

La valoración de los contenidos teóricos del máster se distribuye entre quienes opinan que los contenidos fueron inadecuados o poco adecuados 38,5%; regular de adecuados (21,8%) y el

otro 39,7% quienes piensan que los contenidos teóricos fueron bastante o muy adecuados (Ver Tabla 4).

Tabla 4.

Valoración de los contenidos teóricos del máster

Valoración de los contenidos teóricos del MAES

		Frec	%	% válido	% acumulado
Válido	Inadecuada	14	17,9	17,9	17,9
	Poco adecuada	16	20,5	20,5	38,5
	Regular de adecuada	17	21,8	21,8	60,3
	Bastante adecuada	16	20,5	20,5	80,8
	Muy adecuada	15	19,2	19,2	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

La valoración del grado de aprendizaje obtenido en el máster acumula un 43,6% entre quienes piensan que es inadecuado o poco adecuado. Un 15,4% quienes piensan que es regular de adecuado. Y el otro 41% piensan que el grado de aprendizaje ha sido bastante o muy adecuado (Ver Tabla 5).

Tabla 5.

Valoración del grado de aprendizaje obtenido en el máster

Grado de Aprendizaje

		Frec	%	% válido	% acumulado
Válido	Inadecuada	16	20,5	20,5	20,5
	Poco adecuada	18	23,1	23,1	43,6
	Regular de adecuada	12	15,4	15,4	59,0
	Bastante adecuada	15	19,2	19,2	78,2
	Muy adecuada	17	21,8	21,8	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

La *valoración del grado de exigencia del máster* presenta un porcentaje acumulado de hasta el 42,3% entre quienes piensan que el grado de exigencia ha sido inadecuado o poco adecuado; un 12,8% piensan que regular de adecuado, y el otro 44,9% quienes presentan que el grado de exigencia ha sido bastante o muy adecuado (véase Tabla 6).

Tabla 6.

Valoración del grado de exigencia del máster

GradoExigencia_MAES15

		Frec	%	% válido	% acumulado
Válido	Inadecuada	17	21,8	21,8	21,8
	Poco adecuada	16	20,5	20,5	42,3
	Regular de adecuada	10	12,8	12,8	55,1
	Bastante adecuada	18	23,1	23,1	78,2
	Muy adecuada	17	21,8	21,8	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Al preguntar por el principal motivo de insatisfacción al valorar el grado de exigencia del máster el 52,6% de los participantes responde que se debe al defecto o escasez de exigencia en los estudios de esta titulación (véase Tabla 6).

Tabla 6.

Motivos de insatisfacción por el grado de exigencia

Motivos de la insatisfacción del grado de exigencia

		Frec	%	% válido	% acumulado
Válido	Por exceso de exigencia	6	7,7	7,7	7,7
	Por defecto o escasez de exigencia	41	52,6	52,6	60,3
	Estoy muy satisfecho	31	39,7	39,7	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Las opiniones vertidas sobre la *valoración general del proceso formativo* obtenido a partir de haber cursado el máster están repartidas de la siguiente forma. Un 43,6% piensan que ha sido inadecuada o poco adecuada; un 16,7% piensa que ha sido regular de adecuada; y un 39,7% piensa que ha sido bastante o muy adecuada (véase Tabla 7).

Tabla 7.

Valoración general del proceso formativo obtenido en el máster

Valoración del proceso formativo obtenido en el máster

		Frec	%	% válido	% acumulado
Válido	Inadecuada	21	26,9	26,9	26,9
	Poco adecuada	13	16,7	16,7	43,6
	Regular de adecuada	13	16,7	16,7	60,3
	Bastante adecuada	20	25,6	25,6	85,9
	Muy adecuada	11	14,1	14,1	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

4. DISCUSIÓN

Podemos afirmar con rigor que el objetivo principal de este proceso de innovación ha quedado cubierto, ya que hemos podido recoger información privilegiada de los estudiantes egresados durante las 5 últimas promociones.

Los resultados no los podemos entender de manera concluyente, ni tampoco deberíamos realizar afirmaciones categóricas ni generalizaciones, pues, aunque los destinatarios diana al comienzo del estudio formaban un grupo grande de personas, la muestra final de los que hemos podido recoger información se ha reducido de manera considerable.

No obstante, entre los resultados recogidos el que el 60,3% informe que ha cursado el máster para trabajar en el campo de la docencia o ser de interés para su desarrollo profesional, constata que es un número grande de estudiantes realiza el máster con el objetivo de dedicarse a la profesión docente. Esto lo confirma también el porcentaje de la muestra que afirma haber realizado el máster como base para el acceso al empleo o la propia formación académica,

aunque cabe preguntarse en todos los casos si realmente existe una verdadera vocación docente (Peralta-Sánchez, Jiménez-Martínez, et al., 2025; Peralta-Sánchez, Ureña-Uceda, et al., 2025).

En general, los resultados obtenidos en la dimensión de la valoración de los contenidos ofrecidos por el máster presentan un balance muy repartido, aunque ligeramente favorable. Esto puede estar explicado, en parte, como consecuencia del modelo de organización y de la ordenación docente del máster o de otras titulaciones en la vida universitaria. Hay asignaturas que quedan, al final de la ordenación docente, para ser impartidas por docentes profesores sustitutos interinos u otras categorías administrativas no estables en el empleo, a lo que se añade la necesidad de vincular los contenidos teóricos del máster con las características propias de los centros de educación secundaria, lo que por su juventud lo hace difícil. Estos resultados están en consonancia con lo que se especifica en el informe internacional de la enseñanza y el aprendizaje (Di Franco, 2017; Talis, 2018).

La anterior idea puede tener repercusión y explicar por qué muchos egresados del máster del profesorado en Educación Secundaria Obligatoria simplemente se sienten graduados que intentan replicar, en el ejercicio docente, las mismas prácticas pedagógicas que ellos recibieron durante su época estudiantil, ya sea refiriéndose a las etapas preuniversitarias o a su formación académica dentro de la Universidad (Porlán, 2004). Esto tiene como consecuencia la influencia en su manera de percibirse del grupo laboral al que pertenecen (docentes de educación secundaria), esto es, la identidad profesional, su profesionalidad y el modo de ejercer la docencia (Peralta-Sánchez, Ureña-Uceda, et al., 2025). Los informes internacionales (Eurydice, Talis…) enfatizan esta misma idea, señalando que la formación que se ofrece dentro del máster no es una tarea sencilla que contribuya a resolver los problemas que la educación tiene dentro de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria.

Los estudiantes egresados suelen echar en falta que los contenidos de las asignaturas impartidas en el máster tengan conexión directa con lo que es el ejercicio de la función docente en centros de educación secundaria. El diseño de asignaturas dentro de los módulos genérico, específico, asignaturas optativas y el práctico universitario, en principio puede parecer pertinente, pero hay que mejorar el sistema de organización universitaria y el reparto de asignaturas dentro de lo que es la ordenación docente de cada curso académico (Callealta Oña, 2024; Imbernón Muñoz, 2019; Romero Oliva & Trigo Ibáñez, 2018; Solano Castro et al., 2024).

5. CONCLUSIONES

En el presente informe podemos establecer las siguientes conclusiones.

Primera. Hay muchas cuestiones que, aunque formen parte del plan de estudios no se aprenden dentro de la institución universitaria, sino dentro del periodo del prácticum universitario. Tener en cuenta esta forma de entender la formación inicial de futuros docentes conlleva necesariamente repensar que la práctica puede aportar una sustancia al aprendizaje que es imposible ser interiorizada mediante la teoría.

Dentro de los módulos de aprendizaje del máster de profesorado, está claro que el más valorado y agradecido por los estudiantes egresados es el del prácticum. Esto nos confirma la idea de que una cuestión son los contenidos teóricos que se imparten en las distintas disciplinas que configuran el plan de estudios del máster y otra cosa muy diferente la práctica psicopedagógica diaria que se interioriza en los centros de enseñanza (Martínez Rodríguez & Fernández Rodríguez, 2019).

Segunda. El interés del estudiantado por los contenidos ofrecidos en el máster tiene una estrecha relación con los beneficios que le puede aportar su conocimiento en la práctica de la función docente. Pero esto exige una coordinación extraordinaria entre los docentes que imparten la teoría y los docentes que imparten la parte de la práctica de cada asignatura.

Tercera. Está claro que los contenidos teóricos deben tener una estrecha relación con la vida académica que acontece en los centros educativos de Educación Secundaria Obligatoria. Por ello, resulta imprescindible que los docentes que imparten las diferentes asignaturas teóricas tengan una estrecha relación y un exhaustivo conocimiento del funcionamiento y la vida académica en los centros de educación secundaria.

Cuarta. En la formación inicial de los futuros docentes del profesorado de Educación Secundaria, el currículum de las diferentes asignaturas no solo debe potenciar el desarrollo de competencias conceptuales, sino también las competencias de tipo procedimental y actitudinal (De la Fuente Arias et al., 2005).

Quinta. Es necesario evitar la masificación de las aulas universitarias con objeto de que en ella puedan implementarse metodologías activas y ejemplos realmente útiles de lo que posteriormente será el ejercicio profesional docente en la etapa de educación secundaria. Por tanto, tanto los grupos docentes como los grupos de trabajo deben tener una ratio que sea manejable y en la que verdaderamente poder ejemplificar en qué consisten esas metodologías activas.

Sexta. Es necesario que los docentes universitarios que imparten docencia en el máster de profesorado sean expertos y conocedores de las características y el modelo de organización que existe en los centros de enseñanza de educación secundaria. Deben ser docentes con experiencia y con relaciones profesionales con los docentes de las etapas educativas para las que habilita el máster.

6. REFERENCIAS

Callealta Oña, L. A. (2024). *Competencias e identidad docente en la formación inicial del profesorado de educación secundaria* [Tesis doctoral, Universidad Camilo José Cela]. http://repositorio.ucjc.edu/handle/20.500.12020/1380

De la Fuente Arias, J., Justicia Justicia, F., Casanova Arias, P. F., & Trianes Torres, M. V. (2005). Percepción sobre la construcción de competencias académicas y profesionales en Psicólogos. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, *3*(5), 3–34. https://doi.org/10.25115/ejrep.v3i5.1164

Di Franco, M. G. (2017). La calidad de la educación está condicionada por la calidad de nuestros profesores. *Praxis Educativa*, *21*(3), 9–12. https://doi.org/10.19137/PRAXISEDUCATIVA-2017-210301

Esteve Zarazaga, J. M. (1997). *La formación inicial de los profesores de Educación Secundaria*. Ariel.

European Education and Culture Executive Agency: Eurydice. (2013). *Cifras clave del profesorado y la dirección de centros educativos en Europa: edición 2013*. European Commission. https://doi.org/https://data.europa.eu/doi/10.2797/15913

Imbernón Muñoz, F. (2019). La formación del profesorado de Secundaria: La eterna pesadilla. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, *23*(3), 151–163. https://doi.org/https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9302

Martínez Rodríguez, J. B., & Fernández Rodríguez, E. (2019). *Ecologías del Aprendizaje: Educación Expandida en contextos múltiples*. Morata.

Muñiz-Rodríguez, L., Alonso Velázquez, P., Rodríguez Muñiz, L. J., & Valcke, M. (2016). ¿Hay un vacío en la formación inicial del profesorado de matemáticas de Secundaria en España respecto a otros países? *Revista de Educación*, *372*, 106–132. https://doi.org/doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-372-317

Peralta-Sánchez, F. J., Jiménez-Martínez, M. D., Ureña-Uceda, A., & Amo Sánchez Fortún, J. M. de. (2025). La formación inicial del profesorado en el máster de Formación del Profesorado. In F. J. Peralta Sánchez, M. D. Jiménez-Martínez, A. Ureña-Uceda, & J. M. Amo Sánchez-Fortún (Eds.), *Metodologías activas e intervención psicoeducativa a través de propuestas para la Educación Secundaria, el Bachillerato, la Formación Profesional o la Enseñanza de Idiomas*. EDUAL. Editorial de la Universidad de Almería.

Peralta-Sánchez, F. J., Ureña-Uceda, A., Jiménez-Martínez, M. D., & Amo Sánchez-Fortún, J. M. de. (2025). Conducta e identidad vocacional en la formación inicial del profesorado. In F. J. Peralta-Sánchez, A. Ureña-Uceda, M. D. Jiménez-Martínez, & J. M. de Amo Sánchez-Fortún (Eds.), *Propuestas de intervención educativas interdisciplinares en Educación Secundaria. La concreción de la teoría en la práctica docente*. EDUAL. Editorial de la Universidad de Almería.

Porlán, R. (2004). *Constructivismo y Escuela. Hacia un modelo de enseñanza aprendizaje basado en la investigación*. Diada.

Romero Oliva, M. F., & Trigo Ibáñez, E. (2018). Entre las creencias y la formación inicial de los estudiantes del Máster de Profesorado de Secundaria: Una mirada hacia la enseñanza de la literatura en las aulas. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, *22*(1), 73–96. https://doi.org/10.30827/PROFESORADO.V22I1.9919

Solano Castro, A., Marín-Romero, A., Hernández-Chaves, C., Seas Tencio, J., Benavides Elizondo, J., Campos Céspedes, J., Jiménez González, K., Ramírez González, M. del R., Miranda Rojas, M., Gutiérrez Hernández, M., Rosabal Vitoria, S., Ruiz-Chaves, W., Corrales-Escalante, X. M., & Cerdas Montano, V. (2024). *Supervisión educativa: Estrategias*

para acompañar los procesos de gestión de las organizaciones escolares. Universidad Nacional, Costa Rica. https://hdl.handle.net/11056/29335

Talis. (2018). *Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Informe español*. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/talis-2018-estudio-internacional-de-la-ensenanza-y-el-aprendizaje-informe-espanol_183378/edicion/pdf-182883/

117

FORMACIÓN EN IGUALDAD Y CONOCIMIENTO DEL PROTOCOLO DE ACOSO EN LA UNIVERSIDAD: PERSPECTIVA DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

Felicidad Barreiro Fernández[1]
Milena Villar Varela[2]

1. INTRODUCCIÓN

El acoso sexual y por motivos de género, identidad de género y orientación sexual continúa siendo una problemática que afecta a la sociedad actual (Ministerio de Igualdad, 2019; FRA, 2013), incluso en espacios que deberían ser seguros, como las universidades, donde persisten dinámicas de discriminación y violencia dentro del sistema cisheteropatriarcal. Numerosos estudios han evidenciado esta realidad, especialmente en lo que respecta al acoso sexual y por razón de género (Dessel et al., 2017; Fernando y Prasad, 2019; Hennelly et al., 2019; Klein y Martin, 2021; Unidad de Igualdad de Género UCM, 2018). La Macroencuesta de Violencia contra la Mujer (Ministerio de Igualdad, 2019) revela que el 40,4 % de las mujeres en España de 16 años o más ha sufrido acoso sexual en algún momento de su vida. En el caso del acoso por orientación sexual o identidad de género, la Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (FRA, 2013) confirma que las personas LGBT+ enfrentan mayores niveles de discriminación, fenómeno que afecta a toda la comunidad universitaria (Pichardo y Puche Cabezas, 2019). Además, esta violencia no se limita al colectivo LGBT+, sino que alcanza a quienes desafían las normas cisheteronormativas impuestas por el sistema patriarcal (Bello, 2018; Peter y Taylor, 2013). En España, estudios han señalado que las mujeres y el colectivo

[1] Universidad de Santiago de Compostela.
[2] Universidad de Santiago de Compostela.

LGBT+ son los grupos más vulnerables ante el acoso en las universidades (Lameiras et al., 2018; Unidad de Igualdad de Género UCM, 2018; Villar et al., 2023a).

Las universidades tienen la responsabilidad de favorecer un entorno de trabajo y de aprendizaje libres de acoso. El reconocimiento de la existencia de esta problemática ha propiciado que, desde hace relativamente poco tiempo, las universidades tengan protocolos de prevención y actuación en caso de acoso sexual y por razón de sexo o género y contra la violencia de género y la homofobia (Díaz, 2020, p. 64). Los protocolos se entienden como un instrumento de prevención y de tratamiento efectivo e integral. Se trata de un instrumento interno de la empresa, en este caso la universidad, que busca el evitar, y en su caso, resolver situaciones de posible acoso dentro de la misma.

En el caso de la Universidad de Santiago de Compostela, el protocolo existente se centra en la prevención y actuación frente al acoso sexual y al acoso por razón de sexo, orientación sexual e identidad de género en el ámbito universitario (USC, 2017). El objeto de este Protocolo es "dotar de información, formación y sensibilización a toda la comunidad universitaria en materia de violencias sexuales, acoso sexual, acoso por razón de sexo, orientación sexual e identidad o expresión de género, así como establecer un procedimiento ágil y eficaz que permita actuar, con todas las garantías, en caso de que se produzca una situación de acoso sexual, acoso por razón de sexo, orientación sexual e identidad o expresión de género" (Artículo 1). Disponer de un protocolo de actuación específico que incluya a toda la comunidad universitaria es el primer paso para erradicar estos tipos de acosos en las universidades.

Sin embargo, la literatura científica alerta de que, pese a la implementación de protocolos, la respuesta institucional sigue siendo insuficiente, manteniéndose una actitud permisiva que normaliza y oculta esta violencia (Bartual Figueras et al., 2022; Biglia y Cagliero, 2019). La estructura androcéntrica y LGBTfóbica de las instituciones universitarias refuerza un sistema jerárquico basado en el trinomio sexo-género-sexualidad, perpetuando la marginación de quienes desafían la norma patriarcal (Prandelli et al., 2019). Por eso es importante revisar su funcionamiento, su conocimiento por parte de la comunidad universitaria y su adecuación al contexto. Así, para que esta herramienta tenga efecto resulta imprescindible su difusión tanto entre el estudiantado como entre el personal docente e investigador.

Aparte de contar con un protocolo resulta necesario trabajar en la prevención de actuaciones constitutivas de acoso a través de formaciones preventivas y de sensibilización. Por ello, es fundamental la formación previa de toda la comunidad universitaria. De hecho, a modo de ejemplo, un estudio realizado por Villar et al. (2023b) en la universidad objeto de estudio, informa que solo el 34,4% del personal docente e investigador (PDI) afirma haber recibido alguna formación inicial al respecto y únicamente el 18,8% se ha formado en este ámbito a través de la formación permanente ofertada. Tras ser conscientes de la escasa formación de la comunidad universitaria, durante dos cursos académicos se han realizado formaciones dirigidas a PDI y alumnado, tanto para difundir la existencia del protocolo y su funcionamiento, como para sensibilizar en materia de acoso sexual, por razón de género, orientación sexual e identidad de

género y, así, desarrollar competencias entre el personal que les permitan identificar y prevenir este tipo de situaciones.

Partiendo de lo anterior, este trabajo tiene una finalidad doble: por un lado, se pretende indagar sobre el conocimiento del protocolo de acoso vigente en la universidad objeto de estudio; por otro lado, se intenta averiguar si la comunidad universitaria posee formación en materia de igualdad y si está predispuesta a recibir este tipo de formación.

2. MÉTODO

El estudio utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de tipo transversal descriptivo (Hernández et al., 2014). Para la recogida de información se empleó un cuestionario on-line, elaborado ad hoc, dirigido a la totalidad del personal docente e investigador (PDI) y estudiantes de la Universidad de Santiago de Compostela (USC).

Respecto a la muestra hay que indicar que un total de 660 personas respondieron voluntariamente al instrumento de recogida de datos. Por colectivos, la muestra se distribuye del siguiente modo:

- 509 son estudiantes con edades comprendidas entre los 17 y los 47 años (aunque el 67% del colectivo tiene entre 18 y 20 años), predminando el género femenino (82%). En lo referente a la orientación sexual, un 72% del alumnado se declara heterosexual seguido de un 20% de personas bisexuales, un 7% de homosexuales y un 1% que responde con otra categoría diferente.
- 151 son personal docente e investigador (PDI), con una distribución por género mucho más equilibrada que en el caso del alumnado, siendo algo más de la mitad mujeres (54%). La edad de las personas participantes abarca un rango amplio que va desde los 25 a los 68 años, siendo los 56 y 57 años las edades más repetidas (7% en cada una). La categoría profesional más común es la de profesorado titular de universidad (30%) y profesorado ayudante doctor (30%). En cuanto a la orientación sexual, la mayoría se declara heterosexual (87%), un 7% manifiesta ser bisexual, un 5% homosexual y un 1% persona pansexual o prefiere no decir su orientación sexual.

Hay que destacar, finalmente, que en ambos colectivos se encuentran representadas las cinco ramas de conocimiento, pero se aprecia un claro predominio de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Para la recogida de datos se elabora, en la herramienta institucional Microsoft Forms, un cuestionario elaborado ad hoc dirigido a la totalidad del PDI y alumnado de la USC (Campus de Santiago y Campus de Lugo). El instrumento se estructura en 6 bloques temáticos: en el primero se solicitan datos sociodemográficos abordándose a continuación, en el bloque dos, las experiencias de acoso sexual dentro de la USC. En el tercer bloque se indaga sobre las experiencias de acoso por razón de género e identidad de género en la universidad objeto de estudio. El siguiente bloque aborda las experiencias de acoso por orientación sexual en la USC.

El quinto bloque indaga sobre el conocimiento del protocolo de acoso vigente en esta universidad y el último bloque aborda las estrategias de prevención del fenómeno.

Este trabajo se centra en las respuestas obtenidas a las preguntas incluidas en los dos últimos bloques mencionados.

En cuanto al procedimiento seguido, el cuestionario fue remitido en formato electrónico, solicitando a la población objeto de estudio su participación voluntaria y garantizando tanto la confidencialidad de los datos como el anonimato de los y las participantes. Concretamente los sujetos recibieron un correo electrónico en su mail institucional invitándolos a participar en la investigación a través de un enlace en el que se podía cubrir el cuestionario, disponiendo cada persona del tiempo que consideró necesario. A mayores también se situaron los enlaces de acceso a la encuesta en la página web de la Oficina de Igualdad de Género de la USC.

Hay que señalar que el estudio contó con la aprobación previa del Comité de Bioética de la USC y que la recogida de datos fue llevada a cabo durante los meses de septiembre y octubre de 2024.

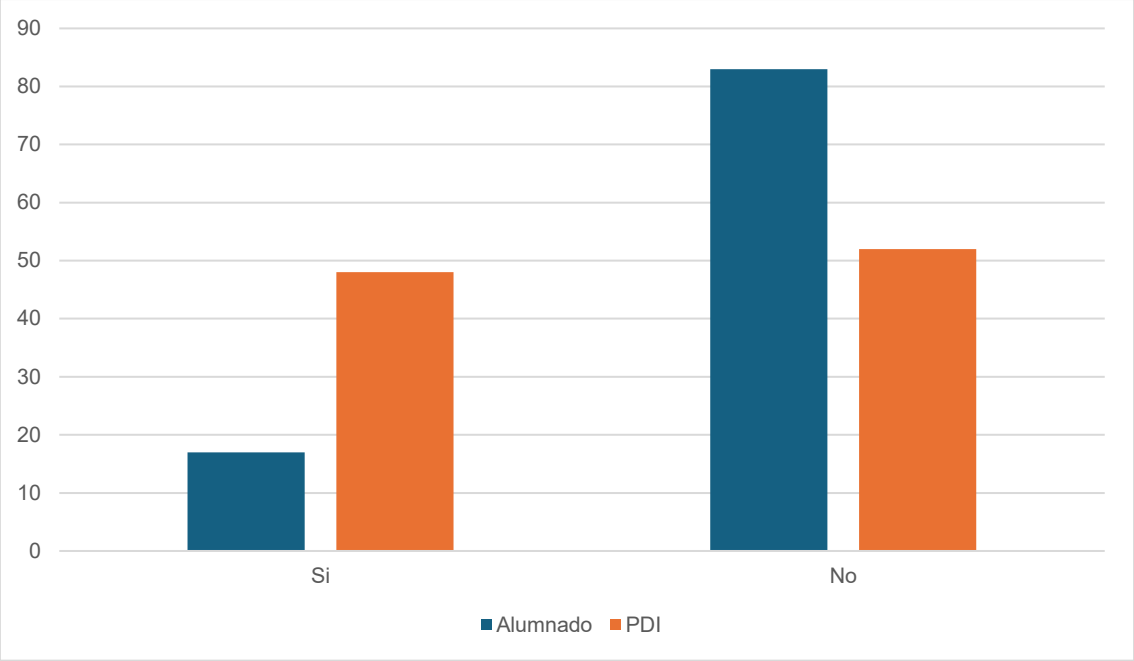
3. RESULTADOS

En primer lugar, atendiendo al conocimiento del Protocolo de prevención y actuación frente al acoso sexual y el acoso por razón de sexo, orientación sexual e identidad de género de la USC, se puede afirmar que no es suficientemente conocido (ver Figura 1) puesto que sólo el 17% del alumnado asegura conocer este protocolo mientras que hace esta misma afirmación el 48% del PDI encuestado.

También hay que destacar que tan sólo el 37% de los y las estudiantes que aseguran conocer el protocolo creen que este se aplica de manera adecuada y que una gran mayoría del PDI que asegura conocer el protocolo indica que desconoce si este se aplica adecuadamente (83%).

Figura 1

Conocimiento del protocolo de la USC



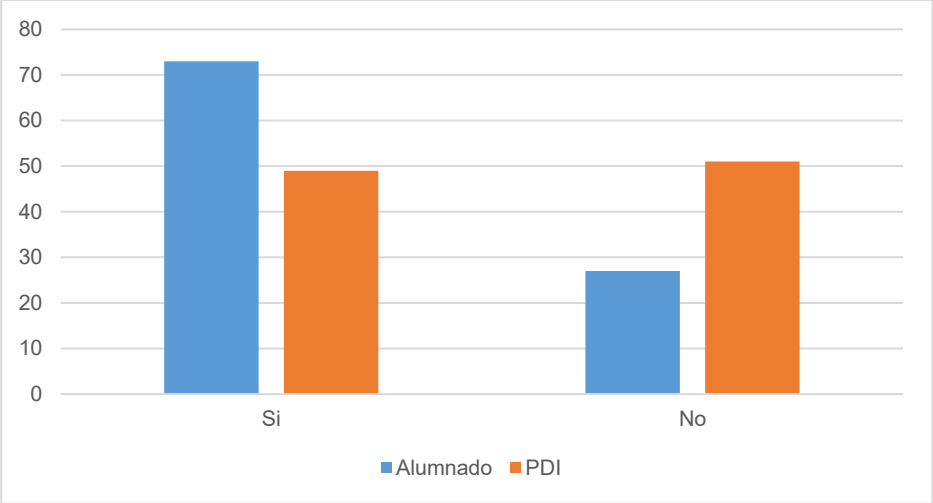
Así pues, del total del estudiantado que ha participado en el estudio, un 83% manifiesta desconocer el protocolo de actuación de la USC ante las situaciones de acoso y un poco más de la mitad del PDI (52%) asegura también no conocerlo.

En cuanto a las estrategias de prevención del acoso hay que indicar que un porcentaje muy elevado del alumnado (95%) considera relevante la formación en igualdad para su futuro desempeño académico/profesional. Esta misma tendencia se aprecia entre el PDI encuestado puesto que el 87% considera fundamental la formación en igualdad en su desempeño académico y profesional.

En lo referente a la formación recibida sobre esta temática, un 73% del estudiantado sostiene que ha recibido formación en temas de igualdad en algún momento (ver Figura 2). Un 65% de estas personas dicen que la han recibido durante sus estudios de educación secundaria o bachillerato, un 18% a lo largo del grado universitario y un 14% fuera del ámbito escolar o universitario. A su vez, casi la mitad del PDI (49%) manifiesta que ha recibido en algún momento formación en temas de igualdad (ver Figura 2). La mayoría del PDI que tiene este tipo de formación afirma que la ha obtenido fuera del ámbito escolar o universitario (31%), seguido de un 26% que la ha recibido en la etapa de doctorado o un 10% a lo largo del grado universitario.

Figura 2

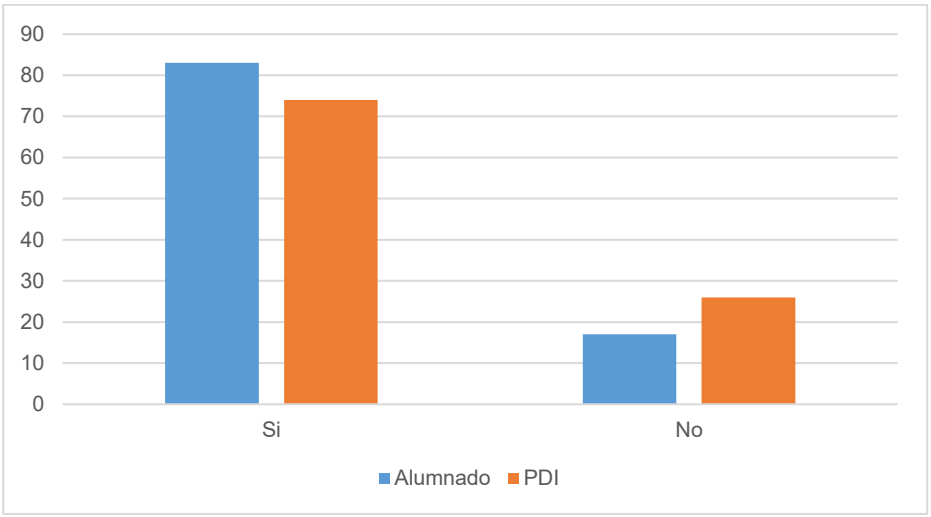
Formación en igualdad



Por último, en la Figura 3 se puede constatar que la mayoría de la muestra, tanto alumnado como PDI, se muestra interesada en recibir formación en igualdad. Concretamente el 83% del estudiantado afirma desear recibir formación en este ámbito en tanto que en esta situación se encuentra el 74% del PDI.

Figura 3

Deseo de recibir formación en igualdad



4. DISCUSIÓN

Los resultados indican que los objetivos planteados se han cumplido. En primer lugar, se ha constatado que el conocimiento del protocolo de acoso vigente en la universidad estudiada sigue siendo limitado, especialmente entre el alumnado. Sin embargo, se observa una mejora en los dos colectivos respecto a 2020, cuando solo el 11% del estudiantado y el 27% del PDI lo conocían (Méndez-Lois et al., 2020). Este avance podría atribuirse a las formaciones organizadas por la universidad.

Por otra parte, dado que la falta de difusión es una de las principales limitaciones de estos protocolos (Díaz, 2020), es esencial continuar con acciones que los hagan más accesibles a la comunidad universitaria, especialmente tras detectar esta necesidad en este trabajo. Su eficacia depende de que toda la comunidad universitaria los conozca para identificar y enfrentar estas situaciones de acoso.

Respeto al objetivo vinculado con la formación en igualdad de la comunidad universitaria, los resultados son alentadores puesto que el 73% del alumnado y el 49% del PDI han recibido formación en este ámbito. Aunque estas cifras son mejores que las obtenidas en el año 2020 (52% y 17%, respectivamente) (Méndez-Lois et al., 2020), la formación sigue siendo insuficiente, en línea con Bejarano et al. (2021).

Por último, la mayoría de la comunidad universitaria muestra interés en recibir formación en igualdad (83% del alumnado y 74% del PDI), cifras similares a las obtenidas anteriormente en el estudiantado (84%) y con una mejora significativa entre el PDI (53% en el estudio anterior) (Méndez-Lois et al., 2020). Estos datos también refuerzan la necesidad de continuar fortaleciendo la formación y la difusión de los protocolos en las universidades.

5. CONCLUSIONES

Los resultados evidencian avances en el conocimiento del protocolo de acoso en la universidad estudiada, aunque sigue siendo limitado, especialmente entre el alumnado. La mejora observada, en particular en el PDI, podría deberse a las formaciones impulsadas por la institución. Sin embargo, la falta de difusión sigue siendo un obstáculo, por lo que resulta imprescindible reforzar las estrategias de sensibilización.

En cuanto a la formación en igualdad, aunque ha aumentado en los últimos años, continúa siendo insuficiente. No obstante, el alto interés manifestado por la comunidad universitaria en recibir este tipo de formación subraya la necesidad de fortalecer su implementación y alcance. Sería recomendable ampliar los programas de formación en igualdad, no solo en cantidad, sino también en su enfoque práctico y transversal, para asegurar que tanto el profesorado como el estudiantado cuenten con las herramientas necesarias para prevenir y abordar situaciones de acoso y discriminación. Además, sería beneficioso investigar de manera más profunda el impacto de estas formaciones en la percepción y las actitudes hacia la igualdad, con el fin de ajustar y optimizar los programas educativos existentes.

6. FINANCIACIÓN

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación “Diagnóstico del acoso sexual y el acoso por razón de género, orientación sexual e identidad de género: revisión de la situación y análisis del fenómeno en entornos virtuales en la Universidad de Santiago de Compostela” de la Convocatoria de Ayudas para la Investigación de la Universidad de Santiago de Compostela para la realización de proyectos destinados al desarrollo de medidas del pacto de estado contra la violencia de género 2024.

7. REFERENCIAS

Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (FRA) (2013). LGBT persons’ experiences of discrimination and hate crime in the EU and Croatia. FRA

Bartual Figueras, M., Turmo Garuz, J., Sierra Martínez, F. y Carbonell Esteller, M. (2022). Percepciones de género y factores de influencia. Evidencia en estudiantes universitarios de Barcelona (España) y Cartagena de Indias (Colombia). Revista Complutense de Educación, 33(2), 325-336. https://doi.org/10.5209/rced.74349

Bejarano Franco, M. T., Martínez-Martín, I. y Téllez Delgado, V. (2021). Narrativas del profesorado universitario en sexualidad e igualdad. Athenea Digital, 21(3), e3041. https://doi.org/10.5565/rev/athenea.3041I

Bello, A. (2018). Hacia una transpedagogía: Reflexiones educativas para incomodar, sanar y construir comunidad. Debate Feminista, 55, 104-128. https://doi.org/10.22201/cieg.01889478p.2018.55.05

Biglia, B. y Cagliero, S. (2019). Abordajes y ‘respuestas’ de las universidades catalanas frente a las violencias lgtbiq+fóbicas. Quaderns de Psicología, 21(2), 1-19. https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1532

Dessel, A. B., Goodman, K. D. y Woodford, M. R. (2017). LGBT Discrimination on Campus and Heterosexual Bystanders: Understanding Intentions to Intervene. Journal of Diversity in Higher Education, 10, 101-116. https://doi.org/10.1037/dhe0000015

Díaz Martínez, C. (2020). Obstáculos para la igualdad de género en las universidades. Rued@. Revista Universidad, Ética Y Derechos, 1(5), 60–76. https://revistas.uca.es/index.php/Rueda/article/view/6932

Fernando, D. y Prasad, A. (2019). Sex-based harassment and organizational silencing: how women are led to reluctant acquiescence in academia. Human Relations, 72(10), 1565-1594. https://doi.org/10.1177/0018726718809164

Hennelly, S. E., Hussain, S., Hale, T., Cadle, M., Brooke, J. y Davies, E. (2019). University student attitudes to prosocial bystander behaviours. Health Education, 119(5), 408-424. https://doi.org/10.1108/HE-05-2019-0023

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (6ª Edición). McGraw Hill.

Klein, L. B. y Martin, S. L. (2021). Sexual Harassment of College and University Students: A Systematic Review. Trauma, Violence, y Abuse, 22(4), 777–792. https://doi.org/10.1177/1524838019881731

Lameiras, A., Rodríguez, Y. y Carrera, M.V. (2018). Diagnose do acoso sexual e por razón de xénero na universidade de Vigo. Universidad de Vigo.

Méndez Lois, M. J., Villar Varela, M. y Barreiro Fernández, F. (2020). Estudio evaluativo de la discriminación por diversidad sexual y de género en la USC. En C. Lindin el al. (Eds.). I Conferència Internacional De Recerca En Educació. Universitat de Barcelona.

Ministerio de Igualdad (2019). Macroencuesta de Violencia contra la Mujer. Autor.

Peter, T. y Taylor, C. (2013). Buried above ground: A university-based study of risk/protective factors for suicidality among sexual minority youth. Journal of LGBT Youth, 11(2), 125–149. https://doi.org/10.1080/19361653.2014.878563

Pichardo, J. I. y Puche Cabezas, L. (2019). Universidad y diversidad sexogenérica: barreras, innovaciones y retos de futuro. Methaodos. Revista De Ciencias Sociales, 7(1). https://doi.org/10.17502/m.rcs.v7i1.287

Prandelli, M., Meraviglia, G., Testoni, I. y Biglia, B. (2019). Educating New Generations: Standpoints in Women's and Gender Studies and Implications for the Inclusion of LGBTQ Studies in Italian University Courses. Journal of Homosexuality, 67(7), 990-1012. https://doi.org/10.1080/00918369.2019.1582219

Unidad de Igualdad de Género Universidad Complutense de Madrid (2018). Estudio sobre el acoso sexual, acoso sexista, acoso por orientación sexual y acoso por identidad y expresión de género en la Universidad Complutense de Madrid. Universidad Complutense de Madrid.

Universidad de Santiago de Compostela (2017). Protocolo de prevención y actuación frente al acoso sexual y el acoso por razón de sexo, orientación sexual e identidad de género de la USC. Universidad de Santiago de Compostela.

Villar Varela, M., Barreiro Fernández, F. y Méndez-Lois, M.-J. (2023a). ¿Es probable sufrir acoso en la academia? Percepciones de la comunidad universitaria. Aula Abierta, 52(2), 195–202. https://doi.org/10.17811/rifie.52.2.2023.195-202

Villar Varela, M., Méndez-Lois, M.J., Barreiro Fernández, F. y Permuy Martínez, A. (2023b). Pedagogías feministas en la universidad, ¿realidad o utopía? Un análisis de la formación de las profesionales y los profesionales del ámbito educativo. Educar, 59(1), 49-64. https://doi.org/10.5565/rev/educar.1571

118

EVALUATING THE IMPACT OF PHYSICAL LITERACY INTERVENTIONS ON PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL LITERACY IN PHYSICAL EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW PROTOCOL

Víctor Manuel Valle Muñoz
Manuel Ávila García
José Manuel Segura Díaz
Emilio Villa González

1. INTRODUCTION

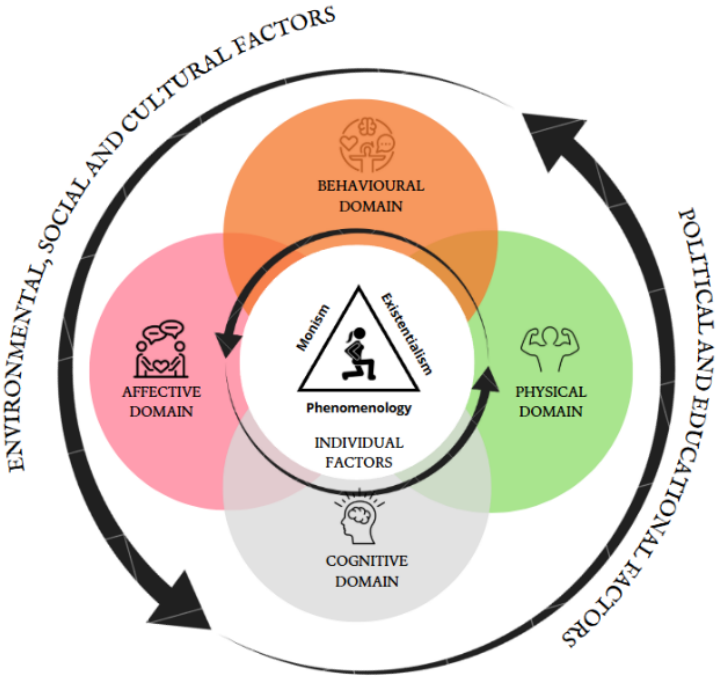
The school represents a key environment for transforming society, as it contributes to building both individual and community capacities that improve students' quality of life and physical skills (Yuksel et al., 2020). However, its purpose goes beyond academic achievement, as it must also foster spaces that promote holistic development, encompassing social, emotional, physical, and mental dimensions that influence the well-being and health of children and adolescents (Ramires et al., 2023). According to the World Health Organization (WHO), schools are a strategic setting for impacting the child and adolescents population, as they spend a considerable amount of time there (WHO, 2018). Within the school curriculum, physical education (PE) plays a fundamental role by allowing childrento develop motor skills and essential social competencies for their growth and development, both during school years and in their future lives (Martins et al., 2022). The habits, preferences, and choices established during childhood and adolescence create a ripple effect, directly influencing decisions and active behaviors in later stages of life (Kingston et al., 2023). Investing in comprehensive PE programs is not only an educational priority but also a social imperative with far-reaching implications for public health (Martins et al., 2022).

In this context, the concept of Physical Literacy (PL) has been progressively incorporated into PE curricula in recent years, reflecting its growing recognition as a multidimensional element in promoting physical activity (Young et al., 2021). According to the International Physical Literacy

Association (IPLA), this multidimensional concept is defined as "the motivation, confidence, physical competence, knowledge, and understanding to value and take responsibility for engaging in physical activities throughout life" (Liu & Chen, 2021). Its significance has been acknowledged in global policies and strategies related to physical activity, sport, and PE. Evidence of this can be found in its inclusion in key documents such as the Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030 by the World Health Organization (WHO, 2018) and the Quality PE Guidelines for Policy-Makers by UNESCO (UNESCO, 2015), which emphasize the importance of PL in fostering healthy habits and contributing to quality PE. Authors such as Whitehead (2013) and Houser & Kriellaars (2023) stress that PL should neither be confused with nor compete against PE, viewing PE as a curricular area and PL as its goal, highlighting the intrinsic value of physical activity for youth development.

For this reason, PE enriched with PL not only enhances motor competence but also connects with fundamental capacities such as bodily health, physical integrity, play, sensory development, imagination, and social affiliation (Durden-Myers & Bartle, 2023). This means that PL involves not only components of the physical domain (fundamental movement skills) but also elements related to the cognitive domain (knowledge and understanding) and the affective domain (motivation and self-efficacy) (Dudley et al., 2022). Therefore, the domains exhibit reciprocal reinforcement and are strongly interconnected, moving away from a dualistic worldview and aligning with monistic and embodied perspectives (Pot et al., 2018). In general, PL has been the subject of extensive discussions regarding its philosophical principles and has found additional roots in existentialism and phenomenology (Pot et al., 2018), influenced by social, political, and cultural factors (Figure 1).

Figure 1.



Note. Own elaboration.

Recent research has shown that young people with higher levels of PL are more likely to meet physical activity recommendations compared to those with lower levels (Belanger et al., 2018). Specifically, a positive perception of PL in adolescents has been associated with benefits in the cardiorespiratory system (Lang et al., 2018), better academic performance (Domínguez-Martínez et al., 2024), higher quality of life, increased sleep duration and quality (Nezondet et al., 2023), reduced risk of obesity, and higher levels of muscular fitness, as well as more frequent participation in structured physical activities (Villa-González et al., 2024).

To date, several recent reviews have analyzed the effectiveness of PL interventions in the school context. On one hand, Jerebine et al. (2024) evaluated the effectiveness of holistic school interventions, such as PE interventions, extracurricular programs, recess, and multicomponent interventions (a combination of PE, active lessons, and recess), which covered at least three PL domains in children aged 5 to 14 years. They concluded that these interventions can improve the physical domain of PL (especially physical activity (PA) domain. On the contrary, the cognitive and social domain is understudied. On the other hand, Grauduszus et al. (2024) conducted a scoping review within the school context, including PL programs implemented in this setting. Since PE and PL are key elements in transforming traditional education into quality education and promoting lifelong healthy habits, a deeper analysis of these interventions within the PE curriculum is essential. Therefore, to the best of our knowledge, this study would be the first systematic review specifically examining PL interventions during PE class time in children and

adolescents. This review aim to synthesize the effect of PL interventions, both in randomized and non-randomized controlled trials, within the context of PE classes.

2. METHODS

This systematic review protocol will be registered on the International Platform of Registered Systematic Review and Meta-analysis Protocols (INPLASY). For the preparation of the protocol, the “Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis for Protocols” checklist (Page et al., 2021) was used, along with the guidelines from the Cochrane Handbook and the Cochrane Methodological Expectations for Cochrane Intervention Reviews to ensure a rigorous search. Any discrepancies in the procedures outlined in this protocol will be documented and published in the final review and in INPLASY.

2.1. Search strategy

The electronic search will be conducted in six databases: PubMed, Scopus, SPORTDiscus (via EBSCOhost), PsycINFO, Cochrane Library, and Web of Science. A search for grey literature will be performed in Google Scholar to minimize publication bias. Detailed search strategies, including the complete list of keywords and applied filters, are available in Table 1. The database search includes a combination of keywords and subject headings, using the Boolean operator “AND” between categories and “OR” within categories, following the PICO framework (Population, Intervention, Comparison, Outcomes, and Study Design). All search results from the selected electronic sources will be restricted to English and Spanish and will be limited to studies published between January 2000 and March 24, 2025, due to their current relevance.

Tabla 1.

PICOs strategy.

PICOs	Application	Code	Search items
Population	Interventions research on children 5-17 years old	1	"child" OR "adolescent" OR "youth" OR "teen" OR "young people" OR "young person" OR "juvenile"
Intervention	Physical literacy programs	2	"physical literacy" OR "intervention physical literacy" OR "programme physical* literacy" OR "program physical literacy")
Comparison	Control or randomized control groups		
Outcome	Physical activity or PL	3	"Physical literacy" OR "Physical activity" OR "Moderate physical activity" OR "Vigorous physical activity" OR "Moderate-to-vigorous physical activity"
Study Design	Intervention		RCT and NOT RCT

Note. Searches were conducted by combining codes (1, 2, and 3).

2.2. Eligibility criteria.

Publications were included if they met the following criteria: (i) they implemented or explicitly designated a PL intervention, program, workshop, or curricular implementation, with the primary outcome being the assessment of physical activity or PL; (ii) the intervention targeted school-aged children and adolescents (5–17 years old); (iii) the intervention was conducted within the context of PE classes; and (iv) the publication was written in English or Spanish. Publications were excluded if: (i) the PL intervention targeted kindergarteners, preschoolers, university students, school staff, parents, or children with diagnosed pathologies; (ii) the PL intervention was not conducted in a school setting; (iii) the PL intervention did not meet any elements of PLIRT; or (iv) the publication was a conference paper, a scientific poster, or was not written in English or Spanish.

2.3. Study selection

All identified records will be imported into EndNote, and duplicates will be removed. The remaining references will then be screened by two independent reviewers (VM and DRS) based on the eligibility criteria in three steps: title, abstract, and full-text review. If necessary, any discrepancies during these steps will be resolved through discussions between VM and DRS after re-examining the studies or, if disagreements persist, by a third independent reviewer (EVG). Authors will be contacted up to two times via email if articles are unavailable or if relevant details are missing.

2.4. Data extraction

A reviewer (VM) extracted data from the articles, and a second reviewer (DRS) verified the data. The following details were extracted from each selected study: (1) Author, year, and project; (2) country; (3) study design; (4) participants (sample size, age, % female); (5) intervention structure; (6) intervention content (description, cognitive, affective, physical); (7) assessment instruments; and (8) outcomes. A systematic evaluation process was conducted to analyze the conceptualization and development of PL in each intervention, considering objectives, content, and assessment using the **PLIRT** (Carl et al., 2023). Following aspects discussed in the review by Jerebine et al. (2024), the alignment with PL was categorized into three levels based on the degree of compliance: **strong**, when there was coherence between the definition, objectives, content, and outcome evaluation; **moderate**, when essential elements were included but with omissions in conceptualization or application; and **weak**, when there was low coherence among these components, limiting the intervention's effectiveness in developing PL.

2.5. Data extraction

The quality of reporting and the certainty of the evidence will be independently assessed by two researchers (VM and DRS), with a third researcher (EVG) supervising the process to resolve discrepancies by consensus. The risk of bias will be analyzed using Cochrane Collaboration tools (**Rob 2** for randomized controlled trials and **ROBINS-I** for non-randomized studies). Rob 2 evaluates five key domains: randomization, deviations from the intended intervention, missing data, outcome measurement, and selection of reported results, categorizing bias as **low, some concerns, or high** (Sterne et al., 2019). On the other hand, ROBINS-I assesses seven domains, including confounding, participant selection, intervention classification, and biases in outcomes, with risk levels ranging from **low to critical** (Sterne et al., 2016).

3. DISCUSION

The systematic review will provide a critical evaluation of the literature on the effectiveness of PL interventions in the context of school PE. The synthesis of these studies is expected to identify key pedagogical strategies and their effects on various outcomes, such as motor competence, motivation for physical activity, movement comprehension, and participation in structured physical activities. However, we anticipate certain limitations at both the individual study level and the review as a whole. At the study level, potential issues may include a lack of theoretical foundation in some interventions, heterogeneity in methodological designs and assessment instruments used, and a scarcity of long-term studies analyzing the sustained effects of these interventions. Additionally, many studies may have small sample sizes, which could limit the generalizability of their findings. At the review level, limitations may include a small number of studies meeting eligibility criteria, which could affect the feasibility of conducting robust meta-analyses. Furthermore, variations in how outcomes are measured and reported may hinder comparability between studies. Despite these limitations, we believe that this systematic review will significantly contribute to understanding the impact of PL interventions in school PE.

4. REFERENCES

Alonso-García, S., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Systematic Review of Good Teaching Practices with ICT in Spanish Higher Education. Trends and Challenges for Sustainability. *Sustainability, 11*(24), 7150. https://doi.org/10.3390/su11247150

Belanger, K., Barnes, J. D., Longmuir, P. E., Anderson, K. D., Bruner, B., Copeland, J. L., Gregg, M. J., Hall, N., Kolen, A. M., Lane, K. N., Law, B., MacDonald, D. J., Martin, L. J., Saunders, T. J., Sheehan, D., Stone, M., Woodruff, S. J., & Tremblay, M. S. (2018). The relationship between physical literacy scores and adherence to Canadian physical activity and sedentary behaviour guidelines. *BMC Public Health*, *18*(Suppl 2), 1042. https://doi.org/10.1186/s12889-018-5897-4

Carl, J., Barratt, J., Wanner, P., Töpfer, C., Cairney, J., & Pfeifer, K. (2022). The effectiveness of physical literacy interventions: A systematic review with meta-analysis. Sports Medicine (Auckland, N.Z.), 52(12), 2965–2999. https://doi.org/10.1007/s40279-022-01738-4

Carl, J., Barratt, J., Arbour-Nicitopoulos, K. P., Barnett, L. M., Dudley, D. A., Holler, P., Keegan, R., Kwan, M., Scurati, R., Sum, R. K.-W., Wainwright, N., & Cairney, J. (2023). Development, explanation, and presentation of the Physical Literacy Interventions Reporting Template (PLIRT). *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *20*(1), 21. https://doi.org/10.1186/s12966-023-01423-3

Domínguez-Martín, G., Tárraga-López, P. J., & López-Gil, J. F. (2024). Exploring the link between perceived physical literacy and academic performance outcomes: insights from the EHDLA study. Frontiers in Sports and Active Living, 6, 1352114. https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1352114

Dudley, D., Mackenzie, E., Van Bergen, P., Cairney, J., & Barnett, L. (2022). What drives quality physical education? A systematic review and meta-analysis of learning and development effects from physical education-based interventions. Frontiers in Psychology, 13, 799330. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.799330

Durden-Myers, E., & Bartle, G. (2023). Physical-literacy-enriched physical education: A capabilities perspective. Children (Basel, Switzerland), 10(9). https://doi.org/10.3390/children10091503

Grauduszus, M., Koch, L., Wessely, S., & Joisten, C. (2024). School-based promotion of physical literacy: a scoping review. *Frontiers in Public Health*, *12*, 1322075. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1322075

Houser, N., & Kriellaars, D. (2023). Where was this when I was in Physical Education?" Physical literacy enriched pedagogy in a quality physical education context. Frontiers in Sports and Active Living, 5.

Jerebine, A., Arundell, L., Watson-Mackie, K., Keegan, R., Jurić, P., Dudley, D., Ridgers, N. D., Salmon, J., & Barnett, L. M. (2024). Effects of holistically conceptualised school-based interventions on children's physical literacy, physical activity, and other outcomes: A systematic review. *Sports Medicine - Open*, *10*(1), 105. https://doi.org/10.1186/s40798-024-00766-w

Kingston, Ú., Adamakis, M., Lester, D., & Costa, J. (2023). A scoping review on quality physical education programmes and their outcomes on primary-level pupils. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(4). https://doi.org/10.3390/ijerph20043575

Lang, J. J., Chaput, J.-P., Longmuir, P. E., Barnes, J. D., Belanger, K., Tomkinson, G. R., Anderson, K. D., Bruner, B., Copeland, J. L., Gregg, M. J., Hall, N., Kolen, A. M., Lane, K. N., Law, B., MacDonald, D. J., Martin, L. J., Saunders, T. J., Sheehan, D., Stone, M. R., … Tremblay, M. S. (2018). Cardiorespiratory fitness is associated with physical literacy in a large sample of Canadian children aged 8 to 12 years. BMC Public Health, 18(Suppl 2), 1041. https://doi.org/10.1186/s12889-018-5896-5

Levinson, J., Kohl, K., Baltag, V., & Ross, D. A. (2019). Investigating the effectiveness of school health services delivered by a health provider: A systematic review of systematic reviews. PloS One, 14(6), e0212603. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212603

Liu, Y., & Chen, S. (2021). Physical literacy in children and adolescents: Definitions, assessments, and interventions. European Physical Education Review, 27(1), 96–112. https://doi.org/10.1177/1356336x20925502

Martins, J., Marques, A., Gouveia, É. R., Carvalho, F., Sarmento, H., & Valeiro, M. G. (2022). Participation in physical education classes and health-related behaviours among adolescents from 67 countries. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(2), 955. https://doi.org/10.3390/ijerph19020955

Nezondet, C., Gandrieau, J., Nguyen, P., & Zunquin, G. (2023). Perceived Physical Literacy is associated with Cardiorespiratory Fitness, body composition and Physical Activity levels in

secondary school students. Children (Basel, Switzerland), 10(4). https://doi.org/10.3390/children10040712

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. Journal of Clinical Epidemiology, 134, 178–189. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001

Ramires, V. V., Dos Santos, P. C., Barbosa Filho, V. C., Bandeira, A. da S., Marinho Tenório, M. C., de Camargo, E. M., Ravagnani, F. C. de P., Sandreschi, P., de Oliveira, V. J. M., Hallal, P. C., & Silva, K. S. (2023). Physical education for health among school-aged children and adolescents: A scoping review of reviews. Journal of Physical Activity & Health, 20(7), 586–599. https://doi.org/10.1123/jpah.2022-0395

Pot, N., Whitehead, M. E., & Durden-Myers, E. J. (2018). Physical literacy from philosophy to practice. Journal of teaching in physical education: JTPE, 37(3), 246–251. https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0133

Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., Cates, C. J., Cheng, H.-Y., Corbett, M. S., Eldridge, S. M., Emberson, J. R., Hernán, M. A., Hopewell, S., Hróbjartsson, A., Junqueira, D. R., Jüni, P., Kirkham, J. J., Lasserson, T., Li, T., … Higgins, J. P. T. (2019). RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. BMJ (Clinical Research Ed.), 366, l4898. https://doi.org/10.1136/bmj.l4898

Sterne, J. A., Hernán, M. A., Reeves, B. C., Savović, J., Berkman, N. D., Viswanathan, M., Henry, D., Altman, D. G., Ansari, M. T., Boutron, I., Carpenter, J. R., Chan, A.-W., Churchill, R., Deeks, J. J., Hróbjartsson, A., Kirkham, J., Jüni, P., Loke, Y. K., Pigott, T. D., … Higgins, J. P. (2016). ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. BMJ (Clinical Research Ed.), 355, i4919. https://doi.org/10.1136/bmj.i4919

Villa-González, E., Faigenbaum, A. D., & López-Gil, J. F. (2024). Unveiling the relationship of physical literacy with muscular fitness and muscle-strengthening activities in adolescents: the EHDLA study. BMJ Open Sport & Exercise Medicine, 10(1), e001919. https://doi.org/10.1136/bmjsem-2024-001919

Yuksel, H. S., Şahin, F. N., Maksimovic, N., Drid, P., & Bianco, A. (2020). School-based intervention programs for preventing obesity and promoting physical activity and fitness: A systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(1), 347. https://doi.org/10.3390/ijerph17010347

Unesco. Quality physical education (QPE): Guidelines for policy-makers. Paris: UNESCO (2015). Available at: https://en.unesco.org/inclusivepolicylab/sites/default/files/learning/document/2017/1/231101e.pdf

Young, L., O'Connor, J., Alfrey, L., & Penney, D. (2021). Assessing physical literacy in health and physical education. Curriculum Studies in Health and Physical Education, 12(2), 156–179. https://doi.org/10.1080/25742981.2020.1810582

Whitehead, M. (2013). The history and development of physical literacy. Int Council Sport Sci Phys Educ, 65, 21–27.

World Health Organization. (2018). Global action plan on physical activity 2018- 2030: more active people for a healthier world. World Health Organization.

World Health Organization. (2018). Global school health initiative. Available: http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/

119

LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA COMO FORMA DE OCIO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SIGUIENDO LAS DIRECTRICES PRISMA

Álvaro Segura Montero[1]
Irina Salcines Talledo[2]
Daniel Macias Fernández[3]

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del proceso educativo es el crecimiento integral del individuo, fomentando un aprendizaje constante que mejore sus habilidades y ayude a la reflexión crítica, comprender su entorno y contribuir de manera activa a la transformación social (Caballo et al., 2024). Este proceso adquiere especial relevancia durante la adolescencia, fase en la que las personas acceden a la etapa de operaciones formales y comienzan a cuestionar la realidad que les rodea, al tiempo que hacen lo propio con su identidad (Piaget, 1972). En ese crucial momento vital, el ocio y el tiempo libre inciden sobre el sentido de pertenencia del individuo dentro de un determinado grupo y tienen la potencialidad de mejorar capacidades interpersonales (Álvarez et al., 2023).

Centrando la mirada en el ocio, este se configura como una experiencia compleja que excede la dimensión meramente recreativa y se vincula con la autonomía, con una libertad responsable, constituyéndose en un factor clave para el bienestar adolescente, considerándolo un elemento esencial para su autorrealización (Caballo et al., 2024).

Dentro de las distintas categorías de ocio identificadas por Álvarez et al. (2023), se encuentran el ocio cultural, digital, artístico, deportivo, naturalista, solidario y turístico. En particular, la práctica de actividades físico-deportivas ha demostrado ser altamente beneficiosa para la juventud, al favorecer su salud física, emocional y mental, fortalecer valores personales

[1] Universidad de Cantabria.
[2] Universidad de Cantabria.
[3] Universidad de Cantabria.

y sociales y funcionar como una barrera frente a conductas de riesgo, tales como el uso de sustancias nocivas para la salud (Novoa et al., 2024).

La práctica regular de actividad física no solo optimiza la condición física, sino que reduce la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas como la diabetes, la osteoporosis, la hipertensión y ciertos tipos de cáncer, fortaleciendo el sistema inmunológico, favoreciendo el crecimiento y el desarrollo psicosocial de la persona (Maldonado, 2023).

En respuesta al aumento de los índices de sobrepeso y obesidad y la tendencia descendente en los niveles de actividad físico-deportiva en los jóvenes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció la *Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud*, en la que recomienda un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa en población de entre 5 y 17 años (OMS, 2020). Sin embargo, los niveles de actividad física registrados en esta franja etaria se encuentran por debajo de las recomendaciones establecidas (Ramos et al., 2021).

El informe de la UNESCO sobre *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible* establece una serie de metas a alcanzar por medio de diferentes objetivos de aprendizaje, en relación con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, sobre la salud y el bienestar (UNESCO, 2017). Entre estas metas, destaca el pensamiento crítico acerca de la importancia de la salud mental, el bienestar físico y psicológico (Fernández, 2021). En este informe, de factura y alcance internacional, se destaca cómo la globalización influye en la transformación de valores y costumbres, independientemente del entorno cultural dado (De Benedictis et al., 2023). Sirva de ejemplo uno de los países con mayor esperanza de vida del mundo, España con 83 años estimados para los nacidos en 2024 (CIA, 2024). Incluso en este entorno de vida y dieta mediterráneas, la preocupación por la salud es evidente a tenor de lo contenido en la recientemente aprobada Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, que articula la educación saludable como un eje transversal. Tal iniciativa responde a preocupantes datos como que solo un 10% de los españoles de 15 años realiza una hora de actividad físico-deportiva diaria (Gasol Foundation, 2019). Ello incide, además de otros elementos, en porcentajes de sobrepeso y obesidad que rondan el 20% de la población entre los 10 y los 17 años (INE, 2025).

Resaltando lo dicho, hace un lustro, las cifras que se ofrecían de adolescentes en España que no realizaban actividades físico-deportivas eran del 19.6% y 41.3% para varones y féminas, respectivamente (Moral et al., 2021). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos legislativos mencionados, tales poco halagüeños datos han empeorado atendiendo a recientes estudios al respecto: 47.4% para hombres y 65.9% para mujeres (Barcala et al., 2024).

En este contexto, y considerando la literatura disponible sobre el ocio en la adolescencia, el propósito de esta revisión sistemática es analizar y responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Constituye la actividad físico-deportiva la principal forma de ocio entre los estudiantes de Educación Secundaria?

2. MÉTODO

El presente estudio se basa en una revisión sistemática de la literatura científica relacionada con el ocio y la práctica de actividad físico-deportiva en estudiantes de Educación Secundaria de diferentes países. Para su desarrollo, se han seguido las directrices establecidas en el protocolo PRISMA (Moher et al., 2009; Page et al., 2021; Sánchez et al., 2022), garantizando así la rigurosidad metodológica en la realización de revisiones sistemáticas. A continuación, se expone en detalle el proceso llevado a cabo en sus distintas fases.

2.1. Criterios de inclusión y exclusión

Para la selección de los documentos a analizar, se han establecido los siguientes criterios de inclusión y exclusión siguiendo el protocolo PRISMA (Moher et al., 2009; Page et al., 2021; Sánchez et al., 2022).

2.1.1. Criterios de inclusión

- Se considerarán artículos científicos, tesis doctorales en formato tradicional, libros o capítulos de libro.
- Idioma: español e inglés.
- Documentos a los que se ha tenido acceso al texto completo.
- Horquilla temporal: 2021 – febrero 2025.

2.1.2. Criterios de exclusión

- Tesis doctorales estructuradas en compendios de artículos.
- Trabajos de Fin de Grado y Trabajos de Fin de Máster.
- Comunicaciones y pósteres presentados en congresos.
- Estudios que aborden la actividad físico-deportiva de los adolescentes fuera del ámbito educativo.

2.2. Procedimiento

2.2.1. Búsqueda inicial

Las búsquedas iniciales fueron realizadas en enero de 2025, empleando una combinación de los términos en inglés y en castellano: actividad física, educación secundaria, ocio y adolescentes en las bases de datos Dialnet y Scopus.

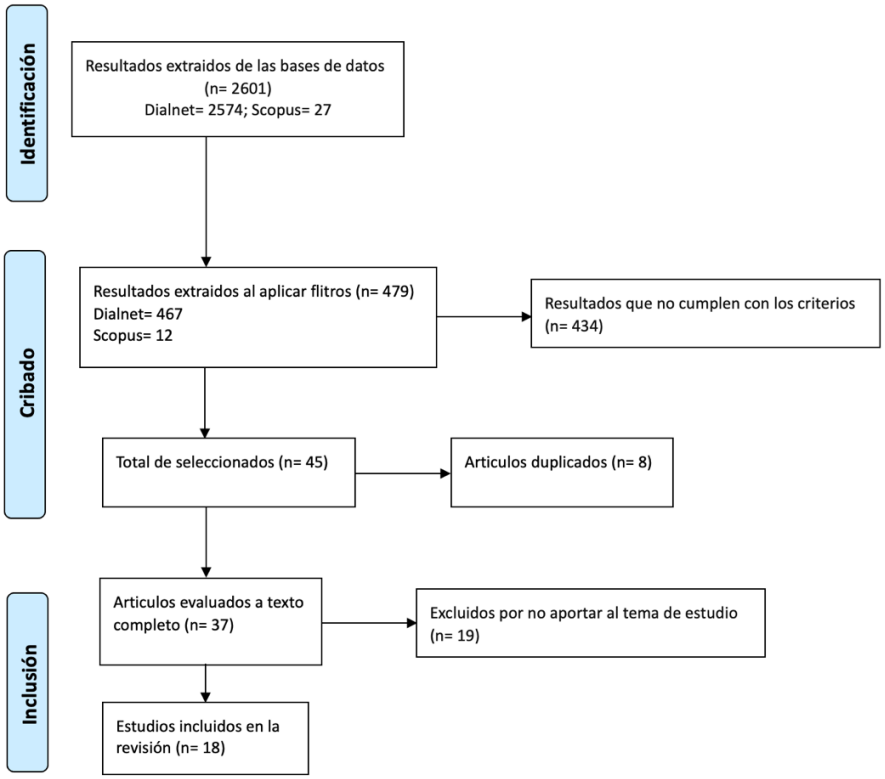
2.2.2. Búsqueda sistemática

La estrategia de búsqueda sistemática se mantuvo de manera constante durante los meses de enero y febrero, concluyendo el 28 de febrero de 2025. Se identificaron un total de 2601 estudios, distribuidos de la siguiente manera: Dialnet: n = 2574; Scopus: n = 27.

Aplicando los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos y, tras un análisis preliminar de títulos y resúmenes, se consideraron pertinentes 45 estudios. De estos, se eliminaron 8 por tratarse de documentos duplicados. Posteriormente, mediante una revisión en profundidad del contenido de los 37 artículos restantes, se excluyeron 19 por no contribuir de manera significativa al objeto de estudio. Finalmente, la presente revisión incorporó un total de 18 artículos, los cuales cumplieron íntegramente los criterios de selección definidos (Figura 1).

Figura 1.

Diagrama de flujo. Fuente: adaptado de Page et al., (2021).



3. RESULTADOS

En esta sección se presentan los hallazgos derivados del análisis de los estudios recopilados durante el proceso de búsqueda, los cuales exploran la relación entre el tiempo de ocio y la práctica de actividad físico-deportiva en estudiantes de Educación Secundaria. En la Tabla 1 se detalla información sobre la autoría, año de publicación, título, muestra y principales resultados de la investigación en relación con el tema de estudio. Las muestras de los diferentes estudios dieron como resultado un total de 16.136 estudiantes analizados.

Tabla 1. Características de los documentos analizados

Autor	Título	Muestra	Resultado
Baños et al. (2021)	Análisis de los niveles de actividad física en el tiempo libre, IMC, satisfacción y apoyo a la autonomía en Educación Física en una muestra mexicana.	1501 alumnos de Educación Secundaria obligatoria procedentes de centros educativos de México.	Un 89.2% de las mujeres no realiza la suficiente actividad física, siendo menor este porcentaje en hombres con un 67.6%.
Bertuol et al. (2021)	Aspectos psicosociales de la actividad física: datos sobre adolescentes brasileños.	6.529 estudiantes matriculados en centros educativos públicos del sur de Brasil.	El 35.8% de los estudiantes priorizaba hacer actividad física en su tiempo libre, siendo un 44.4% los chicos frente a un 29.5% las chicas.
De Valenzuela et al. (2021)	Prácticas de ocio y tiempo libre de los adolescentes en Galicia: análisis y reflexiones en clave socioeducativa.	1890 estudiantes de la ESO de centros educativos públicos, privados y concertados en Galicia (España).	El ocio preponderante es el digital con un 89.5% de los alumnos que lo realizan entre semana y el 92.7% los fines de semana. Después optaron por la televisión un 87.3% en días lectivos y el sábado y el domingo un 83.5%. Le sigue hacer deporte (79.2% y 71%).
Estévez y Hoyos (2021)	Caracterización de las actividades de tiempo libre de los adolescentes del municipio del Valle de San José-Santander y las expectativas frente a los programas de actividad física.	298 alumnos entre 14 y 19 años, de colegios privados y públicos de Colombia.	Las actividades que predominan en su tiempo libre son ver la televisión, escuchar música y estar en casa. El 72.1% de los estudiantes realizan actividades físicas, pero solo 37.4% le dedica mínimo 60 minutos/día.
Moral et al. (2021)	Nivel de actividad física y tipo de deporte practicado en escolares de Educación Secundaria.	150 estudiantes de Educación Secundaria, de entre 12 y 16 años, de Salamanca (España).	Se definen como activas el 58.7% de las chicas, por el 80.4% de los chicos, siendo más sedentarios cuando son más mayores.
Moreno et al. (2021)	Actividad física y uso de redes sociales en estudiantes de secundaria. Diferencias por sexo y grado escolar.	342 alumnos de Educación Secundaria, 46.5% chicos y el 53.5% chicas, de México.	En cuanto a la práctica física realizada, el 50.3% realiza actividades de bajo nivel, el 49.1% de nivel intermedio y solamente el 6% señala realizar actividades de alto nivel de exigencia física.
Santacruz et al. (2021)	Patrones de actividad física y comportamiento sedentario en adolescentes de 13 a 15 años en Paraguay.	1.803 alumnos con edades comprendidas entre los 13 y 15 años procedentes de Paraguay.	El 27% de los estudiantes son activos, menos las chicas que los chicos. El 22% son sedentarios con mayor frecuencia en chicas que en chicos.
Howells y Coppinger (2022)	¿La fase olvidada en la promoción de un estilo de vida saludable? Un estudio preliminar para examinar la posible necesidad de una educación específica en actividad física y nutrición para adolescentes mayores.	93 estudiantes (39 chicos y 54 chicas) de entre 16-18 años, procedentes de Inglaterra.	El 60% consiguió las pautas mínimas recomendadas de actividad física diaria.

Ubago et al. (2022)	Uso de los dispositivos móviles (MHEALTH) en la práctica deportiva en adolescentes.	60 estudiantes, 55.62% chicas y el 44.38% chicos, de Educación Secundaria, de Granada (España).	Un 76% de los alumnos realiza algún tipo de actividad física, sin embargo, sólo el 15.8% la realiza más de 4 horas a la semana.
Alonso-Vargas et al. (2023)	Motivación y práctica de actividad física en estudiantes de secundaria.	209 alumnos de Educación Secundaria de Granada (España).	Sobre la actividad física extraescolar de los alumnos, el 59.3% sí realiza actividad física extraescolar mientras que el 40.7% no la realizan.
López et al. (2023)	Nivel de actividad física en adolescentes que cursan la enseñanza secundaria en un instituto de Lima.	470 estudiantes de secundaria de Perú con edades comprendidas entre 12-17 años.	En cuanto a la actividad física en su tiempo de ocio, eligieron ver la televisión, en el ordenador o jugando videojuegos un 46.6 %, pasear en bicicleta un 42.5 % y hacer ejercicio físico o algún deporte un 27 %.
Abreu et al. (2024)	Razones de práctica de actividad física en estudiantes urbanos y rurales.	378 alumnos urbanos y 310 rurales, procedentes de 43 centros educativos de Republica Dominicana.	Se obtuvieron altos niveles de sedentarismo, mayor en los alumnos urbanos de ambos sexos (mujeres 72 %, hombres 57.7%). En cuanto a los alumnos rurales, las mujeres sedentarias eran el 69 % y los hombres el 36.1%.
Barcala et al. (2024)	Actividad físico-deportiva en la Educación Secundaria Obligatoria: diferencias entre sexos en el abandono de la práctica regular de actividad física.	98 estudiantes de la ESO, 57 hombres y 41 mujeres con edades entre los 12 y 17 años, de Cantabria (España).	El 44.9% de los alumnos practicaban normalmente actividad físico-deportiva, pero el 55.1% de los encuestados señalaron que no practicaban ningún tipo de actividad. El 65.9% de las mujeres no realizaba actividad físico-deportiva regularmente frente a un 47.4% de los chicos.
Marca et al. (2024)	Estilos de Vida Saludables en Estudiantes de Educación Secundaria de una Institución Pública.	63 alumnos de Educación Secundaria de Ecuador con edades entre los 15-17 años.	El 31.7% realiza actividad física dos veces por semana frente a un 17.5% que no realiza ningún ejercicio físico.
Roso et al. (2024)	Comparación de niveles de actividad física entre alumnos de secundaria en un colegio concertado.	229 estudiantes (110 hombres y 119 mujeres) con edades entre los 12 y los 18 años, desde los cursos 1º de ESO a 1º de Bachiller en Zaragoza (España).	El 55% practica una actividad física organizada casi diariamente (mujeres 46% y hombres 66.4%). Por otro lado, un 26% de las chicas frente a un 13.6% los chicos, no realiza nunca actividad física organizada.
Sánchez (2024)	Valoración de hábitos saludables de los escolares del municipio de Murcia.	248 estudiantes (121 mujeres y 127 hombres) con edades entre 12-16 años, de dos institutos de Educación Secundaria de Murcia (España).	El 16,6% de los alumnos no realiza nunca actividad física y el 21,16% realiza actividad físico-deportiva más de cinco días a la semana.
Ventura (2024)	Niveles de actividad física autoinformada y percibida y la salud del alumnado	1290 (578 estudiantes en el 2019 y 712 en el 2023), entre los 13-18 años de República Dominicana.	En 2019 un 34.8% eran activos, pero en 2023 este dato disminuyo hasta un 23.6%.

Ibarra et al. (2025)	Caracterización de hábitos saludables y actividad física en estudiantes adolescentes de Chile.	175 alumnos de Educación Secundaria de escuelas públicas (103 chicas y 72 chicos), de entre 14-16 años, de Chile.	Sólo un 8.6% de los estudiantes cumplen con las recomendaciones de actividad física, siendo sedentarios un 62.1% de las mujeres y un 32% los hombres.

4. DISCUSIÓN

El análisis de los estudios revisados evidencia una preocupante tendencia hacia la insuficiencia de actividad físico-deportiva en el tiempo de ocio de los adolescentes de distintos países y contextos educativos. En términos generales, los datos sugieren que la mayoría de los individuos no alcanzan los niveles de actividad físico-deportiva recomendados, mostrando una tendencia evidente al sedentarismo y al ocio pasivo, tales como el uso de dispositivos digitales o el consumo de televisión (De Valenzuela et al., 2021; Estévez y Hoyos, 2021; López et al., 2023). Este fenómeno es particularmente destacable en las mujeres, que reportan niveles de actividad física significativamente inferiores a sus pares masculinos (Baños et al., 2021; Barcala et al., 2024; Bertuol et al., 2021). Incluso en países caracterizados históricamente por hábitos de vida saludables y portadores de elevadas esperanzas de vida (España), la preocupación entorno al sedentarismo y sus problemas asociados es evidente.

Diversos estudios confirman que la actividad física regular disminuye con la edad (Moral et al., 2021; Ventura, 2024), lo que sugiere una necesidad urgente de intervenciones dirigidas a mantener la motivación y la adherencia a la práctica deportiva a lo largo de la adolescencia. En este sentido, la investigación de Howells y Coppinger (2022) destaca la importancia de programas específicos de educación física y nutricional, especialmente en los 16-18 años.

De nuevo, aparece una divergencia por género cuando se aborda el sedentarismo. En investigaciones como las realizadas por Ibarra et al. (2025) y Abreu et al. (2024), se observa que el citado fenómeno tiene mayor prevalencia en mujeres que en hombres. Estos descubrimientos concuerdan con los hallazgos de Barcala et al. (2024), según los cuales el 65.9% de las féminas no practicaba ninguna actividad física-deportiva de forma regular, en comparación con el 47.4% de los varones.

Lo cierto es que a pesar de que un porcentaje considerable de adolescentes practica actividad física-deportiva, el tiempo destinado a esta es insuficiente para cumplir con las recomendaciones internacionales. En la investigación de Ubago et al. (2022), aunque el 76% de los encuestados declaró practicar ejercicio, únicamente el 15.8% lo hacía durante más de cuatro horas semanales. En el estudio de Estévez y Hoyos (2021), el 72.1% de los individuos confirmó practicar ejercicio, pero únicamente el 37.4% logró los 60 minutos diarios sugeridos.

En cuanto a las preferencias en el uso del tiempo de ocio, se evidencia un predominio del ocio digital sobre la actividad física (De Valenzuela et al., 2021; López et al., 2023). Este hallazgo es coherente con los patrones de comportamiento sedentario descritos en estudios como los de Santacruz et al. (2021) y Abreu et al. (2024), que reportan una proporción significativa de adolescentes con niveles insuficientes de actividad física. Además, en este estudio se observa

que los estudiantes urbanos son menos activos que los rurales, posiblemente por mayores alternativas de ocio pasivo en los entornos urbanos.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian la alarmante reducción en la actividad físico-deportiva en la adolescencia, además del predominio de ocio pasivo, en particular el digital. Pese a las documentadas ventajas del ejercicio físico-deportivo en el bienestar global de los jóvenes, los índices de participación actuales están por debajo de las recomendaciones internacionales, lo que resalta la importancia de estrategias de promoción eficaces.

La disparidad de género detectada en la literatura resalta la relevancia de elaborar intervenciones que promuevan la igualdad en la participación en actividades físico-deportivas, tratando los obstáculos particulares que restringen el acceso y la dedicación de las adolescentes a la actividad física. Igualmente, la disminución progresiva de la práctica deportiva con la edad subraya la necesidad de establecer programas sostenibles que fomenten costumbres activas desde la infancia y las conserven durante la adolescencia.

Dado el papel clave del ocio en la construcción identitaria y el desarrollo de competencias interpersonales en los jóvenes, es fundamental repensar las estrategias educativas y comunitarias para integrar la actividad físico-deportiva de manera atractiva y accesible. En este sentido, la colaboración entre instituciones educativas, familias y políticas públicas se presenta como un factor determinante para revertir la tendencia actual y garantizar que el ocio activo se consolide como preferente en la rutina de los adolescentes.

6. REFERENCIAS

Abreu-Rosario, M., Zamora-Mota, H., y Quezada-Mendoza, L. (2024). Razones de práctica de actividad física en estudiantes urbanos y rurales. Congreso Caribeño De Investigación Educativa, 4, 265–271. https://bit.ly/4iB2FvK

Álvarez-Muñoz, J. S., Hernández-Prados, M. A., & Valero-Pérez, M. (2023). Adolescent leisure typologies according to school, family, and peer group context. Espiral. Cuadernos del Profesorado, Vol. 16, Núm. 3316(33), 41-53. https://doi.org/10.25115/ecp.v16i33.9239

Alonso-Vargas, J.M., Ubago-Jiménez, J.L., Puertas-Molero, P., González-Valero, G., y Melguizo-Ibáñez, E. (2023). Motivación y práctica de actividad física en estudiantes de secundaria. Journal of Sport and Health Research. 15(1):117-128. https://doi.org/10.58727/jshr.102773

Barcala-Furelos, M., Cendoya-Ochoa, L., Pascual-Torre, A., y Ramos-Álvarez, O. (2024). Actividad físico-deportiva en la Educación Secundaria Obligatoria: diferencias entre sexos en el abandono de la práctica regular de actividad física. EDUCA International Journal, 4(2), 329– 342. https://doi.org/10.55040/educa.v4i2.118

Baños, R., Barretos Ruvalcaba, M., Baena Extremera, A., y Fuentesal García, J. (2021). Análisis de los niveles de actividad física en el tiempo libre, IMC, satisfacción y apoyo a la autonomía

en educación física en una muestra mexicana. Retos, 42, 549–556. https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87088

Bertuol, C., Silva, K. S. D., Tassitano, R. M., Lopes, A. D. S., & Nahas, M. V. (2021). Psychosocial aspects of physical activity: Data on brazilian adolescents. Revista brasileira de medicina do esporte, 27, 84-89. https://doi.org/10.1590/1517-8692202127012019_0013

Caballo, M. B., Pernas, R. G., y Silva, M. F. (2024). El ocio de la adolescencia: la compleja gestión y armonización de sus tiempos. Cauriensia. Revista anual de Ciencias Eclesiásticas, 19, 1191-1214. https://doi.org/10.17398/2340-4256.19.1191

CIA. (2024). Life expectancy at birth - Country comparison. The World Factbook. https://shorturl.at/JBjBB

De Benedictis, L., Rondinelli, R., & Vinciotti, V. (2023). Cultures as networks of cultural traits: A unifying framework for measuring culture and cultural distances. Journal of the Royal Statistical Society Series A: Statistics in Society, 186(3), 264-293. https://doi.org/10.1093/jrsssa/qnac007

De Valenzuela Bandín, Á. L., García, R. M., y Arias, D. M. E. (2021). Prácticas de ocio y tiempo libre de los adolescentes en Galicia: análisis y reflexiones en clave socioeducativa. Bordón: Revista de pedagogía, 73(1), 161-180. https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.83201

Estévez-Gómez, E. F., y Hoyos-Cuartas, L. A. (2021). Caracterización de las actividades de tiempo libre de los adolescentes del municipio del Valle de San José - Santander y las expectativas frente a los programas de actividad física. Revista Digital: Actividad Física Y Deporte, 7 (1), 1—14. https://doi.org/10.31910/rdafd.v7.n1.2021.1793.

Fernández-Martínez, S. (2021). El ODS 8 y el ODS 3: implicaciones en la docencia, la investigación y la gestión universitaria. Noticias CIELO, 7. https://bit.ly/4kFvPeT

Gasol Foundation. (2019). Informe PASOS 2019. Gasol Foundation. https://gasolfoundation.org

Howells, K., & Coppinger, T. (2022). The Forgotten Age Phase of Healthy Lifestyle Promotion? A Preliminary Study to Examine the Potential Call for Targeted Physical Activity and Nutrition Education for Older Adolescents. International journal of environmental research and public health, 19(10), 5970. https://doi.org/10.3390/ijerph19105970

Ibarra Mora, J., Muñoz-Hinrichsen, F., Aguilar-Farías, N., Reyes-Amigo, T., Toledo-Vargas, M., Castelli-Correia de Campos, L.F., y Román-Mella, F. (2025). Caracterización de hábitos saludables y actividad física en estudiantes adolescentes de Chile. Retos, 63, 26–36. https://doi.org/10.47197/retos.v63.109885

INE. (2025). Estilos de vida y prácticas preventivas. Cifras relativas. https://shorturl.at/XC8NY

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). Boletín Oficial de Estado, 106, de 4 de mayo de 2006. https://bit.ly/4iG8Uyi

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. https://bit.ly/4htDWbM

López-Salazar, R.G., Neyra-Rivera, C.D., y Gutiérrez-Ingunza, E. (2023). Nivel de actividad física en adolescentes que cursan la enseñanza secundaria en un instituto de Lima. Revista Finlay, 13(3), 293-304. https://bit.ly/4ihkG2l

Maldonado, I.E.A. (2023). Sedentarismo y beneficios de la actividad física en los adolescentes: Una revisión sistemática. MENTOR revista de investigación educativa y deportiva, 2(5), 315-331. https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5725

Marca-Chuchuca, S.L., Cedillo-Apolo, J.S., y Rodríguez-Sotomayor, J.R. (2024). Estilos de Vida Saludables en Estudiantes de Educación Secundaria de una Institución Pública. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(4), 831-847. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12323

Moher, D., Liberati A., Tetzlaff J. & Altman D.G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta analyses: the PRISMA statement. PLoS Med., 6: e1000097. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097

Moral-García, J.E., García-Canto, E., Rosa-Guillamón, A., y Carrilo-López, P.J. (2021). Nivel de actividad física y tipo de deporte practicado en escolares de educación secundaria. Trances: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud, 13(2), 87-100. https://shorturl.at/L23VF

Moreno-Muciño, O., Medina-Rodríguez, R.E., Enríquez-Reyna, M.C., González, J.G., y Ceballos-Gurrola, O. (2021). Actividad física y uso de redes sociales en estudiantes de secundaria. Diferencias por sexo y grado escolar. Retos, 42, 276–285. https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86364

Novoa-López, J.A., De Juanas-Oliva, Á., Hossein-Mohand, H., y Díaz Esterri, J. (2024). Importancia y beneficios de la actividad física en la juventud: diferencias según género, ocupación y uso de tecnología. https://doi.org/10.17398/2340-4256.19.1437

Organización Mundial de la Salud (2020). Directrices de la OMS sobre Actividad Física y hábitos sedentarios: de un vistazo. Organización Mundial de la Salud. https://shorturl.at/BPBMs

Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., ... y Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista española de cardiología, 74(9), 790-799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Piaget, J. (1979). La epistemología de las relaciones interdisciplinarias. Documenta, Oct-Nov (2), 67-81. https://shorturl.at/WwiX5

Ramos-Álvarez, O., Arufe-Giráldez, V., Cantarero-Prieto, D., & Ibáñez-García, A. (2021). Changes in Physical Fitness, Dietary Habits and Family Habits for Spanish Children during SARS-CoV-2 Lockdown. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18, 13293. https://doi.org/10.3390/ijerph182413293

Roso-Moliner, A., Conde-Castañer, J.r, Villanueva-Guerrero, O., Lozano, D., y Mainer-Pardos, E. (2024). Comparación de niveles de actividad física entre alumnos de secundaria en un

colegio concertado. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 43. https://shorturl.at/JKd57

Sánchez-Serrano, S., Pedraza-Navarro, I., y Donoso-González, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA? Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. Bordón. Revista De Pedagogía, 74(3), 51–66. https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090

Sánchez, C.S. (2024). Valoración de hábitos saludables de los escolares del municipio de murcia. EmásF, Revista Digital de Educación Física, 16(91). https://shorturl.at/WnVVF

Santacruz, E., Duarte-Zoilan, D.G.A., Rolandi, G.B., Sequera, G., y Villalba, F.C. (2021). Patrones de actividad física y comportamiento sedentario en adolescentes de 13 a 15 años en Paraguay. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas,54(3), 17-24. https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.03.17

Ubago-Jiménez, J.L., Puertas-Molero, P., González-Valero, G., Melguizo-Ibáñez, E., Valverde-Janer, M., y Ortega-Caballero, M. (2022). Uso de los dispositivos móviles (mHealth) en la práctica deportiva en adolescentes. Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology., 1(1), 165-170. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v1.2340

UNESCO (2017)., Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje. https://shorturl.at/CSFT9

Ventura-Cruz, V.A. (2024). Niveles de actividad física autoinformada y percibida y la salud del alumnado de secundaria del Distrito Educativo 08-05 entre los años 2019-2023. Congreso Internacional Ideice, 14, 313–322. https://doi.org/10.47554/cii.vol14.2023.pp313-322

120

EL ENTORNO Y SUS CONDICIONANTES. COMO AFECTA EL CAMBIO DE ENTORNO A UN NIÑO DE INFANTIL UN ESTUDIO DE CASO

Javier Contreras García[1]
Antonio Luis Bonilla Martos[2]

1. INTRODUCCIÓN

El entorno es uno de los mayores condicionantes que puede tener una persona en la formación de su personalidad a lo largo de su vida. Lo que nos pasa en los primeros seis años de vida, nos condiciona inconscientemente el resto de la misma, como demuestran muchos estudios. Pero antes de empezar, deberíamos conocer cuáles son las teorías que plantean como se forma la personalidad de una persona en los primeros años. Hay autores que consideran que el niño es una especie de lienzo en blanco, que se ve moldeado todo el tiempo por el entorno en el que se desarrolla, y que es este el que lo convierte en la persona que es. ahí, podemos destacar las investigaciones de Pavlov, (1927) Skinner. (2011) o la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura (2022). Estas teorías las podemos encuadrar dentro de la idea mecanicista, que cree que el niño no tiene ningún tipo de personalidad innata. En el lado opuesto, están los organicistas, que, si bien creen que el entorno puede condicionar algo a la persona, esta evolucionará sí o sí a su debido momento, debido a la personalidad interna de cada uno, que evolucionará de igual manera sea como sea el entorno en el que el niño se desarrolle. En esta línea podemos encontrar las teorías de Freud o la Teoría Psicogenética de Piaget. Por último, encontramos a los dialécticos, que entienden que la personalidad es una mezcla de unos condicionantes innatos, y la influencia del entorno en cada momento. Aquí podemos encontrar la Teoría Histórico-cultural de Vygotsky o la Teoría Ecológica de Bronfenbrenner. Por tanto, aquí trataremos de demostrar

[1] Universidad de Granada (España).
[2] Universidad de Granada (España).

que las investigaciones más acertadas, están alineadas con las teorías dialéctico-conductuales, de forma que quede claro que, a pesar de nacer con una personalidad, que con el paso del tiempo se irá construyendo y asentando, la influencia del entorno en un poderoso condicionante que afecta y moldea el carácter de las personas a lo largo de sus vidas.

2. OBJETIVOS

Cómo objetivo general de la siguiente propuesta, podemos plantear el siguiente: demostrar la influencia del entorno en el desarrollo de la personalidad en niños de menos de seis años.

Cómo objetivos específicos se plantean:

- Conocer como condicionan los cambios de entorno a niños de la etapa de infantil
- Entender cómo afecta a sus aprendizajes y establecer esto como una medida de alarma.
- Plantear estudios de caso para poner en valor los cambios y sintomatología del niños ante los cambios del entorno.

3. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA

Nuestra idea, como ya se ha dicho, se basa en demostrar como los cambios de entorno afectan al niño en su vida en general, y como esto se ve reflejado en sus aprendizajes, utilizando esta bajada en el rendimiento escolar, como un síntoma de alerta para conocer que algo está fallando, y afectando al desarrollo pleno y armónico del niño en los primeros seis años de su vida. El currículum educativo español, reflejado actualmente en la LOMLOE, establece en sus principios pedagógicos que uno de ellos será ayudar al niño a desarrollar una autoimagen ajustada, así como un desarrollo global y armónico (BOE, 2022). En este sentido, podemos entender que, para conseguir ese desarrollo armónico, tendremos que crear un entorno lo más sano posible para el desarrollo del niño. De ese modo, debemos entender, que, en el devenir de la vida de cualquier persona, pueden surgir nuevos condicionantes que harán que su entorno cambie, se vea afectado, se destruya por completo o de un giro de ciento ochenta grados. En ese sentido, al producirse estos cambios en la vida, estos, afectarán al niño de diferentes maneras. Aquí, queremos poner en valor, como algunos de estos cambios, pueden afectar al niño de forma decisiva, influenciando en sus aprendizajes y desestabilizando su desarrollo psico-social y físico. Por tanto, plantearemos una serie de casos ficticios de niños a los que les ha sucedido un evento inesperado en sus vidas, y como esto ha trastocado alguno de sus pilares del desarrollo. En total, los casos analizados serán cinco: un niño cuya familia se muda de ciudad, un niño que tiene problemas para socializar con el grupo de iguales y un niño que crece dentro de una familia desestructurada y en riesgo de exclusión.

Por tanto, analizaremos como era el contexto inicial del niño en cada uno de los casos, así como es modificada su conducta y sus aprendizajes debido a la aparición del hecho disruptivo

que altera la vida del niño en sus primeros años. Plantearemos la sintomatología, así como posibles soluciones, siempre basándonos en literatura científica.

3.1. Niño cuya familia se muda de ciudad.

Debemos tener en cuenta que situaciones como mudanzas, cambios de colegio o lugar de trabajo y separaciones de amistades, suelen ser pérdidas difíciles de superar, especialmente en la infancia, ya que se encuentran involucradas las emociones y las experiencias que dejan recuerdos entrañables. Estas situaciones provocan una situación de duelo. Este tipo de pérdida puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico, ya que pueden experimentar cambios en su concentración y motivación. Además, pueden mostrar una disminución en su rendimiento debido a la tristeza o la distracción causada por la pérdida. Estos cambios generan en el menor, gran tristeza por la pérdida, rabia por el cambio y miedo a lo desconocido, aislamiento social, hiperactividad o inactividad, conductas de búsqueda, llanto, resentimiento hacia los demás, aislamiento social, emociones que debemos dejar que surjan en el niño (Barreto, Pérez y Rendón, 2023).

Los niños en esta etapa pueden experimentar situaciones de pérdida que tienen un gran impacto en su desarrollo emocional y su capacidad para adaptarse a nuevos entornos y relaciones, ya que se encuentran en una etapa crítica de su desarrollo emocional. Durante el duelo, los estados de ánimos suelen ser muy variados y de diversas intensidades, entre los más habituales destacan, tristeza, enfado, rabia, culpa, miedo, ansiedad, soledad, desamparo e impotencia, añoranza y anhelo, cansancio existencial, desesperanza, alivio y liberación, sensación de abandono, amargura y sentimiento de venganza. Cabe mencionar, que cuando el sentimiento predominante es la rabia, la mejor herramienta para canalizarla es a través de la actividad física, como romper papeles, golpear un cojín, etc. (García) Hay que recordar que cada niño es muy diferente, y por lo tanto lo que pensamos que ayuda a un niño a sobrellevar la situación puede no ayudar a otro niño de la misma clase o grado. Los niños luchan con problemas y necesitan una respuesta para sus problemas por muchas razones diferentes.

- Los cambios de domicilio, dependiendo de la edad que tenga el menor pueden afectar de diversas maneras:
- Negación: 12 niños (27.9%) muestran negación ante el cambio de domicilio, lo que sugiere que no aceptan completamente la realidad de la mudanza.
- Ira: 9 niños (20,9%) experimentan descontento y enojo debido al cambio.
- Negociación: 7 niños (16,3%) intentan negociar consigo mismos o con su entorno para lidiar con la pérdida.
- Depresión: 5 niños (11,6%) muestran tristeza en respuesta al cambio.
- Aceptación: 10 niños (23,3%) asumen que la pérdida es inevitable y se adaptan al nuevo entorno (Menéndez, 2008).

3.2. Niño con problemas para socializar con el grupo de iguales.

El concepto de socialización hace referencia al desarrollo de la identidad individual y a como esta se adapta a la normalidad social en la que se desarrolla la persona (Echevarria, 2003). Por otro lado, diferentes autores la han definido como el proceso a través del cual se integran pautas, roles, valores, actitudes, creencias y opiniones, a partir del entorno en el que se localizan mediante distintos agentes de socialización como por ejemplo la familia, los iguales, las diversas instituciones, los medios de comunicación, etc. (Arnett, 1995; Maccoby, 2007; Grusec y Hastings, 2007, como se citó en Becerra y Simkin, 2013). Según Palacios (1995), la escuela junto con la familia son las instituciones sociales que mayor repercusión tienen para el niño. El colegio no sólo interviene en la difusión del conocimiento científico organizado, sino que también inculca en aspectos relacionados con procesos de socialización e individuación del niño, tales como son el progreso de relaciones afectivas, la capacidad de participar en escenarios sociales. El trabajo de socialización del niño es continuo y nunca se da por terminado. Morcillo y Domínguez, (2001) argumentan que la estructura familiar influye en el proceso de socialización, pero no es determinante. De igual manera, la ausencia de hermanos en la infancia puede tener implicaciones significativas en el desarrollo social de un niño. Según Dunn y McGuire (2012), las relaciones fraternales proporcionan un contexto único para el aprendizaje de habilidades sociales, como la resolución de conflictos, la empatía y la cooperación. Los hermanos actúan como compañeros constantes de interacción, lo que permite a los niños practicar y refinar estas habilidades en un entorno seguro y familiar. Cuando un niño no tiene hermanos, puede perder estas oportunidades de aprendizaje temprano, lo que podría afectar su capacidad para relacionarse con sus pares en otros contextos, como la escuela o el vecindario. Sin embargo, la falta de hermanos no necesariamente limita el desarrollo social si el niño tiene acceso a otras interacciones sociales significativas como puede ser el caso de los padres, familiares extendidos y compañeros.

Peralta y Gallardo (2023), investigan si existen diferencias o no en el proceso de socialización de alumnos de la etapa de Educación Infantil de un Colegio Rural Agrupado (C.R.A.), en un aula Inter nivelar y un Colegio de Educación Infantil y Primaria. Para ello, se utilizó como instrumento la escala de Habilidades de Interacción Social de Shadia Abugattas Makhlouf (2016)., y las tres dimensiones que la construyen que son “Autoafirmación”, “Expresión de emociones” y “Habilidades para relacionarse”. En base a los resultados obtenidos no se perciben diferencias significativas de socialización entre los dos colegios en los ámbitos “Autoafirmación” y “Expresión de emociones”. Por el contrario, en la dimensión de “Habilidades para relacionarse” si se podría decir que sí que existen diferencias entre los colegios en este ámbito. El estudio nos presenta las siguientes afirmaciones: -La escuela rural tiene ciertas ventajas en comparación con la escuela urbana a la hora de hablar del ámbito nombrado anteriormente de “Expresión de emociones”. Algunas de ellas son las siguientes: el hecho de que los niños se conocen antes de iniciar la escuela, hay mayor convivencia social y trabajo cooperativo, igualmente hay mayor colaboración entre iguales, juegan en la naturaleza, están en contacto con animales, etc. (Martín, 2019).

Por otro lado, como ya hemos podido comprobar, en la dimensión de “Habilidades para relacionarse” hay diferencias significativas entre ambos colegios. Creemos que esto se debe a que los alumnos que se encuentran en un aula Inter nivelar, lo que Busto (2010) denominó como: “un tipo de agrupamiento en el que alumnado de diferentes edades comparten las condiciones propias del aula”. Creemos que esto puede influir a la hora de que los niños adquieran dichas habilidades, ya que La atención que reciben los alumnos es más personalizada que en un colegio en el que hay varias vías, lo que se traduce también en una mayor motivación en lo referente a las tareas escolares, mayor unión entre las culturas que se encuentran en el centro, pero sobre todo, creemos que se debe a que hay un ambiente mucho más cálido y familiar. Esto último genera en los alumnos mayor confianza a la hora de instaurar sus lazos sociales.

3.3. Niño que crece dentro de una familia desestructurada o en riesgo de exclusión.

Los menores que provienen de contextos desestructurados, como, por ejemplo: familias de bajos recursos o padres consumidores de alcohol o sustancias estupefacientes, tienen una mayor probabilidad de experimentar un rendimiento académico deficiente o incluso fracaso escolar. (Fernández, 2004). Esto, puede deberse a que los padres del menor no prestan la atención necesaria al niño, careciendo al mismo tiempo de comunicación entre ambos. La desorganización es otra causa que afecta al rendimiento de este, ya que el padre olvida que debe actuar como guía de su hijo, provocando en el niño una actitud desmotivada por la ausencia de apoyo de su padre, generando desinterés por conocer y aprender en dicho ámbito escolar (Fernández, 2004). El contexto social y económico están estrechamente relacionados, pues la falta de recursos económicos impacta en la calidad de vida del individuo viéndose presente en una mala alimentación, higiene corporal y satisfacción de necesidades (Mata, Gómez y Calero, 2018). En este caso, el niño crecería en un entorno desfavorable por lo que afectaría negativamente a su salud, educación, desarrollo cognitivo, emocional y social. Centrándonos en el ámbito social de Rubén, se vería afectado al no desarrollar dichas habilidades sociales para relacionarse con sus iguales, para el manejo de sus emociones, etc. Por otro lado, la precaria situación económica de la familia genera una serie de problemáticas que afectan de forma directa al rendimiento escolar del niño. Los ingresos inestables y escasos condicionan el acceso a recursos educativos limitando sus oportunidades educativas. Otro de los factores que afectaría al rendimiento escolar del menor sería el escaso valor que la familia da a la educación, como suele pasar en este tipo de familias (Sierra, Sierra y López, 2024).

4. DISCUSIÓN

Los resultados de nuestra investigación son meramente teóricos. A pesar de que los casos que hemos expuesto pueden ser perfectamente reales, y están basados en bibliografía científica, no suponen una respuesta general ni una solución para casos del mismo tipo. Nuestra idea, se centra mucho más en poner en valor la sintomatología que pueden presentar los niños en varios casos que alteren su desarrollo, y como detectar estos síntomas para saber que algo está pasando de forma temprana. Como se ha expuesto en el punto anterior, cada tipología de caso ha sido analizada en función de los síntomas generales que puede mostrar el niño en cada uno de los casos, siendo además importante, identificar los posibles bajones en los aprendizajes como un síntoma general de que algo está fallando. La puesta en valor de la sintomatología asociada a cada caso ayudará al profesorado a detectar la existencia del problema, así como a trabajar en clase con los niños afectados.

5. CONCLUSIONES

Cómo ha quedado demostrado por múltiples investigaciones, el entorno y los cambios que se producen en él, pueden afectar de manera decisiva al bienestar y desarrollo de las personas, incluso condicionándolas para el resto de sus vidas. Este hecho es mucho más importante en la etapa de infantil, ya que la fragilidad de la edad y la falta de desarrollo, condicionan mucho más la aparición de posibles traumas. Conservar en la medida de lo posible el entorno de la forma más sana para el niño, será una necesidad primordial para el mismo, que debe venir de la crianza de sus padres. La aparición de elementos desestabilizadores como los ya estudiados aquí, suponen una merma en el desarrollo, la afectividad y la autoimagen, pudiendo condicionar el resto de la vida de la persona afectada. Queda claro por último, que conocer cómo afectan estos problemas sobrevenidos, ayudará al profesorado encargado de la educación de estos infantes a dar apoyo y ayudar a los niños que lo necesiten, detectando estas posibles problemáticas, mediante los resultados de los aprendizajes.

6. REFERENCIAS

Abugattas, S. (2003). Construcción y validación del test: “Habilidades de interacción social en niños de 2 a 6 años de los distritos de Surco y La Molina de lima. Universidad de lima.

Barreto Albia, G.J., Pérez Alcivar, A.J. y Rendón Bautista, I.B. (2023). Proceso de duelo y estrategias de acompañamiento en niños de 3 a 4 años. *Boletín científico Ideas y Voces,* 3(4), 1072-1094. https://doi.org/10.60100/bciv.v3iE1.40

Dunn, J., & McGuire, S. (2012). Sibling relationships and their impact on children's social development. Child Development Perspectives, 6(2), 172-177. https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00215.x

Etxebarría, I. (2003). Las emociones autoconscientes: culpa, vergüenza y orgullo. En E. G. Fernández-Abascal, M.P. Jiménez y M.D. Martín (Coor.). Motivación y Emoción. La adaptación humana (pp. 369-393).

Fernández Enguita, M. (2004). *Los desiguales resultados de las políticas igualitarias: clase, género y etnia en la educación.* En Fernández Enguita, M. (Ed.), Sociología de la Educación (pp. 440- 454). Editorial Ariel.

García, G. (s.f). El duelo en la infancia. Cómo ayudar ante la muerte y otras pérdidas, como el cambio de hogar o colegio. *Edukame, 64-68.* https://portal.edu.gva.es/coeduca/wp-content/uploads/sites/818/2023/05/El-duelo-en-l a-infancia.pdf.

Mata, S. Gómez-Pérez, M. y Calero, M. D. (2018). Resolución de problemas interpersonales en niños en exclusión social: Valoración de un programa de entrenamiento. *Revista latinoamericana de psicología*, *50*(2), 107-116.

Morcillo, A. A., & Domínguez, S. (2001). La socialización de los hijos en las familias monoparentales. Revista de educación, 325, 99-112.

Nuñez, A. (2022). Teoría desde las perspectivas de Albert Bandura y Burrhus Frederic Skinner. *UCE Ciencia. Revista de postgrado. 10(3).*

Oviedo, Y. y Castillo, N. (2007). Enseñanza desde el enfoque conductual de Skinner. *Educare, 2.*

Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned Reflexes: An investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex.* Oxford University Press.

Peralta Valero, M., & Gallardo Ortín, L (2023). Diferencias de socialización entre el Colegio Rural Agrupado (CRA) Monegros–Hoya y el Colegio de Educación Infantil y Primaria (CEIP) Ensanche. https://zaguan.unizar.es/record/129108/files/TAZ-TFG-2023-2892.pdf

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.

Sierra, M. H., Sierra, E. Y. R., y López, G. R. (2024). Ambientes de Aprendizaje y su Incidencia en el Rendimiento Académico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(3), 9906-9920.

Simkin, H., & Becerra, G. (2013). El proceso de socialización. Apuntes para su exploración en el campo psicosocial. *Ciencia,y Tecnología, XXIV*(47), 119-142.

121

EXPECTATIVAS DE GÉNERO Y PRÁCTICAS DOCENTES: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE COEDUCACIÓN EN LA ESCUELA PRIMARIA

María Esther Prados Megías[1]
Antonia Irene Hernández Rodríguez[2]
María Jesús Lirola Manzano[3]

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio analiza las interacciones y expectativas del profesorado hacia el alumnado desde una perspectiva de género, con el fin de visibilizar las posibles desigualdades y proponer medidas para avanzar hacia una educación más equitativa. Este estudio se enmarca dentro de un proyecto de investigación más amplio[4]. Presentamos el estudio de caso llevado a cabo en un colegio público del poniente de Almería. Este centro se caracteriza por su compromiso con la excelencia educativa, la sostenibilidad y la coeducación. El centro cuenta con diversos planes y programas educativos que buscan garantizar el máximo aprovechamiento de las capacidades y habilidades de todo el alumnado, así como, promover una formación integral y adaptada a las necesidades individuales.

Como apunta Serrano y Ochoa (2021), los estereotipos de género son construcciones sociales que influyen en la forma en que se desenvuelven las personas, especialmente en la infancia, y la escuela es uno de los escenarios principales donde se forjan estos estereotipos. La escuela, como institución, puede reforzar los estereotipos de género a través de las prácticas del profesorado, los planes de estudio, los libros o materiales de texto, la organización de

[1] Universidad de Almería.

[2] Universidad de Almería.

[3] Universidad Internacional de La Rioja y Universidad de Almería.

[4] Proyectos de Investigación Lanzadera sobre Estudios de las Mujeres y del Género 2023, del Plan Propio de Investigación y Transferencia 2023 de la Universidad de Almería (código P_LANZ_G_2023/004).

actividades o las estructuras organizativas, contextuales y ambientales. Por otro lado, los estereotipos de género pueden limitar la participación de las niñas en la escuela, ya que, como apunta García et al., (2019), se espera que sean más tranquilas, obedientes y menos hábiles físicamente que los niños. En este sentido, es fundamental generar espacios para la participación, colaboración y compromiso igualitarios y equitativos en la infancia, ya que la toma de conciencia de estas desigualdades están muy vinculadas a las experiencias que tengan niñas y niños.

Según Vargas-Huanca y Quisque-Pérez (2019), estas experiencias están en estrecha relación con lo que se reproduce en la escuela a través de las expresiones discursivas, corporales, afectivas y comportamentales del profesorado, matizados por cuestiones subjetivas que se esperan de la persona o colectivo, lo cual puede limitar las oportunidades y el desarrollo personal y grupal. El habitus, la violencia simbólica y el acervo lingüístico son conceptos clave para entender cómo se reproducen los estereotipos de género en la escuela. De ahí, la importancia de estudios que profundicen sobre la reproducción de estereotipos de género en la escuela, incluyendo además del discurso oral del profesorado, otras expresiones discursivas como la ambientación del aula, los materiales didácticos y la distribución de roles o el lenguaje no verbal, dado que la transformación de las estructuras que reproducen los estereotipos de género requiere una mayor conciencia sobre cómo participamos en la sociedad y en sus reglas.

Alineado con el proyecto, este estudio de caso se focaliza en:

- Indagar sobre el grado de igualdad en las relaciones educativas a través de observaciones sistemáticas y entrevistas en profundidad a profesorado de educación primaria de primer ciclo.
- Conocer las interacciones del profesorado con el alumnado en la cotidianeidad del aula y profundizar en las medidas que se adoptan para fomentar relaciones de equidad y educar en igualdad.

2. MÉTODO

El estudio de caso, según Simons (2011), es un sistema delimitado que se comprende en la medida que construye a partir de la experiencia vivida, aportando evidencias validadas. Estos estudios, como apunta Woods (1993), se interesan por los modos de vida, interacciones y comportamientos de una comunidad o grupo de personas, con el objetivo de descubrir sus creencias, valores, perspectivas, motivaciones y el modo en que todo eso se desarrolla o cambia con el tiempo o de una situación a otras.

2.1. Participantes y Contexto

El estudio de caso se ha realizado en un centro público de línea uno, con un total de 236 estudiantes y un equipo docente formado por 14 personas. El centro acoge a alumnado de diversas nacionalidades teniendo un promedio de ratio de 25 niños y niñas por clase. Este centro

apuesta por la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente. En la actualidad cuenta con el reconocimiento internacional de Ecoescuela y de Bandera Verde. La observación de esta investigación se focaliza en el aula de segundo curso compuesta por 26 niños y niñas (14 chicas y 12 chicos), de 7 nacionalidades: 2 marroquíes, 11 de nacionalidad española, 7 rumana, 2 colombiana, 2 rusa/española, 1 china/española y 1 de Mali. En este aula encontramos las siguientes características: alumnado con dificultades de atención a la diversidad 6, con diagnóstico y atención de especialistas integrados en aula: 3 con dificultades de aprendizaje, 2 con trastorno del lenguaje y 1 con mutismo selectivo. Requieren de adaptación curricular, metodología, de materiales y evaluación y en algunos casos muy individualizado, aunque integrados y atendidos en el aula, con supervisión de especialista terapéutica. Aparte hay tres personas con programas de refuerzo por dificultades asociadas principalmente aprendizaje lento, desconocimiento de idioma, pero van con el mismo programa que los demás, con ligeras adaptaciones.

En el proceso de recogida de información a través de las entrevistas han participado dos maestras y un maestro, de entre 59 y 32 años de edad. Una de las maestras es tutora con treinta años de experiencia, lleva en este centro diez años. La otra maestra actualmente es la responsable del plan de igualdad del centro. Lleva dos años en el centro y quince en la docencia. El maestro es el especialista de Educación Física, lleva en la docencia diez años, tres en este colegio habiendo sido responsable del Plan de Igualdad en su primer año de destino en el centro.

2.2. Instrumentos de recogida de información

- **Observación participante**: La observación participante sirve para obtener de las personas sus definiciones de la realidad y los constructos que organizan su mundo, permitiendo a las investigadoras verificar la vida de las personas participantes a través de conversaciones, interactuando y observando los acontecimientos desde una perspectiva interaccional (Goetz y LeCompte, 1988). Se han realizado observaciones participantes a lo largo del mes de noviembre de 2024. Se tomaron notas de las cuestiones más significativas en un diario de investigación, siguiendo el protocolo de observación diseñado para esta investigación, poniendo énfasis en: las interacciones del profesorado/alumnado y lenguaje utilizado; personas con las que se interacciona y tipo de trato; adjetivos que se utilizan para relacionarse con el alumnado y si existen diferencias entre chicos y chicas; alusiones que se hacen y de correcciones en torno a cuestiones de género.
- **Entrevistas semi estructuradas**: La entrevista permite descubrir las visiones de las distintas personas y recoger información sobre determinados acontecimientos o problemas desde las voces de las personas a partir de su experiencia en conversaciones participativas entre investigadora y participante, al mismo tiempo, que permite estimular el flujo de los datos (Steiner, 2011). Se realizaron tres entrevistas semi estructuradas al profesorado, basadas en un guión preliminar consensuado por el

equipo investigador del proyecto. Cada entrevista duró entre 45 minutos y 1 hora y 15 minutos. Se llevaron a cabo en un espacio tranquilo y privado del centro educativo, elegido especialmente por las personas entrevistadas. Se abordaron cuestiones relacionadas con: concepciones/diferencias de niños/as; comportamientos de niños/niñas; diferencias en el rendimiento; expectativas/preferencias a futuro; actuaciones, actividades, propuestas y dificultades del plan de igualdad. Las entrevistas se transcribieron y se enviaron a los participantes para su revisión y aprobación antes de ser analizadas.

3. RESULTADOS

El proceso de tematización se ha realizado, fundamentalmente, partiendo de las cuestiones preliminares que orientaban las entrevistas y se han ampliado con las informaciones recogidas en el diario de campo a partir de las diferentes observaciones. En la figura 1 y 2 se puede observar la distribución temática y categorial del proceso emergente a partir de las temáticas más recurrentes, importantes o significativas que han emergido en las informaciones obtenidas. Distinguimos dos temáticas principales: lo relativo a cuestiones pedagógicas/didácticas atravesadas por el género y la aplicación del Plan de Igualdad. En la primera categoría, el estudio explora sobre aspectos relacionados con la perspectiva de género en el día a día del aula, incluyendo la participación y responsabilidades del alumnado, aspiraciones y expectativas, así como, las actitudes y comportamientos del profesorado. Se examinan los sesgos y estereotipos presentes en las interacciones y el lenguaje utilizado, así como, las relaciones entre alumnado y la comunidad educativa en general. La segunda categoría focaliza el análisis en el Plan de Igualdad del centro, analizando las dificultades encontradas en su implementación y las orientaciones y estrategias utilizadas para promover la igualdad de género.

Figura 1

Elaboración propia. Categoría. Cuestiones de género en el proceso educativo

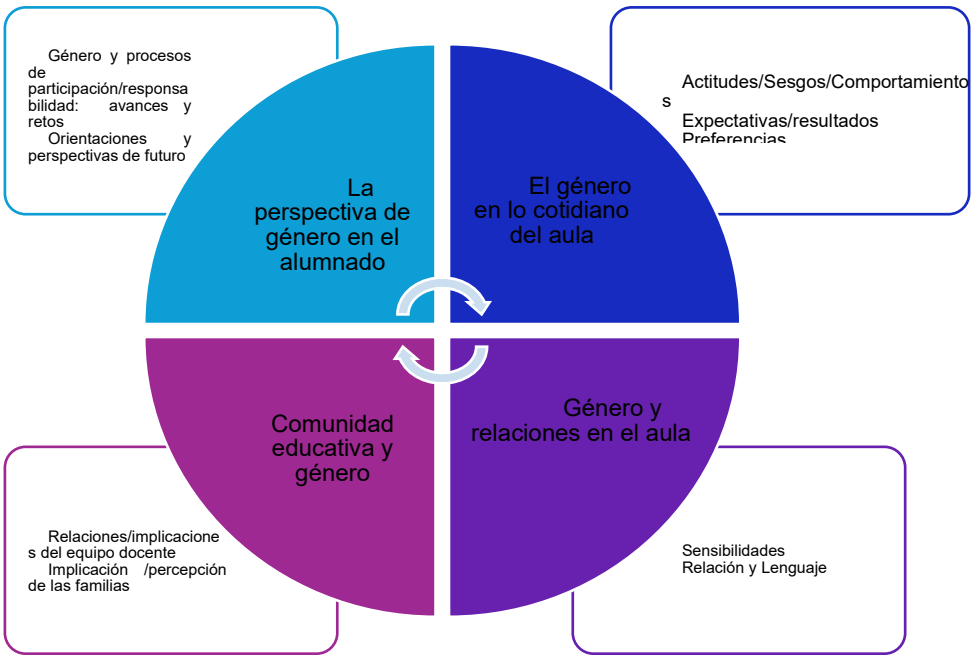
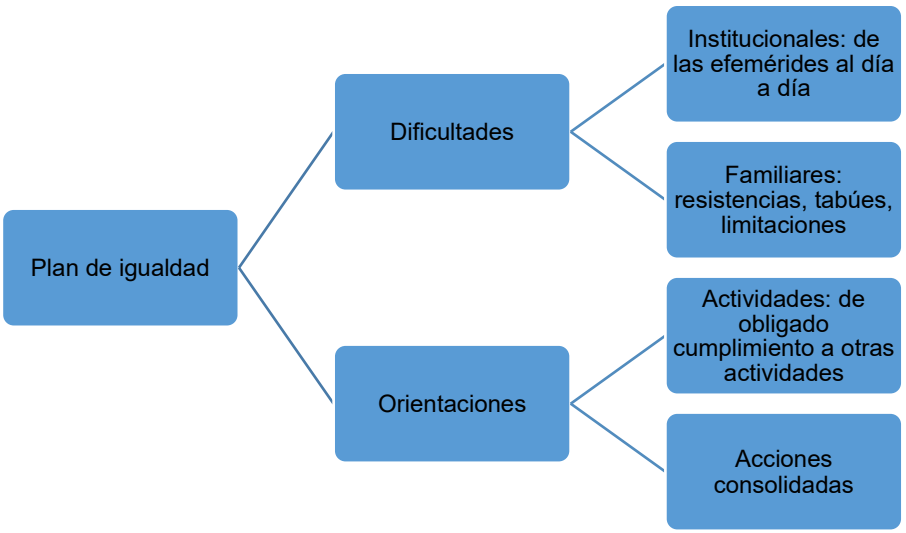


Figura 2

Elaboración propia. Categoría. Sentido y significados del Plan de Igualdad



4. DISCUSIÓN

En cuanto a la participación y responsabilidad del alumnado se observa que las actuaciones de niños y niñas son equitativas, tanto en las actividades como en las funciones que asumen tanto unas como otros, dado que estas estrategias forman parte del proyecto inclusivo que el centro tiene adoptado basado en los principios de una educación respetuosa. "*En este centro, la participación está muy igualada. Se intenta dar tanto a unos como a otros las mismas oportunidades. Llega el protagonista del día o de la semana y una vez le toca a uno, otra vez le toca a otro. Vamos rotando, no siempre son los mismos, se está intentando que todo el mundo colabore, que todo el mundo participe por igual independientemente de si es o no alumnado con NEAE" (E-A)*[1]*, "además, en cuanto a las responsabilidades y representación siempre hay una niña y un niño a la vez"* (E-C). No obstante, persisten algunos estereotipos de género con relación a los roles que adoptan en los juegos y preferencias en el tiempo libre ya que "*sigo notando a la hora del juego libre que los niños suelen ser juegos más agresivos, las niñas tienen otro tipo de juego más calmado, los niños son más violentos, las niñas se retiran"* (E-C). Como apunta García et al., (2019), sigue habiendo una tendencia a catalogar por sexos patrones aprendidos socialmente y estereotipos asignados a unas y otros. Las diferencias sexuales y los estereotipos siguen perpetuando los cuerpos, las relaciones y los comportamientos de las personas. Por otro lado, es necesario reflexionar sobre cómo la participación está estrechamente relacionada con la atmósfera de aprendizaje que se construya y no por el hecho de ser chico o chica; además, como apunta, Mosteiro y Porto (2017), la percepción del profesorado sobre la participación es producto de esquemas de pensamiento construido que obedece a la forma de cómo se concibe el habitus escolar (espacio, significados sobre hombre y mujeres, participación diferenciada, disciplinas, etc.), lo cual apunta a la necesidad de seguir sensibilizando sobre cuestiones estructurales que merman unas relaciones más igualitarias, tanto en contextos formales como informales.

En cuanto a las orientaciones y expectativas del profesorado en relación con el alumnado este muestra una alta sensibilización en cuestiones de género y se esfuerza por transmitir al alumnado la importancia de la igualdad y el respeto en todo tipo de acciones. Sin embargo, el profesorado detecta que persiste una idea bastante tradicional en cuanto a los roles que desempeñan niños y niñas; "aunque *creo que no está cambiando mucho y que todavía se sigue asociando el trabajo de lo que es femenino al área de salud, de los cuidados, lo asistencial, la estética y modelos corporales de belleza de siempre y lo que es más de tipo industrial, ingeniero, deporte, cosas de riesgo o profesiones como fontanería, electricistas, etc., todavía sigue más por la vía de los chicos. Sigue habiendo estas preferencias a no ser que en casa haya otros modelos*" (E-F); *"detecto que las niñas participan más en casa y que a los niños se les perdona ciertas responsabilidades cotidianas, cuesta más que un niño por ejemplo barra, friegue, sin*

[1] La cursiva indica la voz de las personas entrevistadas. La nomenclatura E-A hace referencia a entrevista e inicial de la persona entrevistada.

embargo las niñas, lo tienen interiorizado y eso influye también en sus expectativas" (E-C). Como afirma, Boix-Vilella et al., (2023), aunque se ha avanzado en materia de reparto de responsabilidades en el hogar y tareas, los modelos familiares de reparto de tareas siguen siendo muy tradicionales y en la mayoría de los casos, incluso invisibilizados y poco valorados, lo cual apunta a que hay que seguir enfatizando y poniendo medidas que mejoren el bienestar de las mujeres y la corresponsabilidad entre hombres y mujeres, como modelo para sus hijas e hijos. En este mismo sentido, hay que seguir proponiendo alternativas visibles para disminuir el sesgo fuertemente sexualizado en lo profesional, ya que siguen presentes estereotipos de género que vinculan distintas profesiones a hombres y mujeres de forma diferente, afectando a las expectativas y motivaciones del alumnado, especialmente a las mujeres (Rodríguez-Esteban y Carretero-Serrano, 2023).

En cuanto a la participación igualitaria de la comunidad educativa se observa una alta implicación del equipo docente en la promoción de la igualdad de género, así como una buena colaboración con las familias. No obstante, se detectan algunas resistencias y dificultades para integrar la perspectiva de género en todas las actividades y proyectos del centro, como por ejemplo, la mayor participación de niñas y mujeres y la mayor implicación por parte de madres. Esta cuestión vuelve a considerar la alta feminización de los espacios escolares con los sesgos que ello conlleva en cuestiones de género (Henao, 2025).

En cuanto a la categoría sentidos y significados del plan de Igualdad, se destacan dos cuestiones importantes. Por un lado, el profesorado identifica la falta de tiempo y recursos para llevar a cabo actividades sostenidas en el tiempo y la resistencia, fundamentalmente de familias, para llevar a cabo propuestas que rompan sesgos sobre cuestiones que afectan a la identidad sexual binaria. Por otro lado, es relevante la insistencia de las personas responsables de implementar el Plan de Igualdad de la necesidad de formación continua que necesita el profesorado, así como, una revisión exhaustiva de materiales didácticos para mejorar el trato coeducativo e igualitarios y una mayor implicación y participación de familias también en los procesos de revisión y evaluación que mejore las medidas adoptadas en el Plan de Igualdad. Por tanto es necesario, como apunta Wolpert-Kuri et al., (2024), que la escuela sea un lugar donde positivamente se puedan afrontar conflictos, diferencias y distancias en materia de género, ya que ello es una vía muy positiva para la transformación a medio y largo plazo. En este sentido, alientan a fortalecer los Planes de Igualdad en género como estrategia curricular que se adapte a las necesidades y particularidades de cada escuela favoreciendo una participación colectiva de la comunidad educativa y como medio eficaz para generar relaciones menos violentas y más igualitarias.

5. CONCLUSIONES

El centro objeto del estudio de caso se presenta como un caso de buenas prácticas en materia de coeducación, donde el profesorado muestra un alto grado de compromiso y

sensibilización en cuestiones de género. El plan de Igualdad está siendo una buena estrategia para desarrollar enfoques transversales que integren la perspectiva de género en todas las actividades y programas del centro. No obstante, se identifican algunos retos y áreas de mejora, como la necesidad de seguir avanzando en la formación del profesorado en materia de igualdad, un mayor sensibilización del profesorado en cuestiones estructurales, ambientales y sociales que mejoren la perspectiva de género y no focalizar exclusivamente el tema coeducativo hacia el uso del lenguaje y referentes femeninos. Es importante llevar a cabo una revisión profunda de los materiales didácticos que aborden ejemplos y prácticas alternativas, diversas e inclusivas con una mayor presencia de la mujer en acciones, ejemplos y profesiones, así como, una mayor implicación y promoción de la participación de las familias en temas de coeducación.

6. REFERENCIAS

Boix-Vilella, S., Barrera-García, R., & Serrano-Rosa, M, Á. (2023). Tareas domésticas, cuidado de hijos y variables de salud psicosocial en función del género de profesores y no profesores. *Revista Academo, 10*(1), 47-59. https://doi.org/10.30545/academo.2023.ene-jun.5

García, J., Becerril, A., & Hernández, C.I. (2019). Alumnas tranquilas: una categoría social para analizar la participación de las estudiantes en la escuela desde un enfoque de género. (2019). *Revista De Estudios Y Experiencias En Educación*, *18*(38), 41-54. https://www.rexe.cl/index.php/rexe/article/view/779

Goetz, J.P., Lecompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata

Henao, L.M. (2025). Cuerpos masculinos, espacios feminizados: repensando las relaciones de poder en la educación preescolar. *Revista Confines, 21*(40), 122-142. https://doi.org/10.46530/cf.vi40/cnfns.n40.p122-142

Mosteiro, MJ., & Porto, A.M. (2017). Análisis de los estereotipos de género en alumnado de formación profesional: diferencias según su sexo, edad y grados. *Revista de Investigación Educativa, 20*(1), 151-165. https://doi.org/10.6018/rie.35.1.257191

Rodríguez-Esteban, A., & Carretero-Serrano, I. (2023). Expectativas y motivaciones en la elección de estudios universitarios desde una perspectiva de género. *Revista de Investigación en Educación, 21*(2), 139-155. https://doi.org/10.35869/reined.v21i2.4596

Serrano Arenas, D., & Ochoa Cervantes, A. (2021). Los estereotipos de género y sus limitaciones en el ejercicio de la participación de la infancia en la escuela. *Revista Educación*, *45*(2), 52–66. https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43456

Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Morata

Steiner, K. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Morata

Vargas-Huanca, G., & Quispe-Pérez, Ítalo J. (2019). Discurso y expresiones discursivas del profesorado ¿cómo se reproducen los estereotipos de género?. *Puriq*, *1*(01), 48–56. https://doi.org/10.37073/puriq.1.01.11

Woods, P. (1993). *La escuela por dentro: La etnografía en la investigación educativa*. Paidós

Wolpert-Kuri, R., Avendaño-Trujillo, V. F., Vargas-Kotasek, S. M., & López-Chávez, G. E. (2024). Contribución de la Estrategia Curricular en Igualdad de Género a la educación en igualdad de género, derechos humanos y cultura de paz. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, *54*(2), 137–158. https://doi.org/10.48102/rlee.2024.54.2.634

122

HACIA UNA UNIVERSIDAD MÁS INCLUSIVA: ESTRATEGIAS PARA LA INCORPORACIÓN DE PEDAGOGÍAS FEMINISTAS

Milena Villar Varela[1]
Felicidad Barreiro Fernández[2]

1. INTRODUCCIÓN

La educación debe adaptarse y responder continuamente a los retos actuales y futuros. Además de los avances y las exigencias tecnológicas y metodológicas, existe una creciente demanda para que los sistemas educativos promuevan la equidad de género y la inclusión (UNESCO, 2020). De hecho, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecen la necesidad de una educación inclusiva y equitativa (ODS 4) y la erradicación de todas las formas de discriminación y violencia contra las mujeres (ODS 5) (Naciones Unidas, 2015).

En este contexto, las pedagogías feministas surgen como una herramienta clave para la innovación educativa, ya que desafían las estructuras cisheteropatriarcales, visibilizan las voces de las mujeres y otros colectivos discriminados y/o invisibilizados, e introducen el cuidado y la afectividad como ejes centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje (hooks, 1994; Martínez Martín, 2016; Villar et al., 2023). Además, buscan analizar el qué, el cómo y el porqué de la enseñanza y están orientadas hacia la transformación y la justicia social. Este enfoque no solo favorece una educación transformadora, sino que también contribuye al cumplimiento de los marcos legales y normativos que sustentan la igualdad en la educación. Por ello, la innovación educativa no debería limitarse a la incorporación de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que debería implicar cambios estructurales que fomenten la equidad y la inclusión (Fullan, 2016), como, por ejemplo, repensar las relaciones de poder y el enfoque tradicional de la docencia, tal y como lo plantean las pedagogías críticas (Zembylas &

[1] Universidad de Santiago de Compostela.
[2] Universidad de Santiago de Compostela.

Bozalek, 2017), en este caso, feministas. Según Hargreaves y Fullan (2012), una verdadera innovación educativa requiere la transformación de las prácticas pedagógicas para empoderar tanto al profesorado como al alumnado, reduciendo las desigualdades estructurales existentes. Así, las pedagogías feministas rechazan las dinámicas de poder jerárquicas y promueven una educación horizontal y colaborativa que impulse compromisos orientados a la transformación de las desigualdades (hooks, 2017).

Entre los principios de las pedagogías feministas, como ejes vertebradores en el proceso de innovación educativa, destaca, en primer lugar, el reconocimiento de la diversidad como principio fundamental de la igualdad. Estudios como el de García y Rubio (2019) destacan que la falta de reconocimiento de la diversidad en el aula contribuye a niveles elevados de abandono escolar y desigualdades persistentes. En base a esto, el reconocimiento y la valoración de la diversidad como elemento enriquecedor al visibilizar y reconocer diferencias culturales o lingüísticas, entre otras, permite combatir estas desigualdades y crear ambientes más inclusivos. En este sentido, la perspectiva interseccional, desarrollada por Crenshaw (1989), permite comprender cómo el género se cruza con otras categorías de opresión, como la raza o la clase social, condicionando la experiencia educativa del alumnado. Por lo tanto, la práctica educativa interseccional, según Mohanty (2003) y Waitoller et al. (2024) también requiere de una revisión de materiales y metodologías que reflejen la diversidad de experiencias y perspectivas, asegurando que todas las personas puedan sentirse representadas en los contenidos educativos.

Otro de los ejes vertebradores de las pedagogías feministas es la inclusión del cuidado y la afectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que tiene repercusiones muy positivas, tal y como afirman Noddings (2013) y Ahumanda (2024). Las pedagogías feministas incorporan el cuidado no solo como una estrategia pedagógica, e incluso metodológica, sino como un componente central del proceso de enseñanza, mejorando el desarrollo emocional, social y académico del alumnado. Esto implica crear espacios seguros para la expresión emocional, promover dinámicas de grupo basadas en la empatía e introducir prácticas de educación emocional en el currículo. Según Gilligan (1982), la ética del cuidado permite construir relaciones educativas más justas y equitativas, reduciendo las desigualdades de género.

El tercer eje vertebrador hace referencia a la participación democrática del alumnado y el desarrollo del pensamiento crítico (LOMLOE, 2020), dado que los modelos educativos que fomentan la participación crítica son más eficaces para desarrollar ciudadanas y ciudadanos comprometidos con la justicia social (Apple, 2006), especialmente aquellos que cuentan con docentes críticos/as (Irrarazabal-Gavancho, 2022).

A partir de todo ello, queda claro que las pedagogías feministas son innovadoras pues la incorporación de la perspectiva feminista en la educación superior supone una transformación profunda de las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de construir espacios más equitativos, inclusivos y críticos. Lejos de ser una simple adaptación curricular, la didáctica feminista implica una reconfiguración de las relaciones de poder en el aula, una revisión crítica

de los contenidos y metodologías, y la promoción de un ambiente educativo que reconozca y valore la diversidad del estudiantado (hooks, 1994). Este enfoque responde a la necesidad de superar las desigualdades estructurales reproducidas en el ámbito universitario, donde las voces de las mujeres y otros colectivos minorizados siguen estando infrarrepresentadas en el conocimiento académico (Connell, 2009).

Por ello, este trabajo busca ofrecer algunas estrategias fundamentales para integrar una didáctica feminista en la universidad, abordando tanto los principios teóricos como sus aplicaciones prácticas.

2. MÉTODO

Para desarrollar este estudio, se realizó una revisión documental centrada en la identificación y análisis de enfoques teóricos y estrategias prácticas para la incorporación de pedagogías feministas en la educación universitaria. En primer lugar, se llevó a cabo una búsqueda y selección de literatura académica. A partir del análisis de las fuentes seleccionadas, se identificaron principios fundamentales de las mismas y su impacto en la innovación educativa. Posteriormente, se sintetizaron estrategias concretas para su aplicación en el ámbito universitario.

3. RESULTADOS

A modo de resultados, se presentan una serie de estrategias para la incorporación de las pedagogías feministas en el ámbito universitario.

Uno de los primeros pasos para la incorporación de las pedagogías feministas en la educación superior es la revisión crítica del currículo. La universidad, históricamente, se ha consolidado como una institución que ha privilegiado el conocimiento producido por hombres blancos de contextos occidentales, excluyendo o minimizando las contribuciones de mujeres y otros colectivos discriminados y/o minoritarios (Villar et al. 2023). Para romper con este sesgo epistémico es necesario revisar los materiales de estudio, pero también la formación docente, y garantizar la inclusión de voces de mujeres, personas LGBTQ+ y de diferentes culturas. Entre las acciones concretas que se pueden llevar a cabo se encuentran la incorporación de textos y referencias de autoras en los programas académicos, el análisis crítico de las ausencias en el currículo, la introducción de temas relacionados con el feminismo, la igualdad de género y la interseccionalidad en diferentes disciplinas, así como la visibilización de mujeres referentes en distintas áreas de estudio.

Otro aspecto importante para tener en cuenta es la inclusión de metodologías participativas y colaborativas que rechacen la transmisión unidireccional del conocimiento científico asentada en la jerarquía tradicional, abogando por una construcción colectiva del conocimiento (hooks, 2017). El uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, la clase inversa

(flipped classroom) y los debates guiados permiten al alumnado participar activamente en su proceso de aprendizaje, promoviendo una mayor implicación y sentido de pertenencia.

En tercer lugar, cabe señalar la necesidad de deconstruir roles y estereotipos de género del imaginario colectivo, pues la universidad no es ajena a ellos, tal y como demuestran estudios como el de Madolell et al. (2020). Desde la segregación de titulaciones hasta la infrarrepresentación de las mujeres en áreas como la STEM, las desigualdades son más que evidentes, derivando en un impacto directo en las trayectorias académicas y profesionales del alumnado. En este caso, el desarrollo del pensamiento crítico y la visibilización de referentes femeninas es crucial.

Siguiendo en la línea del pensamiento crítico, este debe ser, obviamente, interseccional. Abordarlo a través de estrategias como el análisis de casos reales, la investigación sobre desigualdades estructurales y la realización de proyectos que exploren la intersección del género con otras categorías sociales contribuye a que el alumnado desarrolle una mirada crítica sobre la realidad. Según Ahmed (2017), integrar la interseccionalidad en la enseñanza permite que las estudiantes adquieran herramientas analíticas para comprender y cuestionar las dinámicas de poder que operan en sus vidas y en la sociedad en general.

Otro aspecto fundamental de la didáctica feminista es la revisión de los métodos de evaluación, que suelen basarse en modelos tradicionales que favorecen la competitividad y la homogeneización de los procesos de aprendizaje. Un enfoque feminista de la evaluación busca eliminar prácticas excesivamente competitivas y reconocer la diversidad de ritmos y formas de aprendizaje, promoviendo estrategias más inclusivas y formativas, y acompañando el proceso de evaluación con estrategias de regulación emocional. Así, evaluaciones mediante rúbricas, autoevaluación, evaluación entre iguales y portafolios que documentan el desarrollo del alumnado a lo largo del curso y centrado en el trabajo colaborativo (López y Manghi, 2021), todo ello desde la perspectiva de género, son algunas de las prácticas recomendadas.

Además, la creación de espacios seguros para la diversidad, donde se respeten todas las identidades y se favorezca una convivencia respetuosa, debe ser una prioridad, puesto que en no pocas ocasiones el ámbito universitario puede percibirse como un espacio alienador para muchas personas fuera de la norma. Por supuesto, garantizar el uso del lenguaje inclusivo en las aulas, y desarrollar acciones y protocolos contra la discriminación son ideas para lograr ese espacio.

Por otra parte, la investigación universitaria debería estar permeada por la perspectiva de género, ya que, a pesar de que las universidades se presentan como espacios neutrales, no lo son, y la generación de conocimiento tampoco, al encontrarse atravesada por relaciones de poder que determinan que voces son legítimas y cuales se quedan en los márgenes (Haraway, 1988). De hecho, hasta hace poco, la investigación científica estuvo marcada por una visión totalmente androcéntrica (García et al., 2023) y estamentaria. Integrar la perspectiva feminista en la investigación implica un cambio epistemológico que no solo amplía los temas de estudio, sino que también transforma los métodos empleados. Por lo tanto, se aboga por fomentar

investigaciones y trabajos académicos que ahonden en estas cuestiones desde la interseccionalidad, promoviendo la investigación cualitativa, como la investigación participativa o la etnografía feminista, que garantizan una mayor justicia y horizontalidad en el proceso investigador. Para consolidar este cambio, las universidades deben promover espacios de reflexión sobre investigación feminista mediante seminarios, conferencias y redes interdisciplinares y ofrecer formación para investigar incorporando la perspectiva de género. Sólo así se logrará una justicia epistémica mejorando la calidad y relevancia del conocimiento, sin dejar una parte oculta.

Pero todo lo anterior no puede darse sin una transformación de la propia formación del profesorado universitario. De toda la comunidad educativa es sabido que la legislación exige la inclusión de la perspectiva de género en la docencia de todas las etapas educativas, pero el profesorado no cuenta con las herramientas necesarias. Por ello, la formación en igualdad, de manera actualizada e interseccional debe ser un proceso continuo en la carrera docente, tanto de manera teórica como práctica. A pesar de esta necesidad, y de la realidad de que la universidad continúa reproduciendo dinámicas patriarcales y excluyentes, existe un porcentaje de docentes que no lo perciben (Villar y Méndez, 2022). Por eso, la formación debe contribuir también a la sensibilización, a través de cursos específicos en igualdad de género, autoevaluaciones, seminarios sobre buenas prácticas docentes feministas o la creación de redes de docentes sensibilizados/as en igualdad. Además, el desarrollo de políticas universitarias que establezcan como requisito para la promoción y la acreditación docente la formación en perspectiva de género puede ser motivador.

Por último, es importante resaltar que las pedagogías feministas indican que los procesos de aprendizaje no pueden desligarse de las emociones y de las relaciones interpersonales, ya que el conocimiento no se construye en abstracto, sino en contextos sociales y afectivos concretos (Noddings, 2013). Por lo tanto, integrar el cuidado y la educación emocional como elementos centrales de la docencia universitaria, a través de espacios de reflexión emocional o acompañamiento personalizado, supone crear condiciones más favorables para un aprendizaje significativo y un mejor rendimiento académico (Chávez y Salazar, 2024), revisando también la propia práctica docente al respecto en cuanto a posibles diferencias en el trato en base al género. También es importante favorecer una interacción más horizontal y accesible en el vínculo entre profesorado y alumnado y, por supuesto, exigir cambios institucionales en el contexto universitario, como, por ejemplo, un mayor acceso a servicios de apoyo psicológico o medidas de conciliación para estudiantes con responsabilidades familiares.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La implementación de las pedagogías feministas en la educación representa un avance hacia un sistema más equitativo, inclusivo y comprometido con la justicia social. Investigaciones demuestran una mejora en la participación y éxito académico, especialmente en grupos

históricamente marginados (Santos Guerra, 2016). Estas pedagogías promueven dinámicas democráticas y colaborativas, ayudando a reducir las barreras estructurales para las mujeres en campos en las que se encuentran infrarrepresentada, como el área STEM.

No obstante, existen desafíos significativos. La resistencia institucional y cultural es uno de los principales obstáculos. Muchas instituciones están diseñadas para reproducir el orden social establecido, dificultando la introducción de enfoques pedagógicos que cuestionen las jerarquías (Connell, 2010). Además, la falta de formación específica del profesorado impide la aplicación efectiva de estas metodologías. Aunque existen leyes, como la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, que exigen formación en igualdad de género, aún no está completamente integrada en los programas formativos de las universidades y centros educativos.

También es crucial que haya políticas educativas y recursos suficientes para la implementación de estas pedagogías. A pesar de las normativas nacionales y la Agenda 2030 que apoyan la igualdad, muchas iniciativas carecen de financiación y apoyo institucional, lo que limita su expansión. Para superar esto resulta esencial desarrollar políticas que incluyan medidas concretas, como comités especializados en igualdad y el seguimiento de prácticas docentes mediante indicadores de género.

En conclusión, las pedagogías feministas son una oportunidad real para transformar la educación y convertirla en un espacio más justo e inclusivo. Aunque sus beneficios son evidentes, para lograr una transformación efectiva es necesario enfrentar los desafíos, garantizar formación adecuada al profesorado y desarrollar políticas que sostengan estos cambios.

5. REFERENCIAS

Ahmed, S. (2017). Living a Feminist Life. Duke University Press.

Ahumanda, M. A. (2024). Afectividad, género y cuidado. Aportaciones al área de la educación. Revista Brasileira de Educação, 29, e290053. https://doi.org/10.1590/S1413-24782024290053

Apple, M. W. (2006). Educating the “Right” Way: Markets, Standards, God, and Inequality. Routledge.

Chávez-Martínez, A. L., & Salazar-Jiménez, J. G. (2024). Relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes: aportes para la práctica educativa. RECIE. Revista Caribeña De Investigación Educativa, 8(1), 145–165. https://doi.org/10.32541/recie.2024.v8i1.pp145-165

Connell, R. (2009). Gender: In World Perspective (2ª ed.). Polity Press.

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory, and Antiracist Politics. University of Chicago Legal Forum, (1), 139-167. https://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8/

Fullan, M. (2016). The New Meaning of Educational Change. Teachers College Press.

García Castaño, F. J., & Rubio-Gómez, M. (2019). La trampa de la diversidad: (des)igualdades en la escuela. In Á. Solanes Corella (Ed.), Discriminación, racismo y relaciones interculturales (pp. 25–49). Aranzadi Thomson Reuters.

García Luque, A., Jardón Giner, P., & Masriera Esquerra, C. (2023). Pastwomen: un proyecto de investigación feminista colaborativo. Revista UNES. Universidad, Escuela Y Sociedad, (15), 58–74. https://doi.org/10.30827/unes.i15.27593

Gilligan, C. (1982). In a Different Voice: Psychological Theory and Women's Development. Harvard University Press.

Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. Feminist Studies, 14(3), 575-599. https://doi.org/10.2307/3178066

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. Teachers College Press.

hooks, b. (1994). Teaching to Transgress: Education as the Practice of Freedom. Routledge.

hooks, B. (2017). El feminismo es para todo el mundo. Traficantes de Sueños.

Irrarazabal-Gavancho, G. M. (2022). Pensamiento crítico y responsabilidad social universitaria: la importancia del rol docente: Array. Maestro y Sociedad, 19(2), 806-817. https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5569

Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación. Boletín Oficial del Estado, (167), 98848-98879. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-11589

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, (340), 122868-122953. https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3

López, J., & Manghi, D. (2021). ¿Es Posible Transformar las Prácticas Evaluativas Mediante el Trabajo Colaborativo? Una Mirada Inclusiva a la Evaluación en Aula. Revista latinoamericana de educación inclusiva, 15(1), 173-187. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782021000100173

Madolell Orellana, R., Gallardo Vigil, M. Ángel, & Alemany Arrebola, I. (2020). Los estereotipos de género y las actitudes sexistas de los estudiantes universitarios en un contexto multicultural. Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado, 24(1), 284–303. https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8148

Martínez Martín, I. (2016). Construcción de una pedagogía feminista para una ciudadanía transformadora y contrahegemónica. Foro de Educación, 14(20), 129-151. https://doi.org/10.14516/fde.2016.014.020.008

Mohanty, C. T. (2003). Feminism Without Borders: Decolonizing Theory, Practicing Solidarity. Duke University Press.

Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Noddings, N. (2013). Caring: A Relational Approach to Ethics and Moral Education. University of California Press.

Santos Guerra, M. A. (2016). La pedagogía contra Frankenstein: Un manifiesto a favor de la educación transformadora. Narcea.

UNESCO. (2020). Educación para el desarrollo sostenible: hoja de ruta. Autor.

Villar Varela, M., & Méndez-Lois, M. J. (2022). Coeducar na escola do século XXI reflexións e propostas educativas. Universidade de Santiago de Compostela.

Villar Varela, M., Méndez-Lois, M.-J., Barreiro Fernández, F., & Permuy Martínez, A. (2023). Pedagogías feministas en la universidad, ¿realidad o utopía? Un análisis de la formación de las profesionales y los profesionales del ámbito educativo. Educar, 59(1), 49-64. https://doi.org/10.5565/rev/educar.1571

Waitoller, F. R., Kowalski, C., & Mendieta, L. D. V. M. (2024). Hacia una educación inclusiva interseccional en la agenda formativa de docentes. En I. Canderón y M. T. Rascón (Coords.) El papel de la universidad en la construcción de sistemas educativos. Octaedro.

Zembylas, Michalinos, & Bozalek, Vivienne. (2017). Re-imagining socially just pedagogies in higher education: the contribution of contemporary theoretical perspectives. Education as Change, 21(2), 1-5. https://doi.org/10.17159/1947-9417/2017/3051

123

LA DESINFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO, SEDE COBÁN

Villma Alcira Leal Sosa[1]
Carmen María Santiso Rodríguez[2]
Dulce Corazón De Teresa Leal Sosa[3]

1. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes en esta era digital deben tomar en cuenta que existen las llamadas fake news que circulan a través de las redes sociales con contenidos que se hacen viral, en esta sociedad moderna existen personas que consideran creíble toda la información que se divulga, así mismo no confirman si la misma es verdadera o falsa; he aquí el papel que juegan las redes sociales como fuentes de información, creación y divulgación de información de falsas noticias, verdaderas y la importancia de la investigación científica.

Al referirse a la investigación científica, se debe fomentar en los estudiantes que naveguen en fuentes confiables de tal manera, se vayan adentrado con responsabilidad a estos procesos formativos puesto que pone en evidencia el uso de palabras inapropiadas en el uso del lenguaje y que no son aceptadas en el normativo del idioma español.

El papel que juega la universidad en la formación de los estudiantes de nuevo ingreso es fundamental, puesto que debe fomentarse el pensamiento crítico de tal manera que aprendan a discernir la problemática de la desinformación a través de los espacios online teniendo como medio para ello el uso de las diferentes plataformas o redes sociales, por su uso el papel de los partidos políticos o de las redes ha sido relegada a un segundo plano, en el caso de Guatemala que es una población diversa por la gama de ideologías la desinformación es potenciada de manera fácil para contaminar la opinión pública (Llorca et al., 2021).

[1] Institución de autor 1.
[2] Institución de autor 2.
[3] Institución de autor 3.

La importancia del tema radica, en que los diferentes contextos están sobresaturados de información, los estudiantes pueden mostrar confusión en cuanto a sus sentimientos, afecta el pensamiento crítico, no posee la capacidad para diferenciar la información de calidad, se debe tener cuidado puesto que los estudiantes se mantienen con mucha ansiedad; por tal razón, se insiste que el adolescente deduzca la calidad de la información tomando en cuenta que previo a todo proceso debe investigar los hechos verdaderos.

Actualmente existe adicción en el uso de las diferentes plataformas, Tik Tok es una de las redes sociales que se convirtió en tendencia por ser una escala global desde el 2020 siendo una forma de comunicación, se considera herramienta ideal como estrategia empresarial y de política, ha tenido un incremento de usuarios, su importancia radica en que se ha convertido en una manera de aprender, es por lo tanto, una estrategia pedagógica en la educación superior, por parte del alumnado tiene mucha aceptación (Aguilar Mera et al., 2023).

Es necesario que los estudiantes que inician la educación superior fortalezcan las habilidades para diferenciar cuando se produce la desinformación, la misma es la propagación de información falsa o contenido que no es real, cuya intencionalidad pretende dañar al público o generar ganancias económicas, sin embargo, al momento de realizar investigación científica es necesario que los estudiantes accedan a información confiable.

2. MÉTODO

En el presente estudio se utilizó el paradigma post positivista puesto que se centra en la comprensión de la realidad social vinculados desde los significados de los individuos, el enfoque fue cuantitativo; el diseño o método de la investigación de tipo descriptivo, no experimental, la muestra seleccionada fue con estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Humanidades USAC sede Cobán.

2.1. La comunicación como poder: la sociedad del internet y la desinformación.

A lo largo de la historia ha existido la desinformación, sin embargo, en la era moderna es evidente pues se cuenta con una gama de medios que componen el lente que el ser humano requiere en distintas perspectivas en esta sociedad; un canal fundamental en la actualidad son las Redes Sociales, las mismas facilitan la información ciudadana que surgen en una reunión de personas que interactúan entre sí aprovechando el internet, pueden haber usuarios de las diferentes plataformas, así como de las redes sociales (Aladro Vico, 2020).

Se resalta la importancia que tiene la comunicación como el cuarto poder, cabe resaltar la influencia que ejerce la prensa en la sociedad moderna con su rol de contrapoder, considerado como defensor de la verdad; actualmente existe diversidad de factores que propician consumo de información, especialmente el papel que juegan los usuarios a través de la red (Martín García, 2022).

La sociedad moderna cuenta con una gama considerable de información académica de calidad o de cantidad a las que el estudiante puede acceder por diferentes medios o de comunicación sean estos orales, escritos o a través de las redes y plataformas, de tal manera que los grupos sociales conviven e interrelacionan en un mundo global de la información interconectados en un entorno cotidiano que vincula la formación académica, socioeconómica, etc. permitiendo intercambio de información que se recibe, se produce de acuerdo a los intereses y necesidades.

Es relevante el papel que juegan hoy en día las redes sociales y son consideradas como el medio para publicar información falsa o dudosa, sin embargo, existen plataformas o agencias de verificación pues tienen presencia en las redes sociales desmienten la información falsa; tomando en cuenta el contexto de hiperconectividad y en especial el desarrollo de la tecnología toda información se vuelve viral, situación que se complica por la cantidad de usuarios que tienen las diferentes plataformas, Tik Tok inicialmente fue una plataforma utilizada por adolescentes, hoy es un entorno digital donde se produce comunicación, posee cantidad de usuarios entre los que destacan los periodistas y los medios (Sidorenko-Bautista, et al., 2021).

Los usuarios de las redes sociales a amentado en los últimos meses y su público es la población más joven; los jóvenes utilizan las diferentes plataformas como Facebook, Twitter, Tuenti, entre otros, en su mayoría son los medios que utilizan para informarse, es decir, que se informan a través de soportes digitales; se ve en la realidad que la prensa, la radio, y la televisión han perdido mucha audiencia (MONTEMAYOR-RODRÍGUEZ, 2023).

2.2. Utilizar estrategias pedagógicas para afrontar la desinformación.

Referirse a las redes sociales, es centrarse en las diferentes plataformas que permiten el intercambio de información, tienen el propósito de difundir de manera masiva contenidos que abordan temas como políticos, sociales, de entretenimiento, entre otros; con la llegada de la Pandemia Covid 19, la población vivió una avalancha de desinformación, es decir sobre abundancia de información aparentemente cierta y precisa pero no lo era, repercutiendo en la población especialmente en la estudiantil, puesto que fue difícil acceder a fuentes confiables en los procesos de investigación; muchas veces la desinformación o la información falsa es aquella que se divulga en las diferentes plataformas y publica en línea a sabiendas que falsa (Muñiz & Navazo, 2021).

Para referirse a estrategias pedagógicas es necesario enfocarse en la educomunicación que es un campo en el que se combina la educación y la comunicación, propiciando el aprendizaje y específicamente buscando la participación de los estudiantes, lo que se logrará utilizando todos los medios que brinda la gama de herramientas que ofrece las TIC para poder producir contenidos e información generando material audio visual, gráfico o escrito que circula en las redes sociales, la que puede manipularse para confundir a la población (Chirán Melo & Cárdenas González, 2024).

A través de la TIC el profesor universitario puede acceder a la diversidad de plataformas que le servirán para generar conocimiento en la realización de actividades que realicen los estudiantes a partir de adquirir conocimientos, profundizar en los conocimientos, utilizar la creatividad para la ejecución de los proyectos con las plataformas que hoy en día se tienen para fortalecer las habilidades que deben tener los estudiantes en cuanto a aprender a utilizar la información verás

Generalmente la desinformación o información falsa es divulgada con la intensión de influir en la forma de pensar de determinado grupo social, ocultar de alguna manera la verdad, pretenden consolidarse como protagonistas en las diferentes redes sociales, hacerlas de alguna manera creíble lo que repercute en la interacción social puesto que implica riesgos para la población; en los últimos meses las redes sociales se han convertido como una herramienta poderosa que influye y que tenga como consecuente la desinformación de la población, generando de alguna manera que circule como rumores, provocando la afectación del estado de ánimo, quitar credibilidad a determinado personaje y especialmente crear dudas en la población.

3. RESULTADOS

De acuerdo al trabajo de campo se contó con la participación de 34 encuestados 22 mujeres que representan el 64.7 % y 12 hombres con el 35.3 %, así mismo, la muestra se describe de la siguiente manera Profesorado de Enseñanza Media en Administración Educativa con un total de 23 con el 67.6 % y Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias Sociales y Formación Ciudadana 11 estudiantes con un 32.4 % quienes son estudiantes de la Facultad de Humanidades sede Cobán, de la USAC, ubicados en el I Semestre; los dados obtenidos proporcionan información valiosa respecto al uso de plataformas y redes sociales como medios para acceder a información.

En cuanto al objetivo: establecer de qué manera afecta la desinformación en el proceso formativo de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad, los resultados se detallan de acuerdo a los ítems.

Tabla 4

¿Qué fuentes de información utilizas?

Fuentes de información	f	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Redes Sociales	26	76.5	76.5	76.5
Páginas Web de noticias	5	14.7	14.7	14.7
Blogs y foros en línea				
Wikipedia	2	5.9	5.9	5.9
Periódicos y revistas internacionales	1	2.9	2.9	2.9
Otros				

Total	34	100	100

Nota. Prevalen las redes sociales como fuentes de información

Tabla 5

Las Fuentes de información afectan la desinformación en tu rendimiento formativo.

Nivel	f	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No afecta en absoluto	15	44.2	44.2	44.2
Afecta ligeramente	7	20.6	20.6	20.6
Afecta moderadamente	8	23.5	23.5	23.5
Afecta significativamente	1	2.9	2.9	2.9
No estoy seguro/a	3	8.8	8.8	8.8
Total	34	100	100	

Nota. Los estudiantes manifiestan que no afectan en absoluto

Tabla 6

Para protegerse mejor de la desinformación ¿Qué medidas crees que se podría tomar?

Medidas a seguir	Cantidad	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Seguir fuentes de Información confiable	20	58.8	58.8	58.8
Aprender a identificar noticias falsas	10	29.4	29.4	29.4
Participar en talleres o cursos sobre alfabetización mediática	2	5.9	5.9	5.9
Utilizar herramientas de verificación de hechos	2	5.9	5.9	5.9
Otros				
Total	34	100	100	

Nota. Seguir fuentes de información confiables

En cuanto al objetivo: determinar las fuentes principales de desinformación a las que se exponen los estudiantes, se obtuvieron los resultados siguientes.

Tabla 7

¿Cuántas de las siguientes redes sociales utilizas como fuentes de información?

Fuentes de información	f	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Redes sociales (Facebook, Tuitter, Instagram, etc.)	26	76.6	76.6	76.6
Blogs y Foros en línea	1	2.9	2.9	2.9
Páginas web de noticias no oficiales	1	2.9	2.9	2.9
Vídeos en plataformas como Tik Tok	3	8.8	8.8	8.8
Grupos de mensajería instantánea (WhatsApp, Telegram, etc.)	2	5.9	5.9	5.9
Otros	1	2.9	2.9	2.9
Total	34	100	100	

Nota. Redes sociales como fuentes de información

Tabla 8

¿En cuál de las fuentes has encontrado información que después resultó que era falsa o engañosa?

Fuentes de información	f	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Redes Sociales	19	55.9	55.9	55.9
Blogs y foros en línea	1	2.9	2.9	2.9
Páginas web de noticias no oficiales	10	29.5	29.5	29.5
Vídeos en plataformas de vídeo	1	2.9	2.9	2.9
Grupos de mensajería instantánea	1	2.9	2.9	2.9
Otros	2	5.9	5.9	5.9
Total	34	100	100	

Nota. Fuentes con información falsa o engañosa

Tabla 9

¿Cuál de las fuentes se considera sea más propensa a publicar información falsa o engañosa?

Fuentes de información	F	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Redes Sociales	23	67.7	67.7	67.7
Blogs y foros en línea	10	29.4	29.4	29.4
Páginas web de noticias no oficiales				
Vídeos en plataformas de vídeo	1	2.9	2.9	2.9
Grupos de mensajería instantánea				

Otros			
Total	34	100	100

Nota. Fuente propensa a publicar información falsa o engañosa

4. DISCUSIÓN

Tomando en cuenta los resultados, los hallazgos obtenidos demuestran las fuentes de información que utiliza el estudiante de primer ingreso, de acuerdo a sus inquietudes y motivaciones accede a fuentes de información como las plataformas de las Redes Sociales con un 76.5 % Páginas Web de noticias 14.7 %, Wikipedia 5.9 %; así mismo, al platear la pregunta si afecta la desinformación en su rendimientos formativo, manifiesta que las Redes Sociales tales como Facebook, Twitter, etc.; Páginas Web, Blogs, Wikipedia entre otros; no afecta en absoluto el 44.2 %, afecta ligeramente el 20.6 %, afecta moderadamente el 23.5%; se necesita por lo tanto, que todo estudiante que ingresa por vez primera a la universidad, debe tener la capacidad de discernir cuáles son las fuentes confiables para su proceso formativo e investigativo, ya que, la desinformación o información falsa es divulgada en las diferentes plataformas (Muñiz y Navazo, 2021).

El estudiante está consciente que existen fuentes confiables, ya que, lo manifiesta al responder en un 58.8 % debe seguir fuentes de información confiables para protegerse de la desinformación; es fundamental basarse en la educomunicación, es un término que tiene un enfoque pedagógico a través de la fusión de la educación así como la comunicación, de tal manera que los estudiantes se formen como ciudadanos participativos con un pensamiento crítico a partir de las diferentes maneras en que el individuo estudie, aprenda y enseñe tomando en cuenta los procesos comunicativos; utilizando para ello, las herramientas que brinda las TIC para producir contenido o material que se manipule y no confunda al estudiante (Chirán Melo y Cárdenas González, 2024).

Se requiere la utilización de estrategias pedagógicas para que el estudiante aprenda a acceder y usar buscadores académicos y realice investigaciones con información confiable.

El joven de hoy, valora las Redes Sociales como fuentes de información y en este estudio se muestra un 76.6 %, un 8.8 % que utiliza Tik Tok, un 5.9 % que utiliza como fuentes de información los grupos de mensajería instantánea como WhatsApp, Telegram, etc.; según los hallazgos, el 55.9 % manifiesta que en las Redes Sociales encontró información que después resultó que era falsa o engañosa, el 29.5 % considera haber encontrado que las Páginas Web de noticias no oficiales, llama la atención la percepción que el estudiante tiene respecto a la desinformación, sin embargo, cabe mencionar que el estudiante manifiesta utilizar las Redes Sociales como fuentes de información, no se sabe si lo hace porque se ha convertido en tendencia o porque simplemente se volvió un hábito el uso del móvil; el 67.7 % manifiesta que las fuentes más propensas para publicar información falsa o engañosa son las redes sociales; el 29.4 % menciona los Blogs y foros en línea, el hombre de hoy se interrelaciona en un contexto global, donde prevalece la hiperconectividad, es decir, que con la saturación de tecnología y el

uso del internet toda información que los usuarios suben a través de las diferentes plataformas se vuelve viral; se vive en un entorno digital y se produce una gran cantidad de información y muchos le dan credibilidad, el profesor universitario debe aprovechar las habilidades que posee el estudiante en el manipuleo del recurso tecnológico y adentrarlo a procesos formativos en un mundo cambiante y competitivo (Sidorenko-Bautista et al., 2021).

5. CONCLUSIONES

En este mundo global, la desinformación repercute en la manera de interpretar la realidad, es necesario que el estudiante de primer ingreso en la Facultad de Humanidades sede Cobán asuma con responsabilidad el uso de las plataformas en las Redes Sociales como fuentes de información, debe estar consciente que hay usuarios que publican información engañosa para confundir a la población, por ello, es necesario acceder a fuentes confiables de información, lo que le beneficiará en el futuro tanto en su formación como en los procesos investigativos.

Es necesario fortalecer en el estudiante de primer ingreso el desarrollo de habilidades para el acceso a fuentes confiables para la obtención de información y evitar que le den credibilidad a la desinformación publicada a través de las plataformas; se refleja la secuencia de elementos que se repiten de manera continua, tal es el caso de las redes sociales que son las fuentes de información a las que acceden los estudiantes, la desinformación repercutirá en el proceso formativo de los mismos.

6. REFERENCIAS

Aguilar Mera, G. A., Garzón Balcázar, J. M., & Pereira Haz, M. M. (2023). Uso de Tik Toc como una herramienta eficaz de aprendizaje en la educación superior. Revista científica de investigación del mundo de las ciencias, (24) 22-30. https://doi.org/https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.22-30

Aladro Vico, E. (2020). Comunicación sostenible y sociedad 2.0: Particularidades en una relación de tres décadas. Revista de Comunicación de la SEECI, 42 37-51. https://doi.org/https://doi.org/10.15198/seeci.2020.53.37-51

Chirán Melo, C., & Cárdenas González, M. (2024). Javeinformados: propuesta para contrarrestar la desinformación noticiosa en universitarios. cuaderno Javeriano de Comunicación, (14) 11-37. https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/cuadernojaverianodecomunicacion/article/view/1722/1538

Llorca, E., Fabregat-Cabrera, M.-E., & Ruiz-Callado, R. (2921). Desinformación populista en redes sociales: la tuitosfera del juicio del procés. Observatorio (OBS), (4) 1-25. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/117375/1/Llorca_etal_2021_ObsOBS.pdf

Martín García, P. (2022). Comunicación como cuartopoder: teorías conspirativas y desinformación en la sociedad del internet. (5,6) 1-54.

https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/18c6a5cf-02d7-4593-ac80-dff6524092df/content

MONTEMAYOR-RODRÍGUEZ, N. (2023). Percepción y consumo de desinformación en jóvenes universitarios. Eevistas Espacios, (48,49 48-63. https://doi.org/10.48082/espacios-a23v44n05p04

Muñiz, J. A., & Navazo, P. (2021). Desinformación visual en redes sociales y medios digitales: una propuesta taxonómica de la manipulación fotográfica distribuida durante la pandemia. Ediciones Complutense, (79) 77-87. https://doi.org/https://doi.org/10.5209/ciyc.75235

Sidorenko-Bautista, P., Alonso-López, N., & Giacomelli, F. (2021). Espacios de verificación en Tik Tok. Comunicación y formas narrativas para combatir la desinformación. Revista Latina de Comunicación Social, 89,90 87-113.

124

EL DIBUJO INFANTIL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA Y SU IMPACTO EN LA FORMACIÓN DOCENTE

Andrea Gracia Zomeño[1]
Eduardo García-Toledano[1]
Javier Gamero Lumbreras[1]
Ascensión Palomares Ruiz[1]

1. INTRODUCCIÓN

El dibujo infantil es una herramienta clave para el desarrollo integral de los niños, ya que les permite representar su realidad, expresar sus emociones y estimular su creatividad. A través del dibujo, los niños fortalecen su capacidad de simbolización, lo que contribuye a su desarrollo intelectual, además de potenciar su habilidad para comunicar sentimientos y pensamientos de manera visual. Por ello, la promoción de la expresión plástica en la infancia resulta fundamental, ya que es una forma de entretenimiento y un medio que impulsa la evolución cognitiva, emocional y expresiva de los niños a lo largo de su desarrollo (Correa y Bote, 2022; Rossini y Carcausto, 2025).

Desde una perspectiva psicológica y educativa, autores como Lowenfeld y Brittain (1980) han identificado distintas etapas en el desarrollo del dibujo infantil. En la primera fase, conocida como etapa del garabateo (entre los 2-4 años), el niño comienza a descubrir el uso del lápiz y a experimentar con líneas sin una intencionalidad clara. Posteriormente, en la etapa preesquemática (entre los 4-7 años), los trazos se organizan para representar figuras reconocibles, aunque aún de forma muy simplificada. En la etapa esquemática (entre los 7-9 años), se alcanza una mayor precisión en la representación, con una tendencia a incluir detalles y a organizar los elementos en un espacio más coherente. En la etapa del realismo (entre los 9-12 años), el dibujo se caracteriza por un esfuerzo más consciente por representar la realidad de manera fiel, buscando una mayor precisión en los detalles. En la etapa del pseudonaturalismo (entre los 12-13 años), los adolescentes alcanzan un nivel de madurez técnica que les permite experimentar con diferentes estilos y enfoques. El dibujo comienza a ser una forma de

[1] Universidad de Castilla-La Mancha.

autoexpresión. Finalmente, en la etapa de la decisión (entre los 13-14 años), los adolescentes comienzan a consolidar sus intereses y a tomar decisiones conscientes sobre el estilo y las técnicas que desean seguir.

Asimismo, Piaget (1961) y Vigotsky (1997) destacaron la relación entre el desarrollo cognitivo y social y la representación gráfica, señalando que el dibujo es una herramienta clave para comprender cómo los niños organizan la realidad y expresan sus ideas.

En el contexto de la Educación Primaria, el análisis de los dibujos ofrece una valiosa perspectiva sobre cómo los niños representan el espacio, los objetos y las figuras humanas, además de evidenciar sus intereses, emociones y nivel de maduración gráfica (Sabat et al., 2024). El psicólogo evolutivo Howard Gardner, a través de su teoría de las inteligencias múltiples, resaltó la importancia de la inteligencia visual-espacial en el aprendizaje, subrayando que la expresión artística es un medio de comunicación y una forma de pensamiento y construcción del conocimiento (Gardner, 1983, citado en Castillo, 2011).

En resumen, el análisis de dibujos infantiles permite comprender mejor el desarrollo artístico en la infancia y su importancia dentro del ámbito educativo. Además, proporciona información clave para los profesionales de la educación, ofreciendo herramientas para potenciar la creatividad, la expresión artística y la comunicación visual en el aula (Muñoz, 2021; Sabat et al., 2024).

2. MÉTODO

Este capítulo ofrece un análisis detallado de seis dibujos, uno correspondiente a cada uno de los cursos de la etapa de Educación Primaria, con el fin de identificar los rasgos evolutivos más significativos de la expresión plástica en los niños. A través de la observación de los elementos gráficos, el uso del color y la disposición espacial se examina cómo los niños estructuran visualmente sus dibujos a medida que avanzan en su proceso de aprendizaje.

3. RESULTADOS

3.1. Primer curso de Educación Primaria

Este primer dibujo (véase Figura 1) fue realizado por una niña de 6 años. Se puede observar que se encuentra en la etapa preesquemática (4-7 años), caracterizada por los primeros intentos de representación gráfica (Lowenfeld y Brittain, 1980). Cabe mencionar que el nombre de la niña ha sido omitido en el dibujo para preservar la privacidad y protección de datos personales.

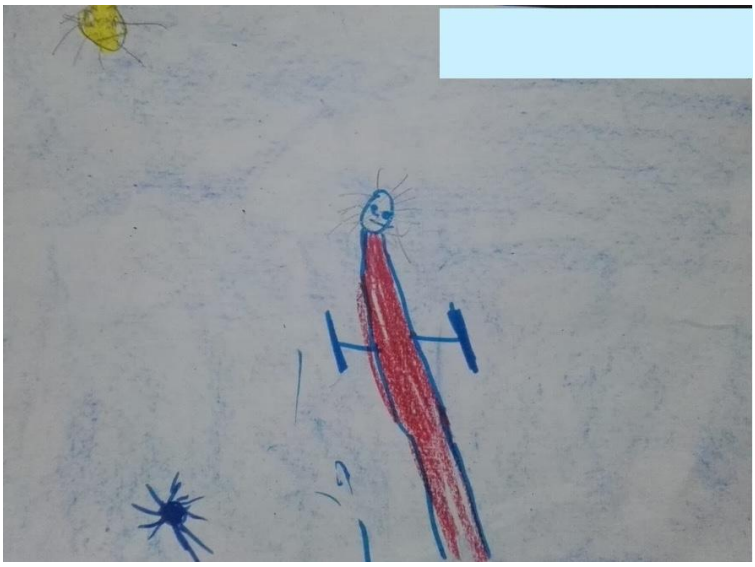
En el dibujo destacan dos soles: uno amarillo en la esquina superior izquierda y otro azul en la esquina inferior izquierda. La figura central es una gran representación humana que corresponde a la propia niña. Su dibujo sigue el esquema típico de esta etapa, conocido como “renacuajo” o “cabezón”, ya que está compuesto por una cabeza redonda, un cuerpo rectangular y extremidades representadas por líneas simples (Oyarzún, 2019).

No hay una intención de reproducir fielmente la realidad, sino de representar los elementos de manera funcional. En cuanto al uso del color, la elección cromática no sigue necesariamente la realidad, lo que se evidencia en los brazos, ojos y manos de color azul, así como en el fondo del dibujo, que parece representar un entorno completamente inmerso en el cielo.

Desde el punto de vista espacial, la figura humana ocupa el centro del dibujo, reflejando el egocentrismo característico de esta edad. Los elementos secundarios, como los soles y el nombre de la niña, se sitúan alrededor de la figura principal.

Figura 1

Dibujo infantil de 1º de Educación Primaria



Nota. Elaboración propia

3.2. Segundo curso de Educación Primaria

Este segundo dibujo (véase Figura 2) fue realizado por una niña de 7 años. En el dibujo se reflejan las características propias de la etapa esquemática (7-9 años), en la cual los niños comienzan a desarrollar un concepto más estructurado y definido de la forma, según lo establecido por Lowenfeld y Brittain (1980).

En cuanto a la figura humana dentro de la casa, se observa que las partes del cuerpo no tienen un valor independiente, sino que adquieren significado al integrarse en el conjunto. Siguiendo el patrón de esta etapa, la niña ha utilizado formas geométricas para representar el cuerpo: un círculo para la cabeza, un rectángulo para el torso y líneas para el pelo.

Desde el punto de vista espacial, la niña demuestra una mayor comprensión de las relaciones entre los objetos, dejando atrás la idea de las figuras aisladas. Esto se refleja en la presencia de una línea en el borde inferior del papel, que simboliza la base sobre la que se apoyan los elementos del dibujo. Según Lowenfeld y Brittain (1980), esta línea base indica que

el niño comienza a reconocer la relación entre sí mismo y el entorno. Aun así, persisten rasgos propios de la imaginación infantil, como la representación de una casa flotando sobre un caracol.

En cuanto a las dimensiones de los objetos, se observan ciertas desproporciones, como el hecho de que la flor tenga un tamaño casi equivalente al de la casa, o que el caracol sea tan grande como la puerta de esta.

Un aspecto llamativo es la representación simultánea del exterior y el interior de un objeto en una misma imagen, lo que permite una visualización detallada de su estructura y funcionamiento. Esto se aprecia en la casa, que muestra su tejado, puertas y ventanas, pero también elementos internos como la niña sentada en una silla, un corazón animista y un robot. Asimismo, la presencia de un sol dibujado dentro del tejado parece simbolizar su posición en el cielo y su influencia sobre la casa.

En cuanto al color, la niña ha utilizado ceras de manera uniforme, asignando un color específico a cada elemento del dibujo y repitiéndolo en todas sus representaciones. Por ejemplo, la flor es de color morado, la figura humana es gris y el corazón es rosa.

Figura 2

Dibujo infantil de 2º de Educación Primaria



Nota. Elaboración propia

3.3. Tercer curso de Educación Primaria

Este tercer dibujo (véase Figura 3) fue realizado por una niña de 8-9 años. El dibujo muestra características propias de la etapa esquemática (7-9 años), aunque también comienzan a aparecer rasgos del realismo (9-12 años), especialmente en la representación de la figura humana (Lowenfeld y Brittain, 1980).

A nivel compositivo, el dibujo incluye diversos elementos: un sol animista en la esquina superior derecha, una línea del horizonte que divide el cielo del mar, un castillo sumergido, un cofre del tesoro, un cangrejo y una sirena como figura central.

En cuanto a la representación de la sirena, se observa un mayor grado de detalle en comparación con etapas anteriores. La niña ya no usa únicamente formas geométricas, sino que añade elementos más realistas como brazos unidos al cuerpo, dedos, ombligo, sujetador de conchas, peinado recogido, labios voluminosos y una cola de sirena de varios colores. Ello evidencia un avance en la percepción y representación de la figura humana.

Respecto al espacio, la inclusión de la línea del horizonte demuestra un mayor entendimiento de las relaciones espaciales entre los objetos. También se aprecia la influencia de elementos externos, como los programas de televisión, en la representación del castillo submarino. Sin embargo, persisten ciertas desproporciones, como el hecho de que la sirena sea del mismo tamaño que el castillo, mientras que otros elementos, como el cangrejo y el tesoro, presentan dimensiones más coherentes.

En cuanto al color, la niña ha comenzado a asociarlo con la realidad de manera más precisa. Se observan elecciones cromáticas realistas, como el sol amarillo, el pelo rubio de la sirena y los distintos tonos empleados en la falda y la piel. Es decir, el color ha dejado de ser exclusivamente afectivo y responde más a la observación del entorno.

Figura 3

Dibujo infantil de 3º de Educación Primaria



Nota. Elaboración propia

3.4. Cuarto curso de Educación Primaria

Este cuarto dibujo (véase Figura 4) fue realizado por una niña de 9 años. Aunque en algunos aspectos aún conserva rasgos de la etapa esquemática (7-9 años), se observa una clara transición hacia la etapa del realismo o edad de la pandilla (9-12 años), caracterizada por un

mayor interés en la representación de la realidad y en la incorporación de detalles más precisos (Lowenfeld y Brittain, 1980). Cabe señalar que, al igual que en la Figura 1, el nombre de la niña ha sido omitido en el dibujo para preservar la privacidad y protección de datos personales.

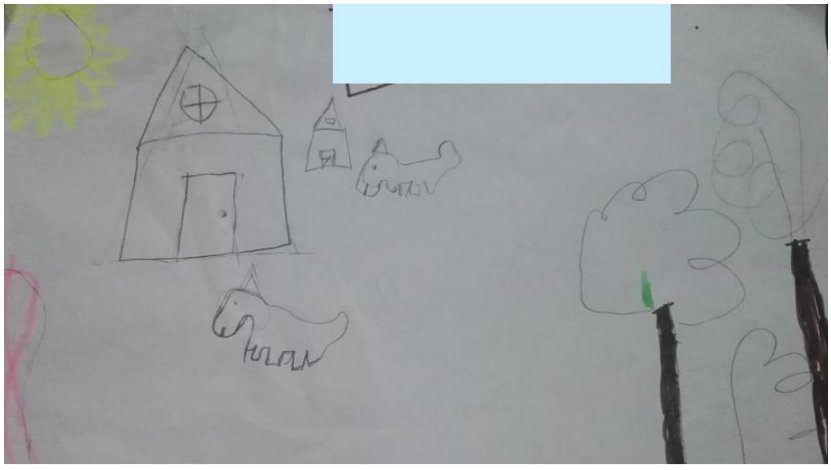
A nivel compositivo, el dibujo incluye dos árboles en la esquina inferior derecha, un sol en la esquina superior izquierda, dos perros y dos casas. En lo que respecta a la representación de los animales, los perros presentan mayor diferenciación en sus formas, alejándose del uso exclusivo de figuras geométricas. Cada uno está compuesto por un ojo, una oreja triangular, un hocico, cuatro patas y una cola. Aunque estos elementos ya poseen significado individual, la representación sigue sin alcanzar un nivel completamente realista, pues aún carece de una mayor complejidad en los detalles.

En cuanto a la organización espacial, se evidencia un avance significativo con la desaparición de la línea base, lo que indica una comprensión más desarrollada del suelo como un plano. Asimismo, se observa un intento de perspectiva mediante la variación en el tamaño de los elementos: las casas aparecen al fondo con un tamaño más reducido, mientras que los árboles, situados en primer plano, son de mayor tamaño. Este recurso visual sugiere que la niña ha comenzado a percibir la profundidad y la disposición de los objetos en el espacio.

Por último, en relación con el uso del color, el dibujo no presenta una aplicación extensa de tonalidades, pero sí se mantienen algunas convenciones realistas, como el color amarillo para el sol y el marrón oscuro en la corteza de los árboles. No obstante, aún no se alcanza una caracterización detallada del color propia de etapas más avanzadas, aunque tampoco se observa el uso afectivo del color característico de la etapa preesquemática.

Figura 4

Dibujo infantil de 4º de Educación Primaria



Nota. Elaboración propia

3.5. Quinto curso de Educación Primaria

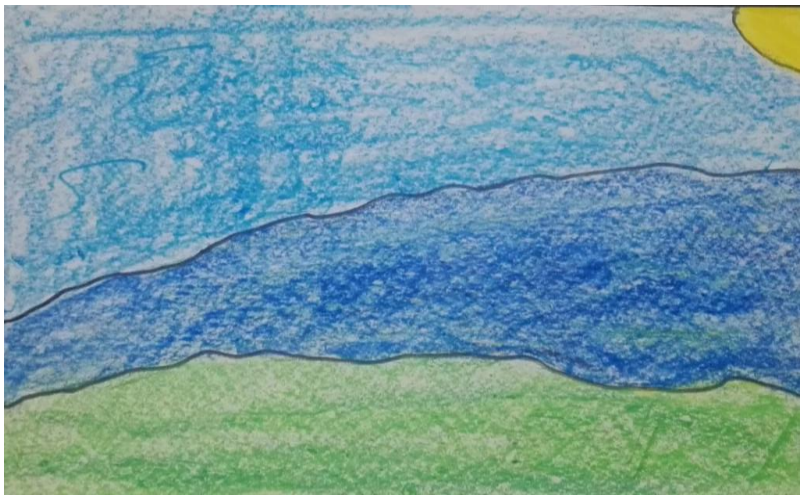
Este quinto dibujo (véase Figura 5) fue realizado por una niña de 10 años. Aunque es una composición relativamente sencilla, presenta características tanto de la etapa esquemática (7-9 años) como de la edad de la pandilla (9-12 años), marcando una transición hacia el realismo visual (Lowenfeld y Brittain, 1980).

El dibujo se estructura en tres franjas diferenciadas: una capa inferior de color verde que representa la tierra o el césped, una capa media de azul claro que corresponde a la primera sección del cielo y una capa superior en azul más oscuro que simboliza una segunda capa del cielo. En lo que respecta al uso del color, se observa un avance propio de la edad de la pandilla, ya que la niña ha aplicado una caracterización más detallada, diferenciando distintos tonos de azul para representar la profundidad del cielo. Es decir, se observa un mayor interés por reflejar una visión más realista del entorno.

En cuanto a la organización espacial, la línea base que era común en etapas anteriores ha desaparecido, lo que indica un progreso en la percepción del espacio. Sin embargo, la línea divisoria entre la tierra y el cielo sigue presente, lo que aún remite a la estructura característica de la etapa esquemática. A pesar de ello, se aprecia un intento de representar la tercera dimensión, ya que la línea del horizonte parece descender gradualmente hasta encontrarse con la capa inferior, un rasgo que comienza a aparecer en la edad de la pandilla.

Figura 5

Dibujo infantil de 5º de Educación Primaria



Nota. Elaboración propia

3.6. Sexto curso de Educación Primaria

Este sexto dibujo (véase Figura 6) fue realizado por una niña de 11 años. Aunque la composición no presenta una disposición espacial completamente coherente ni una relación evidente entre los elementos, cada uno de ellos se ajusta a las características de la etapa del

realismo (9-12 años), evidenciando un intento de representación realista a pesar del predominio del animismo (Lowenfeld y Brittain, 1980).

El dibujo está compuesto por múltiples elementos aislados, entre ellos: un diamante, un helado animado y colorido, una muela animista, un trozo de carne, un niño, un batido, una bailarina, un balón, un perro, un cucurucho animista, un sol animista, una pizza, un caramelo, un pimiento y una tableta de chocolate.

En cuanto a la representación de la figura humana, tanto el niño como la bailarina muestran una mayor adaptación a la realidad en comparación con etapas anteriores, superando el uso exclusivo de formas geométricas. Se observa, además, una clara distinción de género a través del vestuario y el peinado: la niña tiene el cabello recogido y lleva falda, mientras que el niño presenta el pelo corto y un atuendo diferente. Respecto al tamaño de los objetos, se perciben desproporciones evidentes, como la equivalencia en dimensiones entre el batido y el niño. No obstante, dado que los elementos han sido representados de forma independiente, esto no afecta la interpretación del dibujo.

En cuanto al uso del color, la niña ha aplicado una caracterización más detallada, mostrando una mayor flexibilidad que en etapas anteriores. Se observa una correspondencia entre los colores y los objetos representados, pero con matices diferenciados; por ejemplo, el marrón del chocolate se distingue del marrón de la corteza de la pizza. Además, se emplean diversas tonalidades dentro de un mismo objeto, como en el filete de carne. Otro aspecto interesante es la asignación de colores más pálidos a elementos inanimados o tristes y tonos más vivos a aquellos que transmiten mayor alegría o dinamismo.

Figura 6

Dibujo infantil de 6º de Educación Primaria



Nota. Elaboración propia

4. CONCLUSIONES

Los resultados reflejan que la expresión artística infantil sigue un patrón evolutivo progresivo. Las primeras etapas están marcadas por un egocentrismo característico, en el que los niños priorizan la representación subjetiva sobre la fidelidad a la realidad. A medida que crecen, las representaciones pasan de formas simples a composiciones más detalladas, lo que refleja su evolución cognitiva y perceptual (Sabat et al., 2024).

El análisis de los dibujos evidencia cómo los niños, en general, pasan de representar elementos de manera aislada a integrarlos en un espacio organizado. A partir de los 9 años comienzan a experimentar con la profundidad, el uso más realista del color y la representación de detalles, mostrando una mayor madurez visual y conceptual. En este sentido, la evolución del dibujo infantil refleja el desarrollo gráfico y el proceso de pensamiento, así como la construcción de significados que cada niño realiza sobre su entorno (Martínez, 2023).

Desde un enfoque educativo, los resultados subrayan la importancia de fomentar la expresión plástica en el aula como herramienta clave para el desarrollo integral del niño (Rossini y Carcausto, 2025). Conocer las etapas del dibujo infantil permite a los docentes comprender su mundo emocional y cognitivo, facilitando intervenciones pedagógicas más adaptadas a sus necesidades (Correa y Bote, 2022).

5. REFERENCIAS

Castillo, P. A. (2011). Criterios transdisciplinares para el diseño de objetos lúdico-didácticos. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (38), 83-164. https://n9.cl/xumv7

Correa, Y. E., y Bote, S. (2022). El dibujo infantil, como habilidad psicosocial, en los niños de preparatoria. *Polo del Conocimiento, 7*(6), 1477-1497. https://doi.org/10.23857/pc.v7i6.4148

Lowenfeld, V., y Brittain, L. (1980). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Kapelusz.

Martínez, P. D. (2023). Niñeces y adolescencias: experiencias en dibujos sobre la escuela en pandemia. *TSH, 99,* 117-132. https://doi.org/10.12960/TSH.2023.0012

Muñoz, Y. (2021). *La expresión plástica en la educación infantil.* Editorial Universidad de Almería.

Oyarzún, N. (2019). Aplicación del modelado en el desarrollo de la creatividad en el dibujo de niños pre-esquemáticos. *Boletín Redipe, 8*(1), 75-90. https://n9.cl/zp6ux

Piaget, J. (1961). *La formación del símbolo en el niño*. Fondo de Cultura Económica de España.

Rossini, K. N., y Carcausto, W. H. (2025). La expresión artística y las competencias socioemocionales en los estudiantes de educación básica. Revisión Sistemática. *Revista Tribunal, 5*(10), 526-541. https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.140

Sabat, C., Novoa, C., Quijada, Y., Galdames, A., Díaz-Meléndez, P., Spaudo, P., y Zamorano, R. (2024). Representaciones sociales infantiles de la pandemia: dos años después de su inicio. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, 22*(1), 1-29. https://doi.org/10.11600/rlcsnj.22.1.6065

Vigotsky, L. (1997). *La imaginación y el arte en la infancia* (2ª ed.). Fontamara.

125

EL POTENCIAL EDUCATIVO DE LA MÚSICA EN LOS VIDEOJUEGOS

Andrea Gracia Zomeño[1]
Eduardo García-Toledano[1]
Ramón García Perales[1]
Ascensión Palomares Ruiz[1]

1. INTRODUCCIÓN

Los videojuegos han evolucionado significativamente desde su creación, consolidándose como una de las industrias culturales más influyentes en la actualidad. Su impacto trasciende el ámbito del entretenimiento y se extiende a disciplinas como la educación, la psicología y la neurociencia, donde su uso ha sido objeto de creciente interés e investigación (Mielgo-Conde et al., 2022; Sánchez, 2023). Dentro de la experiencia de juego, la música ha dejado de ser un simple acompañamiento sonoro para convertirse en un elemento estructural clave que influye en la percepción, la inmersión y el rendimiento del jugador (Fernández-Cortés, 2020; Sánchez, 2016).

En la actualidad, la tecnología en el ámbito educativo ha transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, con una tendencia creciente hacia la digitalización de los recursos y las metodologías. La educación digital y los medios de comunicación han jugado un papel clave en la evolución del sistema educativo, especialmente en el contexto de la pandemia, donde las herramientas tecnológicas han sido esenciales para la continuidad de la enseñanza (Hernández et al., 2020; Montenegro et al., 2020). En este contexto, los videojuegos han adquirido un valor adicional como herramientas de aprendizaje, y la música en ellos ha pasado de ser un elemento secundario para desempeñar un papel esencial en la experiencia del usuario.

El análisis de la música en los videojuegos desde una perspectiva académica ha cobrado relevancia en los últimos años. Fernández-Cortés (2020) destaca la importancia de normalizar su estudio, ya que históricamente se consideraba un elemento puramente estético o funcional. Sin embargo, investigaciones recientes han explorado su relación con el comportamiento de los jugadores, su impacto en la destreza manual y su capacidad para modular la respuesta emocional y la concentración durante el juego. Concretamente, estudios como los de Bakan y

[1] Universidad de Castilla-La Mancha.

Yalçin (2018), Shah y Oberoi (2021) y Wibowo (2019), han reflejado que la música, además de enriquecer la experiencia de juego, puede afectar el desempeño del jugador en función de su ritmo, estructura y contexto dentro del videojuego.

A pesar del creciente interés en la ludomusicología, aún existe un debate sobre el impacto real de la música en el comportamiento y el rendimiento del jugador. Mientras algunos estudios sugieren que la música facilita la inmersión y la concentración (Azorín, 2013; Calderón et al., 2025), otros han evaluado su influencia en la agresividad y la respuesta emocional (Ageev y Dubovik, 2024; Zhang y Gao, 2014).

En este sentido, los videojuegos combinan elementos visuales llamativos con música y sonidos que pueden generar respuestas fisiológicas en los jugadores, como el aumento del cortisol (Moncada y Chacón, 2012). Además, la música en los videojuegos potencia la experiencia inmersiva e influye en la respuesta emocional del jugador. Diversos estudios han demostrado que la exposición prolongada a videojuegos con música puede estar asociada con una reducción en los síntomas de depresión, ansiedad y estrés, lo que sugiere que la combinación de estímulos audiovisuales en los videojuegos desempeña un papel clave en la regulación emocional y el bienestar psicológico (Li et al., 2022).

El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la música en los videojuegos desde una perspectiva multidimensional. Para ello, se explora la relación existente entre la música y la experiencia de juego, el rendimiento motor y la respuesta emocional de los jugadores. A través de este análisis, se pretende identificar el papel que desempeña la música en la dinámica de los videojuegos y su potencial aplicación en otros contextos, tales como la educación.

Comprender la influencia de la música en los videojuegos no solo tiene implicaciones en el diseño de experiencias interactivas más inmersivas, sino que también puede contribuir al desarrollo de estrategias innovadoras en el ámbito educativo y terapéutico (Martín-Moratinos et al., 2023; Wang et al., 2024).

2. MÉTODO

Para examinar la relación entre la música en los videojuegos y su impacto en la experiencia del jugador, el rendimiento motor y la respuesta emocional, se ha realizado un análisis comparativo de tres artículos científicos actuales que han abordado esta temática desde distintos enfoques metodológicos.

Los artículos seleccionados fueron obtenidos a través de SCOPUS y ResearchGate, bases de datos científicas reconocidas por su rigor académico y la calidad de sus publicaciones. La selección de estos estudios se realizó en base a su relevancia dentro del campo de la ludomusicología y su contribución a la comprensión del papel de la música en los videojuegos.

El primer estudio “An Investigation of the Influence of Video Game Music on University Students’ Behavior”, desarrollado por Bakan y Yalçin (2018), empleó un método

cuasiexperimental con 52 estudiantes universitarios. En este estudio, se utilizó la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas y el Cuestionario de Agresión de Buss-Perry para evaluar si existía una relación entre la música de los videojuegos y el comportamiento agresivo. Además, se analizaron variables como la edad, el género y los estilos de uso de videojuegos para identificar diferencias significativas en la percepción de la música dentro del entorno digital.

El segundo estudio “Effect of video game music on hand dexterity performance in young adults”, realizado por Shah y Oberoi (2021), adoptó un diseño experimental cruzado para evaluar la influencia de la música de los videojuegos en la destreza manual. Se reclutó una muestra de 230 participantes de entre 18 y 35 años, quienes fueron sometidos a la prueba de giro bimanual de la Minnesota Manual Dexterity test en dos condiciones: con y sin música de videojuegos. La mitad de los participantes realizó la prueba con música en la primera sesión y sin música en la segunda sesión, mientras que la otra mitad realizó la prueba en el orden inverso. Se registraron los tiempos de ejecución y se compararon estadísticamente para determinar si la música influía en la velocidad y precisión de la tarea.

El tercer estudio “Music Effect Studies in The Experience of Playing Video Games with Qualitative and Quantitative Approaches”, llevado a cabo por Wibowo (2019), combinó métodos cualitativos y cuantitativos para analizar el impacto de la música en la experiencia del jugador. Se diseñó un experimento en el que 30 participantes jugaron tres videojuegos diferentes con cuatro variaciones musicales, evaluando su desempeño y percepción del juego a través de cuestionarios posteriores a cada sesión. Se midieron variables como la inmersión, la concentración y la percepción del ritmo del juego.

3. RESULTADOS

El análisis de los estudios revisados sugiere que la música en los videojuegos desempeña un papel clave en la inmersión del jugador, el rendimiento motor y la respuesta emocional. En relación con la inmersión, se encontró que la música contribuye significativamente a la conexión del jugador con el entorno virtual. Los participantes en los estudios indicaron que la presencia de música hacía que la experiencia de juego fuera más envolvente, especialmente cuando el ritmo de la música coincidía con la dinámica del videojuego. En particular, la música con un tempo moderado pareció ser la más efectiva para generar una sensación de fluidez y compromiso con la actividad.

En cuanto al rendimiento motor, los estudios sugieren que la música de los videojuegos puede mejorar la destreza manual y la sincronización de movimientos en tareas que requieren precisión. Se observó que los jugadores que realizaron actividades motoras con música lograron tiempos de ejecución más rápidos y un mejor control de sus acciones en comparación con aquellos que realizaron las mismas tareas en silencio. Esto indica que la música podría actuar como un estímulo externo que favorece la concentración y la coordinación, facilitando una mayor eficiencia en la ejecución de tareas que requieren una respuesta rápida.

Por otro lado, los resultados sobre la relación entre la música y la agresividad no fueron concluyentes. Aunque algunos estudios sugieren que la música en los videojuegos podría intensificar las emociones del jugador y afectar su comportamiento, los datos analizados no mostraron una relación significativa entre la presencia de música y un aumento en la agresividad. En cambio, se identificó que los jugadores más frecuentes de videojuegos tendían a puntuar más alto en indicadores de agresión en comparación con aquellos que jugaban con menor frecuencia, lo que sugiere que la agresividad podría estar más relacionada con el tipo de videojuego y la personalidad del jugador que con la música utilizada en el mismo (Bakan y Yalçin, 2018; Shah y Oberoi, 2021; Wibowo, 2019).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos en este estudio coinciden con investigaciones previas que han demostrado que la música es un elemento crucial en la experiencia de juego. Por ejemplo, la investigación de Fernández-Cortés (2020) evidenció que la música en los videojuegos influye en la interpretación emocional de las escenas, haciendo que los jugadores perciban los eventos del juego de manera más intensa. De manera similar, Delfa-de-la-Morena et al. (2025), encontraron que la música sincronizada con la acción del juego mejora la sensación de fluidez y reduce la percepción de esfuerzo, lo que podría explicar por qué los jugadores en los estudios revisados sintieron una mayor conexión con el videojuego cuando la música estaba presente.

En el ámbito del rendimiento motor, los resultados analizados pueden vincularse con estudios sobre el impacto de los estímulos auditivos rítmicos en la coordinación y el desempeño en tareas motoras. Algunas investigaciones en el campo de la musicoterapia han demostrado que la música con un ritmo estable puede mejorar la precisión y la velocidad de movimientos en pacientes con enfermedades neurológicas, tales como el Parkinson (Marrón et al., 2011; Traina et al., 2016). Este efecto podría extenderse al contexto de los videojuegos, donde la música podría facilitar la sincronización de movimientos en juegos que requieren rapidez y precisión.

La relación entre la música y el rendimiento en videojuegos rítmicos demuestra que la música interactiva puede mejorar la ejecución de tareas basadas en el ritmo y la coordinación motora. La música activa diversas áreas del cerebro, estimulando la imaginación y las emociones, lo que favorece la sincronización de movimientos y mejora la coordinación. Además, se ha observado que la música tiene un impacto positivo en habilidades cognitivas como la memoria, la concentración y la creatividad, lo que resulta fundamental en videojuegos que requieren una interacción precisa con el ritmo (Duran et al., 2022).

En relación con la agresividad, la investigación de Rojas-Jiménez y Castro-Sánchez (2020) sugiere que el efecto de la música sobre la agresividad está más condicionado por el contexto y la predisposición individual del oyente que por el género o la intensidad de la música. Es decir, la relación entre música y agresividad depende en mayor medida de factores personales y situacionales que de las características musicales específicas.

En conclusión, la música en los videojuegos trasciende su función como un simple acompañamiento sonoro, desempeñando un papel fundamental en la inmersión y el rendimiento motor, lo que resalta su importancia en el diseño de experiencias interactivas.

Como líneas de investigación futura, se sugiere realizar estudios longitudinales para evaluar los efectos a largo plazo de la música en la experiencia de juego y en la cognición de los jugadores. Además, sería relevante investigar cómo distintos estilos musicales pueden influir en la experiencia del jugador, considerando factores como la complejidad y el ritmo del videojuego, así como la interacción entre estos elementos y las respuestas emocionales y fisiológicas del jugador.

5. REFERENCIAS

Ageev, N. Y., y Dubovik, I. A. (2024). The Impact of Video Games with Aggressive Content on Emotional State: Review of Current Research. Journal of Modern Foreign Psychology, 13(4), 108-119. https://doi.org/10.7759/jmpf.2024130410

Azorín, J. M. (2013). El videojuego musical ¿Un recurso para la Educación Musical en Educación Primaria? Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, (29), 19-36. https://doi.org/10.18239/ensayos.v29i2.336

Bakan, U. y Yalçin, M. (2018). An Investigation of the Influence of Video Game Music on University Students' Behavior. Eurasian Journal of Music and Dance, (12), 51-68. https://doi.org/10.31722/konservatuvardergisi.467653

Calderón, P. L., Jara, C. B., y Reza, L. B. (2025). La música Herramienta Efectiva en el Aprendizaje. Revista Ciencia & Tecnología, 25(35), 24-34. https://doi.org/10.47189/rcct.v25i45.747

Delfa-de-la-Morena, J. M., Paes, P. P., dos Santos, W. R., Lillo, J. P., Mijarra-Murillo, J. J., y Rodríguez-Núñez, I. (2025). Efectos de la sincronización musical y de las preferencias musicales en la respuesta fisiológica durante una sesión de ejercicio físico: un estudio cuasi experimental. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 65, 559–568. https://doi.org/10.47197/retos.v65.111299

Duran, M. M. F., García, M. G. A., Pérez, M. D. F., y Mora, M. B. E. (2022). La educación musical y motricidad en la formación integral de los estudiantes. Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar, 6(1), 4002-4021. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1783

Fernández-Cortés, J. P. (2020). Ludomusicología: normalizando el estudio de la música de los videojuegos. Anuario Musical, (75), 181-199. https://doi.org/10.3989/anuariomusical.2020.75.09

Hernández, J., Jiménez, Y. I., y Rodríguez, E. (2020). Más allá de los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales: construcción de un recurso didáctico digital. RIDE, 10(20), 1-27. https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.622

Li, X., Zheng, M., Zhang, Y., Wang, Y., Nie, L., Yuan, Y., Qian, T., y Ku, Y. (2022). Music-based casual video game training alleviates symptoms of subthreshold depression. Front Public Health, 10, 1-13. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.961425

Marrón, L. A., Gibraltar, A., y Montes, M. (2011). La música y la señalización auditiva como adyuvantes en la rehabilitación de la enfermedad de Parkinson. Revisión sistemática cualitativa. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, 23(1), 20-29.

Martín-Moratinos, M., Bella-Fernández, M., Blasco-Fontecilla, H. (2023). Effects of Music on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Potential Application in Serious Video Games: Systematic Review. Journal of Medical Internet Research, 25, e37742. https://doi.org/10.2196/37742

Mielgo-Conde, I., Seijas-Santos, S., y Grande-de-Prado, M. (2022). Revisión sistemática de la literatura: Beneficios de los videojuegos en Educación Primaria. Innoeduca. International Journal of Technology an Educational Innovation, 8(1), 31-43. https://doi.org/10.24310/innoeduca.2022.v8i1.11144

Moncada, J., y Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (21), 43-49. https://doi.org/10.47197/retos.v0i21.34603

Montenegro, S., Raya, E., y Navaridas, F. (2020). Percepciones Docentes sobre los Efectos de la Brecha Digital en la Educación Básica durante el COVID-19. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 9(3), 317-333. https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.017

Rojas-Jiménez, M., y Castro-Sánchez, M. (2020). Conductas violentas, victimización, uso problemático de videojuegos y práctica de actividad física en escolares. Journal of Sport and Health Research, 12(3), 350-363.

Sánchez, L. (2023). Neuroeducación y videojuegos en la educación superior. Mérito - Revista De Educación, 5(14), 33-48. https://doi.org/10.33996/merito.v5i14.1121

Sánchez, M. (2016). Las funciones de la música en el videojuego: la función ludoinmersiva. En J. A. Bornay, V. J. Ruiz y J. Vera (Dirs.), Pantallas pequeñas, ¿músicas menores? (pp. 287-302). Letra de Palo.

Shah, H. y Oberoi, M. (2021). Effect of video game music on hand dexterity performance in young adults. International Journal of Current Research and Review, 13(2), 39-42. https://doi.org/10.31782/IJCRR.2021.13206

Traina, R., Abrahan, D., Mariana, V., y Nadia, J. (2016). Utilización de la técnica de estimulación rítmico-auditiva como agente de intervención para pacientes con enfermedades de Parkinson: Una revisión sistemática. Revista Brasileira de Musicoterapia, 21, 26-50.

Wang, Y., Zhang, K., Yu, H., Wan, X., Liu, T., Li, D., Duan, D., Xie, X., y Wen, D. (2024). Integrating music therapy and video games in cognitive interventions: innovative applications of closed-loop EEG. Frontiers in Aging Neuroscience, 16, 1-5. https://doi.org/10.3389/fnagi.2024.1498821

Wibowo, T. (2019). Music Effect Studies in The Experience of Playing Video Games with Qualitative and Quantitative Approaches. Journal of Informatics and Telecommunication Engineering, 3(1), 48-57. https://doi.org/10.31289/jite.v3i1.2598

Zhang, J., y Gao, X. (2014). Background music matters: Why video games lead to increased aggressive behavior? Entertainment Computing, 5(2), 91-100. https://doi.org/10.1016/j.entcom.2014.01.002

126

HACIA UN SISTEMA DE APOYO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON SÍNDROME DE ASPERGER

Luis García Forte [1]
Dagoberto Castellanos Nieves [1]

1. INTRODUCCIÓN

El síndrome de Asperger, actualmente reconocido dentro del trastorno del espectro autista (TEA) según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), se caracteriza por desafíos en la interacción social, comunicación no verbal y patrones de comportamiento restringidos (Black & Grant, 2014). Aunque la heterogeneidad en las manifestaciones del TEA es amplia, estudios recientes destacan que intervenciones educativas individualizadas mejoran significativamente el desempeño académico y la adaptación social (Capp, 2017). En el contexto universitario, esto implica garantizar apoyos especializados y gratuitos para promover la equidad, tal como lo recomiendan las directrices internacionales sobre educación inclusiva (VanBergeijk y otros, 2008).

Los modelos de lenguaje grandes (LLM) han surgido como herramientas innovadoras en la educación inclusiva. Investigaciones demuestran su capacidad para personalizar el aprendizaje mediante adaptaciones dinámicas, como la simplificación de textos y la generación de recursos visuales (Kasneci y otros, 2023). Por ejemplo, en (Smith & Smith, 2020) evidenciaron que sistemas basados en IA reducen barreras de comunicación para estudiantes neurodiversos mediante pictogramas interactivos. La integración de tecnologías de IA generativa es muy prometedora para mejorar las experiencias educativas de las personas con TEA. No obstante, su implementación requiere considerar aspectos éticos, como la mitigación de sesgos algorítmicos (Bender y otros, 2021).

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) sigue siendo un marco clave para la accesibilidad educativa. En (Rao & Meo, 2016) proponen integrar tecnología en el DUA para

[1] Departamento de Ingeniería Informática y de Sistemas, Universidad de La Laguna, 38200 San Cristóbal de La Laguna, España.

crear entornos flexibles, mientras que (Al-Azawei y otros, 2017) destacan su eficacia en la mejora de resultados académicos en estudiantes con TEA. En pedagogía inclusiva, enfoques que combinan estrategias didácticas con tecnología muestran mayor impacto en la participación estudiantil (Waitoller & King Thorius, 2016). Un estudio longitudinal de (Nilholm & Göransson, 2017) reveló que la formación docente en diversidad cognitiva es crucial para la inclusión efectiva.

La multimodalidad en recursos educativos, facilitada por LLM, ha ganado relevancia. Modelos como el Preentrenamiento Contrastivo de Imágenes y Lenguaje (CLIP), que alinean texto e imágenes, permiten generar materiales adaptados a preferencias sensoriales (Radford y otros, 2021). En tutoría inteligente, técnicas de minería de datos educativos permiten predecir necesidades de apoyo (Ma y otros, 2014), mientras que sistemas de retroalimentación adaptativa mejoran el rendimiento en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) (Panjwani-Charania & Zhai, 2023).

En educación superior, persisten desafíos estructurales para la inclusión. En (Madriaga, 2007) identifica barreras actitudinales en instituciones universitarias, mientras que (Griful-Freixenet y otros, 2020) enfatizan la necesidad de políticas institucionales basadas en DUA. En (Gelbar y otros, 2014) destacan que servicios de mentoría y adaptaciones curriculares incrementan la retención de estudiantes con TEA. La convergencia entre pedagogía inclusiva y tecnología se consolida como área prioritaria, con propuestas que integran gamificación y realidad aumentada (Sailer y otros, 2021) y formación docente en herramientas digitales (Al-Azawei y otros, 2016).

La pregunta de investigación central explora: ¿Cómo pueden los LLM optimizar los procesos de aprendizaje y participación social de estudiantes universitarios con síndrome de Asperger, asegurando equidad sin comprometer la autonomía individual?

2. MÉTODO

En esta propuesta se presenta un prototipo de un sistema inteligente para el apoyo a estudiantes con síndrome de Asperger, integrando tecnologías emergentes como la generación de imágenes a partir de texto y el reconocimiento de voz.

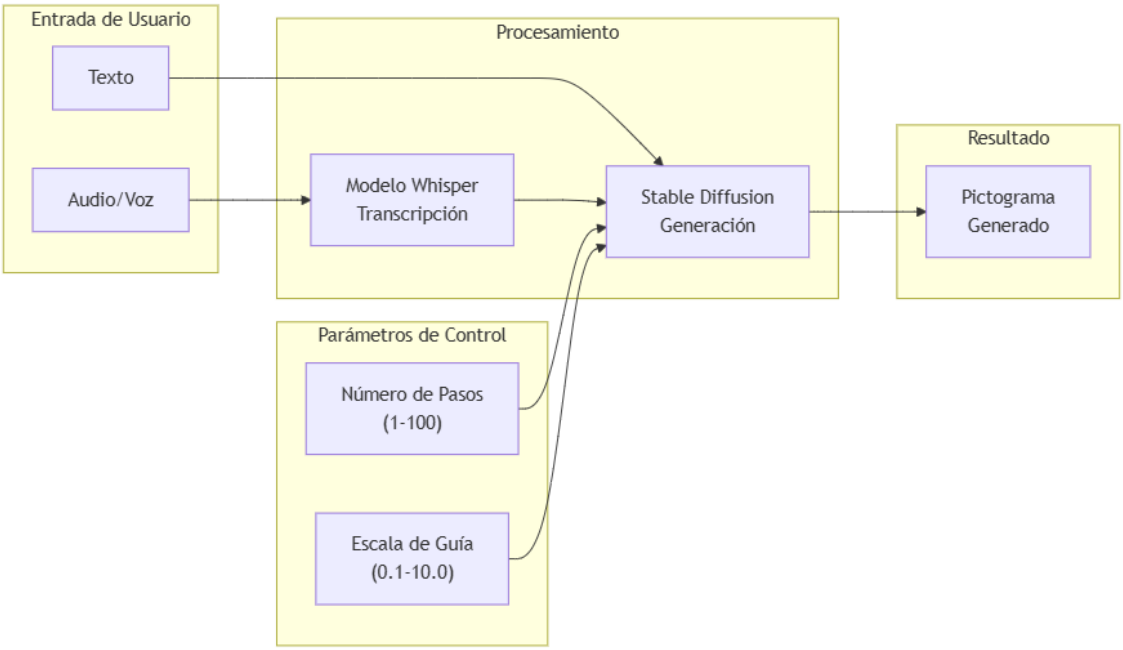
El sistema (vea Figura 1) está diseñado para ser eficiente y accesible, utilizando una arquitectura técnica optimizada con el modelo Stable Diffusion 2.1 (Luccioni y otros, 2023), que genera imágenes detalladas a partir de descripciones textuales. Permite la entrada de usuario mediante texto y voz, procesando las entradas de voz con el modelo Whisper (Radford y otros, 2022) para convertirlas en texto, facilitando la interacción para quienes tienen dificultades de escritura. Conjuntamente, incorpora parámetros de control para ajustar la generación de imágenes, donde un mayor número de pasos y una escala de guía más alta resultan en imágenes más detalladas. Los pictogramas generados ayudan a los estudiantes a comprender y visualizar conceptos de manera más efectiva. Para proteger la privacidad, el sistema se ejecuta

exclusivamente en entornos locales, garantizando que los datos personales no se transmitan ni almacenen en servidores externos ni en la nube pública.

El sistema está diseñado para atender las necesidades cognitivas, sociales y sensoriales de los estudiantes con síndrome de Asperger. Destaca la generación de escenarios sociales para practicar habilidades de comunicación y reducir la ansiedad. Igualmente transforma información abstracta en representaciones visuales concretas, mejorando la comprensión de conceptos complejos. Ofrece una herramienta de autoexpresión no verbal y modos de personalización para mitigar la sobrecarga sensorial. Estas funcionalidades fortalecen la autonomía educativa y social de los estudiantes.

Figura 1

Diagrama del sistema inteligente para el apoyo a estudiantes con síndrome de Asperger.



Uno de los principales desafíos del sistema reside en garantizar la precisión semántica y contextual de los pictogramas generados, especialmente en la representación de escenarios sociales o conceptos abstractos, donde una interpretación errónea podría generar confusiones o malentendidos. La heterogeneidad de necesidades entre estudiantes con síndrome de Asperger requiere adaptaciones específicas que no siempre están contempladas en los modelos generativos actuales, lo que exige un equilibrio delicado entre personalización y generalización. Por otro lado, la dependencia de hardware limitado plantea retos técnicos para mantener el rendimiento del modelo sin comprometer su calidad.

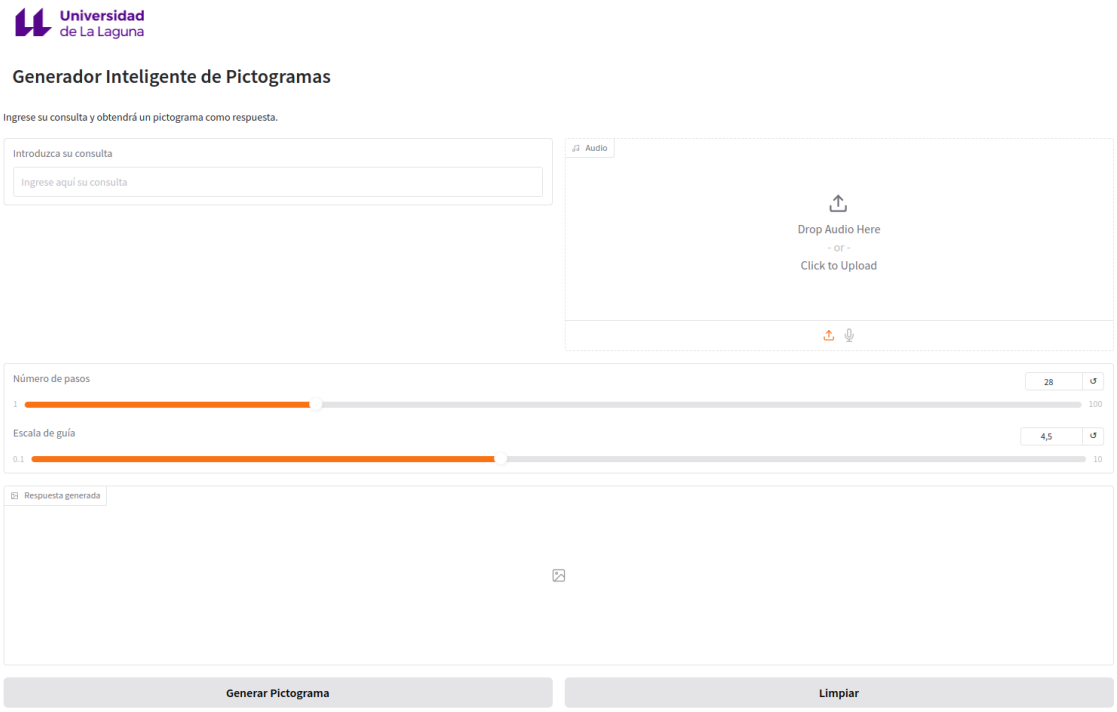
3. RESULTADOS

El sistema propuesto es una plataforma interactiva basada en inteligencia artificial, diseñada específicamente para estudiantes con síndrome de Asperger. Su núcleo funcional consiste en la generación de imágenes a partir de prompts escritos o hablados. La interfaz está optimizada para ser intuitiva y fácil de usar, con controles claros y retroalimentación visual inmediata. Los objetivos pedagógicos del sistema son: (1) facilitar la comunicación mediante la traducción de ideas complejas y emociones en representaciones visuales concretas, ofreciendo un canal alternativo de expresión para aquellos con dificultades en la verbalización; (2) fomentar la comprensión de contenidos educativos mediante la visualización de situaciones sociales y temas de aprendizaje, mejorando así el razonamiento y la memoria; y (3) reducir el estrés sensorial mediante un entorno controlado que permite personalizar parámetros como paletas de colores y estilos gráficos, adaptándose a las necesidades sensoriales específicas de los estudiantes.

La interfaz de usuario desarrollada (Figura 2), ejemplifica un diseño intuitivo y accesible que facilita la entrada de datos tanto por texto como por voz, ampliando su usabilidad a una diversa gama de usuarios. Los usuarios pueden ingresar un "prompt" de texto en un cuadro de texto etiquetado como "Introduzca su consulta" o utilizar un área designada para colocar o grabar audio, permitiendo la entrada por voz. La interfaz permite el ajuste de parámetros técnicos mediante deslizadores, específicamente el número de pasos y la escala de guía, proporcionando control sobre el proceso de generación de imágenes. Las imágenes generadas se visualizan en tiempo real en un área específica de la interfaz, ofreciendo retroalimentación inmediata.

Figura 2

Interfaz del Generador Inteligente de Pictogramas

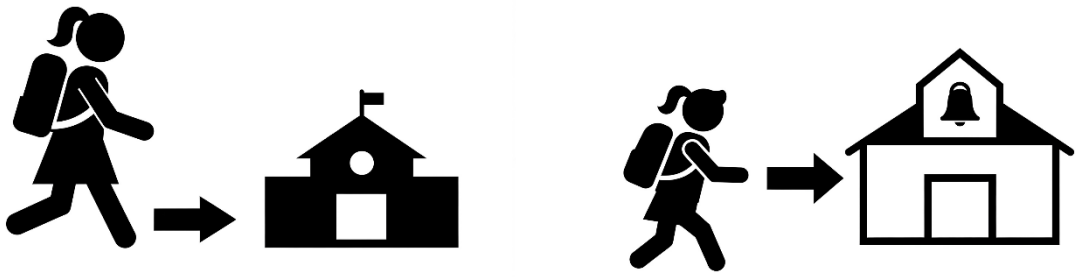


El sistema está diseñado para atender las necesidades cognitivas, sociales y sensoriales de los estudiantes con síndrome de Asperger, mediante una interfaz clara y sencilla que minimiza la sobrecarga sensorial, opciones personalizables que permiten ajustes según las preferencias individuales, y una retroalimentación inmediata que facilita el aprendizaje interactivo.

Para validar el sistema, se realizaron una serie de solicitudes siguiendo pautas inequívocas y fáciles de entender de un vistazo, minimizando la necesidad de interpretación o inferencia. La claridad visual y la coherencia, recomendadas para las personas con síndrome de Asperger, fueron aspectos clave. A modo de ejemplo, se utilizó la solicitud: “Representa de manera simple a un estudiante yendo al colegio, mostrando una silueta de una niña caminando con mochila, en movimiento, añade una flecha que apunte hacia un edificio escolar. El diseño debe ser minimalista, con líneas limpias, formas reconocibles y colores neutros (blanco y negro) para garantizar claridad y funcionalidad como señalización”. Dado que se trata de un sistema generativo, la petición se repitió en cinco ocasiones. Los resultados obtenidos se presentan en la Figura 3, mostrando únicamente el que consideramos el mejor y el peor. No obstante, los cinco resultados son válidos para el concepto a representar.

Figura 3

Pictogramas que dan la bienvenida a alumnos con síndrome de Asperger a la entrada del colegio



Los resultados de la experimentación con la herramienta implementada indican que las recomendaciones de uso son adecuadas para estudiantes con síndrome de Asperger. Al ingresar texto escrito, se observó que el uso de descripciones claras y específicas, comenzando con prompts simples y ajustando gradualmente los parámetros según sea necesario, facilita la interacción. Para la entrada por voz, hablar de manera clara y pausada, verificar la transcripción antes de generar la imagen y utilizar frases cortas y directas resultaron ser estrategias efectivas. En cuanto a los parámetros de control, se comprobó que un mayor número de pasos proporciona más detalle, pero incrementa el tiempo de procesamiento, mientras que una escala de guía más alta asegura una mayor fidelidad al prompt, aunque puede resultar en una menor creatividad.

El sistema en cuestión no se limita a ser una herramienta técnica, sino que se presenta como un aliado pedagógico esencial que facilita la implementación de principios inclusivos, al tiempo que reduce la carga de trabajo del docente en la adaptación de materiales y potencia la autonomía de los estudiantes con TEA. Para los educadores, esto se traduce en una mayor eficiencia en la preparación de clases y en la elaboración de recursos didácticos, así como en una comprensión más profunda de las necesidades individuales de cada alumno. Contribuyendo a crear un ambiente inclusivo que promueve la participación activa y el bienestar emocional de los estudiantes, al tiempo que se alinea con los estándares internacionales de educación accesible y ética. En síntesis, este sistema se erige como un socio estratégico que complementa la labor docente, permitiendo a los educadores centrarse en la enseñanza y, al mismo tiempo, garantizar la equidad y el éxito académico de todos los estudiantes.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación destacan la importancia de combinar tecnologías avanzadas de IA con una interfaz accesible y fácil de usar, creando una herramienta educativa efectiva para estudiantes con síndrome de Asperger. La integración de tecnologías avanzadas puede transformar significativamente el apoyo educativo, promoviendo una educación más inclusiva y personalizada. Los avances en accesibilidad que presenta esta prueba de concepto subrayan su contribución a la educación inclusiva al eliminar barreras en el acceso a la información. Al mismo tiempo, su diseño intuitivo mejora la usabilidad para personas con dificultades motrices o tecnológicas, garantizando que puedan beneficiarse de manera efectiva. Para optimizar aún más este enfoque, es fundamental validar la propuesta en un entorno estructurado que contemple la participación activa de los estudiantes, facilitando el aprendizaje inclusivo y personalizado.

El diseño de la interfaz para usuarios con síndrome de Asperger se caracteriza por su simplicidad y claridad, con controles visuales intuitivos que facilitan la interacción. La retroalimentación visual inmediata y las opciones claras y específicas permiten una experiencia de usuario optimizada. La flexibilidad en la entrada de datos ya sea mediante texto escrito o voz, junto con parámetros ajustables para un control preciso, asegura resultados predecibles y consistentes. La optimización de recursos se refleja en el uso eficiente de la memoria y la rápida respuesta al usuario, garantizando la estabilidad en el funcionamiento del sistema.

Para los docentes, el sistema reduce la carga de adaptación de materiales y ofrece una plataforma para comprender las necesidades individuales de los estudiantes, alineándose con principios del DUA. Su enfoque inclusivo no solo beneficia a quienes tienen TEA, sino también a estudiantes con dislexia, baja visión o preferencias de aprendizaje auditivo, demostrando su versatilidad en contextos educativos heterogéneos.

5. CONCLUSIONES

Este sistema combina la generación de imágenes avanzada con una interfaz accesible, ofreciendo a los estudiantes con síndrome de Asperger una herramienta poderosa para aprender, comunicarse y manejar situaciones sociales. La propuesta es un punto de partida que puede expandirse con funcionalidades pedagógicas específicas, convirtiéndose en un aliado clave en su educación inclusiva.

Para superar estos desafíos, se propone integrar opciones de voz a texto para ampliar la accesibilidad a estudiantes con discapacidades motoras, mediante interfaces adaptativas alineadas con el diseño universal. Además, se sugiere el desarrollo de una biblioteca de prompts validados por expertos en educación especial, que incluya ejemplos estructurados y contextualizados para garantizar la relevancia pedagógica y emocional de las salidas visuales.

El sistema que se propone no solo es una herramienta técnica, sino un modelo de innovación educativa que combina IA y diseño humanizado para promover la equidad, la autonomía y el éxito académico de estudiantes neurodiversos. Su implementación en instituciones educativas, junto con formación docente en tecnologías inclusivas, podría sentar las bases para una educación universitaria más accesible y ética, alineada con los principios de la Agenda 2030 para la educación inclusiva. Futuras investigaciones deberían enfocarse en escalar el sistema, evaluar su impacto en cohortes ampliadas y explorar extensiones como la integración de realidad aumentada o gamificación para potenciar aún más la motivación y el aprendizaje autónomo

6. REFERENCIAS

Al-Azawei, A., Parslow, P., & Lundqvist, K. (2017). The effect of universal design for learning (UDL) application on e-learning acceptance: A structural equation model. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18*, 54–87.

Al-Azawei, A., Serenelli, F., & Lundqvist, K. (2016). Universal Design for Learning (UDL): A content analysis of peer reviewed journals from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 16*, 39–56.

Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM conference on fairness, accountability, and transparency*, (págs. 610–623).

Black, D. W., & Grant, J. E. (2014). *DSM-5® guidebook: the essential companion to the diagnostic and statistical manual of mental disorders.* American Psychiatric Pub.

Capp, M. J. (2017). The effectiveness of universal design for learning: A meta-analysis of literature between 2013 and 2016. *International Journal of Inclusive Education, 21*, 791–807.

Gelbar, N. W., Smith, I., & Reichow, B. (2014). Systematic review of articles describing experience and supports of individuals with autism enrolled in college and university programs. *Journal of autism and developmental disorders, 44*, 2593–2601.

Griful-Freixenet, J., Struyven, K., Vantieghem, W., & Gheyssens, E. (2020). Exploring the interrelationship between Universal Design for Learning (UDL) and Differentiated Instruction (DI): A systematic review. *Educational Research Review, 29*, 100306.

Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., & others. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and individual differences, 103*, 102274.

Luccioni, S., Akiki, C., Mitchell, M., & Jernite, Y. (2023). Stable bias: Evaluating societal representations in diffusion models. *Advances in Neural Information Processing Systems, 36*, 56338–56351.

Ma, W., Adesope, O. O., Nesbit, J. C., & Liu, Q. (2014). Intelligent tutoring systems and learning outcomes: A meta-analysis. *Journal of educational psychology, 106*, 901.

Madriaga, M. (2007). Enduring disablism: Students with dyslexia and their pathways into UK higher education and beyond. *Disability & Society, 22*, 399–412.

Nilholm, C., & Göransson, K. (2017). What is meant by inclusion? An analysis of European and North American journal articles with high impact. *European journal of special needs education, 32*, 437–451.

Panjwani-Charania, S., & Zhai, X. (2023). AI for students with learning disabilities: A systematic review.

Radford, A., Kim, J. W., Hallacy, C., Ramesh, A., Goh, G., Agarwal, S., Sastry, G., Askell, A., Mishkin, P., Clark, J., & others. (2021). Learning transferable visual models from natural language supervision. *International conference on machine learning*, (págs. 8748–8763).

Radford, A., Kim, J. W., Xu, T., Brockman, G., McLeavey, C., & Sutskever, I. (2022). Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision. *Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision*. arXiv. https://doi.org/10.48550/ARXIV.2212.04356

Rao, K., & Meo, G. (2016). Using universal design for learning to design standards-based lessons. *Sage Open, 6*, 2158244016680688.

Sailer, M., Stadler, M., Schultz-Pernice, F., Franke, U., Schöffmann, C., Paniotova, V., Husagic, L., & Fischer, F. (2021). Technology-related teaching skills and attitudes: Validation of a scenario-based self-assessment instrument for teachers. *Computers in Human Behavior, 115*, 106625.

Smith, P., & Smith, L. (October de 2020). Artificial intelligence and disability: too much promise, yet too little substance? *AI and Ethics, 1*, 81–86. https://doi.org/10.1007/s43681-020-00004-5

VanBergeijk, E., Klin, A., & Volkmar, F. (2008). Supporting more able students on the autism spectrum: College and beyond. *Journal of autism and developmental disorders, 38*, 1359–1370.

Waitoller, F. R., & King Thorius, K. A. (2016). Cross-pollinating culturally sustaining pedagogy and universal design for learning: Toward an inclusive pedagogy that accounts for dis/ability. *Harvard Educational Review, 86*, 366–389.

127

LA EDUCACIÓN Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: UN CAMINO HACIA EL REEMPLAZO DEL *HOMO DERROCHE*

Juan Alexis Parada Silva[1]

1. INTRODUCCIÓN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados en 2015 como parte de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, establecen un conjunto de metas universales que buscan abordar los problemas más urgentes del mundo, como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático y la paz (Naciones Unidas, 2015). Entre estos, el ODS 4 destaca por su enfoque en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, una meta fundamental, ya que la educación es la base sobre la cual se construye el desarrollo sostenible. Esta ponencia busca explorar la importancia de la educación en el contexto de los ODS, analizando su papel transformador, los retos actuales y las estrategias necesarias para potenciar su impacto en la consecución de estos objetivos globales.

Para el desarrollo temático de este escrito se seguirá el siguiente orden de ideas, a saber: en primer lugar, se hará énfasis en las características del hombre derroche y su aporte a la destrucción de nuestro planeta; posteriormente, se hará hincapié en la necesidad de una educación ambiental y de una pedagogía del desarrollo, ambas encaminadas en advertir "cómo el consumo y la producción mundial (fuerzas impulsoras de la economía mundial) dependen del uso del medio ambiente natural" (Naciones Unidas, 2020) están destruyendo gradualmente nuestro planeta y con ello comprometiendo nuestra supervivencia, en un tercer apartado, nos concentraremos en presentar, a la educación y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible como baluartes para promover un futuro sustentable, incluyente y esperanzador.

[1] Docente investigador de la Secretaría de Educación Distrital-Bogotá. Profesor de Filosofía de la Corporación Universitaria Minuto de Dios-Colombia.

2. MÉTODO

La investigación es de carácter cualitativo y tuvo como herramienta metodológica fundamental, el análisis documental. Para ello, primero se buscó comprender los Objetivos de Desarrollo Sostenible, después entroncarlos con varios documentos pedagógicos donde se plantearon telos a las prácticas educativas.

Se entiende la "investigación documental" (ID) como metodología básica de trabajo, a saber:

La ID es en esencia el estudio metódico, sistemático y ordenado con objetivos bien definidos, de datos, documentos escritos, fuentes de información impresas, contenidos y referencias bibliográficas, los cuales una vez recopilados, contextualizados, clasificados, categorizados y analizados, sirven de base para la comprensión del problema, la definición o redefinición de nuevos hechos o situaciones problemáticas, la elaboración de hipótesis o la orientación a nuevas fuentes de investigación en la construcción del conocimiento. (Uribe, 2011, p. 196)

La ID nos permitió analizar y contextualizar los documentos objetos de estudio, así como enriquecer la interpretación de los mismos. A continuación, se hacen explícitos los momentos de la ID implementada en esta investigación:

1) Búsqueda, identificación y recolección de las fuentes documentales primarias, tales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los referentes teóricos como: Lipovetsky (2007), Harari (2014) , Francisco, Wallace(2019)

2)Lectura, análisis e interpretación crítica de las fuentes y elementos relevantes que se presentan en las fuentes.

3) Identificación de las categorías, buscando captar la complejidad que la realidad educativa supone. Finalmente, la ID permitió un análisis detallado y minucioso de la realidad estudiada, permitiendo establecer unos resultados, unas discusiones y dejando entrever unas conclusiones sobre la necesidad de implementar una educación anclada en lo ecológico y en una conciencia que nos reconozca como animales biotopos, los cuales estamos dispuestos a comprometernos con el cuidado de nuestra casa común.

3. RESULTADOS

El hombre derroche es una característica promovida desde el modelo capitalista que entierra sueños y oculta una de las mayores brechas sociales existentes. Utiliza la publicidad como estrategia para crear estereotipos de salud, belleza y de vida, en los que no hay cabida a la diferencia, la enfermedad y, mucho menos, a la vejez. Como bien lo escribe Lipovetsky (2007)

El imperativo es mercantilizar todas las experiencias en todo lugar, en todo momento y para todas las edades, diversificar la oferta adaptándola a las expectativas de los compradores, reducir los ciclos de vida de los productos mediante la aceleración de las innovaciones,

segmentar los mercados, fomentar el crédito para el consumo, fidelizar al cliente mediante prácticas comerciales diferenciadas (p. 9)

Se ha configurado una nueva concepción antropológica en esta sociedad capitalista, se le da la bienvenida al Homo Derroche, el cual se caracteriza por ser un individuo hiperconsumidor sin control, que como un loco está al acecho de experiencias emocionales que ofrezcan un placer mayor y que permita alcanzar la plenitud subjetiva máxima. La sociedad debe estar a la altura de ese sujeto narcisista que se desentiende de la realidad, que a lo mucho se indigna en las redes sociales y, que está dispuesto a hacer cualquier cosa con tal de seguir el mandato de consumir y reinar.

Otra característica del Homo Derroche, es la sensación de vacío, de futilidad, una sensación que al parecer sólo se satisface yendo de compras. En ese estado de vacuidad, se sufre, se carece de autoestima, se pasa la vida sin más.El consumo de objetos pareciera estar relacionado con la falta de amor propio, con una sensación de ansiedad constante que sólo se calma haciendo uso de la dopamina que se libera al ir de compras; claro por el momento, nos olvidamos del cortisol que se produce cual veneno, cuando estamos angustiados y estresados porque llegan las facturas de las tarjetas de crédito y de los diferentes recibos que no dan espera.

La experiencia hedonista que se desprende del consumo descomedido está cada vez más relacionada con el juego, el cual produce también un placer indescriptible, mediante el acto de consumo se manifiesta un rechazo rotundo a la monotonía y se procuran vivir nuevas situaciones, en nuevos lugares, con personas diferentes.

Otra de las características del Homo Derroche es que ha logrado crear una cultura de la impaciencia, se trata es de vivir innumerables experiencias hedonistas en el menor tiempo posible, ya que, según un adagio capitalista, «el tiempo es oro»; o mejor un refrán popular: «el tiempo perdido lo lloran los santos». Entonces, inclusive, ahora se considera tiempo perdido el descansar; el ocio es reemplazado por su antónimo, el «negocio»; la espera como elemento de la felicidad, es sustituida por la velocidad y un afán por satisfacer inmediatamente los deseos. La paciencia se colma rápidamente. Todo debe ser instantáneo. La comida, las bebidas, los viajes express.

Las crisis, las tensiones y las ansiedades son características de la sociedad en la cual está inserto el Homo Derroche. Lo anterior, hace que se aumenten los problemas de salud mental en las personas. A esto se suma, el nivel del sedentarismo que hay en la actualidad. La obesidad se configura como la nueva epidemia que amenaza la salud pública. Como bien lo describe Lipovetsky:

Un adulto estadounidense de cada cuatro o hace ningún ejercicio; el 60% de los adultos estadounidenses no práctica ninguna actividad física habitual. ¿Hay que recordar que el 10% de los franceses afirma ser totalmente sedentario y que casi la mitad tiene menos actividad física, por ejemplo, que si anduviera diariamente treinta minutos a buen paso? Ahí estamos nosotros: al propagar los valores del confort y los deseos inmediatos, la sociedad de hiperconsumo ha traído una inactividad física de masas. (2007, p268)

La vida sedentaria, el ocio espectacular, los excesos al ingerir comida chatarra, el consumo exagerado de hidratos de carbono, con un alto contenido calórico y la ingesta de bebidas azucaradas, hacen del Homo Derroche un individuo enfermo, perezoso y decadente. Se calcula que para el 2030 habrá 250 millones de personas con obesidad, lo más preocupante, es que este flagelo cada vez más atacará a la población infantil entre los 5 y 9 años.

En la actualidad, las dietas tienen mucho azúcar, aceite, harina y grasa, se realiza poca actividad física, se lleva una vida carente de ejercicio, pero llena de deudas, compras y banalidad. Esto sumado a otros factores como la contaminación ambiental y la calidad del aire, hacen que las personas se enfermen mucho. Para atacar el problema de la obesidad, la gente adquiere productos dietéticos que suelen ser muy costosos y que pueden ocasionar problemas secundarios como deficiencias renales y hepáticas. Al respecto Yuval Harari escribe que: “cada año la población de Estados Unidos gasta más dinero en dietas que la cantidad que se necesitaría para dar de comer a toda la gente hambrienta en el resto del mundo” (Harari, 2014, p383).

Por otra parte, nos encontramos con grupos que invitan a consumir mejor, de manera más responsable, siendo respetuosos con nuestra casa común, donde realizan una invitación a tener compras más inteligentes, de productos «verdes» biodegradables, que se puedan reciclar o que se consuma menos plástico y se apoyen a los agricultores locales. En la actualidad se realiza una crítica a la producción y al consumo descomunal. Si no detenemos la manera de consumir, o buscamos alternativas más amables con el planeta, el calentamiento global, el aumento del nivel de los océanos, y la contaminación del aire y de las fuentes hídricas pueden llevarnos directamente al colapso o a que nuestro planeta sea cada vez menos acogedor. Hemos alterado el equilibrio ecológico de la tierra que casi nadie pone en duda que vamos camino a la gradual extinción, la cual ocasionará mucho sufrimiento. En relación con este tópico, David Wallace asevera que:

No sabemos la forma precisa que tendrá ese sufrimiento, no podemos predecir con certeza cuántas hectáreas de bosque arderán cada año del próximo siglo, lanzando a la atmósfera siglos de carbono almacenado; o cuántos huracanes asolarán cada isla caribeña; o dónde es probable que haya antes megasequías que producirán hambrunas masivas: o cuál va a ser la primera gran pandemia producida por el calentamiento global. Pero sabemos lo suficiente para ver, incluso ahora, que el nuevo mundo en el que nos adentramos será tan ajeno al nuestro que bien podría tratarse de otro planeta completamente distinto. (Wallace, 2019, p247)

Frente al anterior panorama, cabe traer a colación el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13, titulado "Acción por el clima", el cual hace una gentil invitación a tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Entre las acciones inmediatas que se requieren cabe mencionar las siguientes: se exige una reducción en la emisión de gases de efecto invernadero; así como, fortalecer la resiliencia y capacidad de adaptación ante los desastres naturales relacionados con el clima; mejorar la educación, la concienciación y la capacidad humana e institucional para la mitigación, adaptación y reducción del impacto del

cambio climático y movilizar recursos financieros y tecnológicos para ayudar a los países en desarrollo a enfrentar el cambio climático. En síntesis, este ODS realiza un llamado claro y contundente a los gobiernos, empresas, comunidades e individuos a actuar de manera conjunta y urgente para proteger el planeta y garantizar un futuro sostenible.

4. DISCUSIÓN

Es preciso que cambiemos nuestra relación con el planeta, consumir de manera más responsable, reciclar más, promover la reutilización y la reparación de nuestros objetos, así como reforestar, ahorrar agua y promover el uso de energías renovables y de una ética planetaria, donde haya más voluntad política de los gobiernos y de las empresas que más contaminan, pueden ser alternativas que sirvan para forjar un camino diferente al de la extinción y nos ayuden a sobrevivir. Tal como se expresa en la Carta a la Tierra, la elección es nuestra, o implementamos cambios esenciales o caminos hacia nuestra propia devastación:

La elección es nuestra: formar una sociedad global para cuidar la Tierra y cuidarnos unos a otros o arriesgarnos a nuestra propia destrucción y la de la diversidad de la vida. Se necesitan cambios fundamentales en nuestros valores, instituciones y formas de vida. Debemos darnos cuenta de que, una vez satisfechas las necesidades básicas, el desarrollo humano se refiere primordialmente a ser más, no a tener más. Poseemos el conocimiento y la tecnología necesarios para proveer a todos y para reducir nuestros impactos sobre el medioambiente. (Varios, 2020)

La Carta a la tierra y los Objetivos de Desarrollo Sostenible deberían convertirse en las cartas de navegación ecológicas para que todo gobierno, ente privado y las personas del común pudiesen abrir mercados limpios que no sacrifiquen nada ni a nadie por lograr su fin.Solo una mentalidad que apueste por el bien común, podrá detener la hecatombe ecológica y, por ende, la autodestrucción de una humanidad, que por su manera de proceder pone en tela de juicio su propia naturaleza de «humana».

La vanidad humana del homo derroche es perversa, dado que no tiene límites, lo que conlleva a un querer agotarlo todo sin medida, sin que quede algo más que se pueda explotar. El afán de querer más y más ante un apetito de poder lleva precisamente a poner en peligro todas las especies, y paradójicamente, la humana misma, donde seguramente tendrán que haber hombres y mujeres que también paguen el costo de la avaricia y la ambición.

La tierra es madre y maestra (Fresneda, 2019), algo que aún no se comprende en su totalidad. Si se necesitó miles de millones de años para su conformación, serán necesarios muchos más para poder comprenderla a plenitud. Quizá esa sea la única forma de mejorar nuestra relación con ella. No obstante, debe existir algo que comience a considerar todo el medio ambiente de manera más positiva y menos utilitaria. Es fundamental abrir un diálogo en torno a la necesidad de una ética ambiental, una de las formas donde es posible restablecer un orden alterado, pero que poco a poco se puede volver a equilibrar. (Navarini & Elmir, 2012, p33)

La educación desde sus diferentes ámbitos(públicos y privados) debe abanderarse como es esa voz que “clama en el desierto” como la que promueve una conciencia que permite diferenciar entre lo que está bien y lo que no; lo que conviene y lo que no. Es apremiante una educación que tenga como nervio basilar una clara apuesta por lo ecosistémico, donde tomemos conciencia del trato que se le debe dar al medio ambiente, teniendo en cuenta todo el daño que este último ha recibido debido a los procesos de aceleración y de explotación tecnológica que desde la industrialización se vienen dando y que ya no sólo afectan a la región donde se realizan aquellas sino a todo el suelo continental. Ya el Papa Francisco en la que debería convertirse en la carta magna de la madre naturaleza, la encíclica Laudato si, comenta:

Hago una invitación urgente a un nuevo diálogo sobre el modo como estamos construyendo el futuro del planeta. Necesitamos una conversación que nos una a todos, porque el desafío ambiental que vivimos, y sus raíces humanas, nos interesan y nos impactan a todos. (Francisco, 2015)

Es preciso entonces promover desde la educación planes que promuevan un consumo responsable, donde el homo derroche, sea reemplazado por el homo respondum, donde se invite a la sustitución de una economía lineal, extractivista que concibe al planeta como un gran vertedero de basuras, por una economía circular, donde el reciclaje, la reparación, la reducción y la reutilización de los bienes sea la constante. Es preciso optimizar el consumo de los alimentos y el reciclaje de los materiales utilizados, así como también es importante “aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles”. (Naciones Unidas, 2020). Estamos convencidos que la adopción de los ODS, especialmennte, el 13 puede ayudar desde sus apuestas a minimizar la pobreza, generando oportunidades y a promover la transición hacía energías verdes ecosostenibles.

5. CONCLUSIONES

Sin duda, la educación desempeña un papel esencial en la acción climática (ODS 13), ya que una ciudadanía informada es fundamental para la adopción de prácticas y políticas sostenibles en el manejo del medio ambiente. La formación en temas ambientales y la conciencia sobre los problemas climáticos permiten que las personas tomen decisiones responsables en su vida diaria y participen activamente en la mitigación del cambio climático. La educación ambiental en particular ha demostrado ser efectiva en la sensibilización de comunidades sobre el impacto humano en los ecosistemas y en la promoción de prácticas sostenibles (García & Pérez, 2020).

A pesar de los avances en el acceso a la educación, aún existen desafíos significativos que impiden su alcance universal. La educación no es solo un derecho humano fundamental, sino también el eje transformador que sostiene el desarrollo sostenible. Los ODS dependen, en gran medida, de una ciudadanía educada y consciente, capaz de tomar decisiones que respeten los límites del planeta, que desenmascaren al Homo Derroche y promuevan el bienestar de todas las personas. La educación de calidad no solo empodera a los individuos, sino que fomenta

sociedades resilientes y cohesionadas, preparadas para enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio.

6. REFERENCIAS

García, A., & Pérez, S. (2020). Educación y desarrollo sostenible: desafíos y perspectivas. Revista de Estudios Globales, 15(1), 55-70.

Fresneda, Carlos. (23 de Julio de 2019). elcorreodelsol.com. https://elcorreodelsol.com/articulo/heike-freire-la-naturaleza-es-madre-y-maestra

Harari, Yuval Noah. (2014). De animales a Dioses: breve historia de la humanidad. Barcelona, España: Penguin Random House.

Lipovetsky, Gilles. (2007). La felicidad paradojica. Barcelona, España: Anagrama.

Naciones Unidas. (22 de Julio de 2019). www.un.org. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/

Navarini, Emilio A., & Elmir, Karina Mariel. (2012). Ética ambiental, realidad y futuro. Necesidad de una ética con nuevas bases axiológicas. Invenio: Revista de investigación académica, N° 28, 29 - 39.

Ospina, L., & Díaz, M. (2019). Educación y sostenibilidad: Una alianza estratégica. Revista Educación y Sociedad, 30(2), 15-29.

Papa Francisco. (24 de Mayo de 2015). http://w2.vatican.va. http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html

UNESCO. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje. París: UNESCO.

Uribe, J. (. (2011). La investigación documental y el estado del arte como estrategias de investigación en ciencias sociales. En Páramo, P. La investigación en ciencias sociales: estrategias de investigación (págs. 197-212). Bogotá: Universidad Piloto de Colombia

Varios, A. (22 de Mayo de 2020). Vita et pax. http://www.vitaetpax.org/wp-content/uploads/2017/09/12-LA-CARTA-DE-LA-TIERRA.pdf

Wallace, D. (2019). El planeta inhóspito. Barcelona, España: Penguin Random House. Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de https://www.un.org/

128

SALUD LABORAL EN EL ÁMBITO DE LA DEPENDENCIA. CONTEXTOS NO FORMALES DE EDUCACIÓN LABORAL

María Jiménez Ortega[1]
Cristina Belén Sampedro Palacios[2]

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación sen centra en conocer en profundidad cómo son las circunstancias que rodean a las profesionales que ofrecen cuidados profesionales a personas dependientes. Este es un sector feminizado, enfocado profesionalmente a los cuidados. En este sentido, el valor de esta investigación consiste en el análisis de las condiciones laborales, qué cambios y recursos demandan, el reconocimiento social, sobre la desigualdad de género existente, y sobre los aspectos de la educación laboral en contextos no formales entre profesionales, etc.

En esta línea, las auxiliares geriátricas de centros de día, centros residenciales o auxiliares del Servicio de Ayuda a Domicilio (SAD) son las profesionales de referencia en los cuidados y atención directa diaria hacia las personas dependientes.

A nivel estatal, en el territorio español, debemos destacar la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de Dependencia, que otorga un sentido más asistencial al concepto de autonomía (Díaz y Rubio, 2021).

En este sentido, se ha profundizado acerca del SAD, uno de los servicios más demandados, así como de sus profesionales que abarcan trabajo social, psicología, y auxiliares domiciliarias que trabajan directamente con usuarios (Revuelta, 2015).

Así, es importante contemplar la gestión del tiempo disponible; las características del lugar de trabajo; la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades para el cuidado en contextos no formales; la carga física, mental y emocional que supone y la lucha por la visibilización social de los cuidados (Moreno, 2021). Por otra parte, mencionamos a aquellas

[1] Universidad de Jaén
[2] Universidad de Jaén

personas que trabajan en residencias de personas mayores o directamente con los usuarios. De este modo, el entorno de trabajo se diferencia entre la privacidad de un domicilio y un entorno comunitario (Álvarez, 2021). De esta manera, para otorgar reconocimiento que corresponden a los cuidados, el Estado debería visibilizarlos como una actividad que responsabiliza a todos los ciudadanos, para obtener más igualdad profesional (Gómez, 2014).

En relación a su salud laboral, mayoritariamente trabajan a jornada partida y se les dificulta la conciliación laboral (Dema y Estébanez, 2022). De esta manera, algunas de ellas sufren estrés cronificado, y esto podría desencadenar problemas de salud derivados del agotamiento físico y mental (López, 2016). En este sentido, las dolencias más comunes son fatiga constante, malos hábitos del sueño, ansiedad o depresión (Díaz, 2007). Así, existen elevados niveles de estrés laboral, desgaste cognitivo y emocional, reducción de la satisfacción personal y menos interés por el bienestar de la persona usuaria (Munsuri, 2018).

Por último, se ha comprobado que las mujeres son más vulnerables a padecer trastorno mental en una sociedad en la que se tiende a ignorar la desigualdad en los cuidados mayoritariamente feminizados y son medicalizadas, siendo el género una variable que afecta al tratamiento y diagnóstico del malestar provocado por la sobrecarga laboral (Colell, et., al, 2014).

Por tanto, el principal objetivo de este estudio es conocer mediante entrevistas el estado actual de salud laboral de las profesionales de la dependencia, con perspectiva de género y multifactorial. Se detallan los objetivos específicos: I) Analizar si existe un estado de precariedad laboral y sus consecuencias; II) Conocer cómo es la relación profesional con las personas usuarias, y las dificultades de estas; III) Identificar si existe burnout profesional, los factores de riesgo que están influyendo en ello y las demandas para mejorar esta situación; y IV) Analizar desde una perspectiva de género la feminización en el ámbito profesional de la Dependencia.

2. METODOLOGÍA

La metodología a emplear es de tipo cualitativa cuyo principal instrumento ha sido utilizar ha sido la entrevista semiestructurada, dividida en cuatro bloques. El diseño de esta investigación se ha dividido en cuatro partes. Primero, se identifican los instrumentos utilizados. En segundo lugar, se realiza la selección de las personas participantes. Posteriormente, se ponen en marcha las entrevistas. Por último, se realiza el proceso de codificación y análisis de los resultados obtenidos. Con ayuda del software NVivo en la codificación de categorías y subcategorías de las entrevistas previamente trascritas.

2.1. Selección de participantes.

Para la selección de las personas participante se ha utilizado un tipo de muestreo por conveniencia y bola de nieve. Con un total de cuatro participantes en cuatro entrevistas. Las principales características de selección han sido las de género femenino y la dedicación profesional con personas dependientes. Asimismo, el proceso de selección de participantes se

ha escogido en diferentes contextos: auxiliar en centro de día de personas mayores, auxiliar en centro residencial de personas mayores y auxiliar del SAD, una de ellas del ámbito público y otra del ámbito privado.

2.2. Procedimiento.

En relación al procedimiento que se ha seguido para realizar esta investigación, se han seguido los siguientes pasos. En primer lugar, se ha realizado una primera toma de contacto a través de mensajería instantánea con el fin de concretar una quedada presencial para realizar las entrevistas. Del mismo modo, cada una de las personas que han participado en la investigación han sido informadas con anterioridad de los fines de la misma, y cuál era el principal propósito, estudiar la salud laboral de las mujeres implicadas en los cuidados en el ámbito de la dependencia. Asimismo, se les informó de la protección de los datos personales y del anonimato de las entrevistas, ya que en la recogida de información no se contemplaban datos que pudieran desvelar la identidad de cada una de ellas.

3. RESULTADOS

3.1. Análisis de estado de precariedad laboral y cómo estas condiciones les influyen.

En primer lugar, se describen aquellas funciones laborales que no corresponden a ninguna de las auxiliares entrevistadas y que a pesar de ello realizan diariamente. En este sentido, se ha visto que la limpieza es la tarea más común realizada, quedando fuera de las funciones asignadas si no es limpieza puntual. Así, destacan la limpieza del comedor en el caso de la auxiliar de centro de día y en las auxiliares del SAD, la limpieza general de la vivienda. En el caso de las auxiliares municipales se añade el acompañamiento de gestiones a la persona usuaria o realizar las labores del servicio de enfermería, en el caso de la auxiliar de centro residencial.

De las condiciones económicas y laborales, se detecta en las auxiliares de centro de día y centro residencial: la remuneración salarial debería aumentar, y se deben valorar mejor en las necesidades que tienen personas usuarias y profesionales en ámbito residencial. En relación a las trabajadoras del SAD encontramos, por un lado, unas condiciones adecuadas en el ámbito público; y por otro lado, demanda de mejores condiciones en el sector privado, ejemplo de ello disponer de tiempo para el desayuno o mejorar el salario igualando a las trabajadoras del SAD municipal.

En relación a las características del empleo en el caso de la auxiliar de centro de día nos ha trasladado no ser algo determinante. Positivamente les influye a dos de las entrevistadas, donde experimentan empatía hacia las personas usuarias. En contraposición, la auxiliar del SAD privado comentó acerca de sus horarios y la dificultad de conciliación laboral.

3.2.. Relación con las personas usuarias y qué dificultades se encuentran.

Se ha observado que generalmente la relación que mantienen personas dependientes con las profesionales es buena y en adecuadas condiciones. Sin embargo, en el contexto residencial, la auxiliar manifiesta que existe cierta confrontación entre aquellas demandas que provienen de las personas usuarias y las tareas que ellas tienen asignadas.

En relación a experiencias más complicadas que han tenido las auxiliares con personas usuarias, se distinguen entre diferentes puntos de gravedad. Por un lado, para las auxiliares que trabajan en instituciones; en el contexto de unidad de estancia diurna para mayores no consta ninguna en especial y en el centro residencial sí se han dado pero la profesional nos asegura que es capaz de afrontarlo mediante empatía. Por otro lado, las auxiliares del SAD nos hablan de las dificultades que tienen con algunas personas usuarias para poder ayudarles o suplirles en la higiene y aseo, o de incluso haber sido víctima de agresión.

Respecto a dificultades en el trato diario con personas dependientes, tanto en estancia diurna como centro residencial, las más comunes son las derivadas del deterioro cognitivo de las personas usuarias. Asimismo, en centro residencial se añaden las dificultades en el aseo de las personas dependientes y de sus preferencias en relación al género de la persona auxiliar en esta función.

Además, surge una situación similar en el contexto del SAD, algunas personas usuarias no desean ser aseadas por auxiliares y optan únicamente por familiares. En el ámbito del SAD o, destaca la desconfianza inicial por parte de la persona usuaria los primeros días que la auxiliar accede al domicilio. Igualmente, otras dificultades más inevitables es el posible malestar generado en la persona usuaria cuando una auxiliar debe sustituir a otra y ésta debe adaptarse, pudiéndose generar conflictos entre ambas.

En cuanto a falta de recursos materiales, consta en centro de día y centro residencial, no les falta ninguno. Sin embargo, las auxiliares del SAD manifiestan que aquellos recursos más necesarios serían los de apoyo para la movilidad, como cama articular o grúa.

3.3. Burnout profesional, factores de riesgo influyentes y demandas.

Respecto a cómo influye la carga de laboral a la salud de las entrevistadas, se recogen diferentes perspectivas. En el caso de la auxiliar de centro de día, nos dice que se encuentra en buenas condiciones físicas y mentales, favoreciendo su actividad laboral a su salud. Por otro lado, la auxiliar del centro residencial comentaba que la carga laboral le repercutía emocionalmente, debiendo lidiar con situaciones de duelo.

En relación a las trabajadoras del SAD, su salud física está afectada por los esfuerzos que conllevan dolencias. Además, manifiestan que su ritmo laboral les perjudica anímicamente. Sin embargo, otra de las auxiliares del SAD nos relata que su estado de salud no está relacionado con su actividad laboral.

Asimismo, en relación a los cambios que consideran necesarios en su sector profesional, en centro de día y centro residencial no existen demandas laborales concretas.

De otra parte, se recogen las siguientes demandas. Por un lado, la auxiliar del SAD municipal habla sobre la escasez de horas que le corresponden a las personas usuarias a nivel municipal y pide aumentarlas para beneficiar a trabajadoras y a personas usuarias. Además, se hace crítica a la lentitud burocrática para resolver los expedientes de la Ley de la Dependencia. También se menciona la sobrecarga de personas usuarias asignadas por profesional, al existir escasez de personal contratado. Por su parte, la auxiliar no dispone del tiempo necesario para desplazarse de domicilio.

Por otro lado, las demandas del ámbito de SAD privado son similares y coinciden en la petición de la disposición de más tiempo para el desplazamiento. A esto se añade, la demanda de obtener mejores medios para realizar movilizaciones para evitar deterioros en la salud física de las trabajadoras.

Otro de los principales temas es el reconocimiento social que sienten ellas que obtiene su profesión, a pesar de ser primordial. En este sentido, todas las entrevistadas han coincidido en que su profesión no se encuentra lo suficientemente reconocida. De esta forma, se ha comprobado diversas causas: no recibir el trato adecuado por parte de familiares de personas usuarias, poco respaldo social en la situación vivida provocada por la pandemia de COVID-19, sentir que no existe suficiente empatía hacia las profesionales del sector, etc. Por su parte, las trabajadoras del SAD sienten que socialmente aún no se las reconoce como cuidadoras profesionales y aún se les asocia con personal de limpieza. En este sentido, los cuidados profesionales no cuentan con el prestigio que merecen.

En relación a su satisfacción laboral, las auxiliares de centro de día manifiestan que su actividad laboral no le satisface completamente, influyéndole la percepción de la infravaloración social de la profesión. Sin embargo, la mayoría relatan que sienten satisfacción laboral en su actividad profesional al percibir el bienestar de las personas usuarias, fruto de su trabajo o por el agradecimiento de ellas.

3.4. Análisis de la feminización en el ámbito profesional de la Dependencia y desigualdad en este sector.

Acerca de la primera pregunta que se les ha realizado sobre sí tienen compañeros que compartan la misma profesión ha sido que no los hay, o en su mayoría sí los hay se sitúan en una categoría profesional superior. Solamente una de las auxiliares afirma tener compañeros de profesión en su mismo sector.

En relación a las diferencias de género en gran parte se ha hecho referencia a la actividad del aseo e higiene a las personas usuarias. En este sentido, se recoge la idea de que esta función recae principalmente sobre auxiliares mujeres, existiendo una brecha de desigualdad. Del mismo modo, generalmente las usuarias mujeres se decantan por auxiliares mujeres, y viceversa; más allá de las funciones de higiene y aseo. Por otro lado, la entrevistada del SAD privado nos comentaba que desconocía si existían diferencias salariales con otros compañeros.

Asimismo, en relación a la desigualdad de género en el sector, mayoritariamente se ha recogido que debería existir mayor igualdad en la ratio profesional. En relación a las causas de este fenómeno, se menciona la feminización de los cuidados. En este sentido, una auxiliar relataba: “Tienen asimilado que las mujeres, las hijas, las que se dedican a eso (…)”.

De esta forma, la auxiliar de centro de día resaltaba positivamente la incorporación de hombres al ámbito profesional de los cuidados a personas dependientes que recientemente se han incorporado a este mercado laboral. Por su parte, la auxiliar de centro residencial resaltaba el sentimiento vocacional de las personas más allá de hacer distinción de género.

3.5. Contextos no formales de aprendizaje laboral.

Uno de los elementos identificados como recurso para la mejora de la salud laboral de profesionales encargadas de los cuidados son los contextos no formales de aprendizaje laboral. Algunos de estos elementos tienen que ver con el aprendizaje entre pares y la creación de redes de apoyo. Entre lo que se incluye el intercambio de experiencias con otras trabajadoras, las mentorías o aprendizaje informal y la creación de espacios de conversación asociados al sector de los cuidados.

La experiencia directa con los y las pacientes es otra de las formas de aprendizaje en contextos no formales que pueden ser objeto de intercambio entre profesionales. Pues se mantiene la observación y la práctica cotidiana en la gestión de emociones y el desarrollo de habilidades de inteligencia emocional interprofesional. De la misma manera la asistencia a jornadas de sensibilización promovidas por instituciones de salud u otras actividades de voluntariado que permitan aprender nuevas técnicas de asistencia son claves en la adopción de medidas desde los contextos no formales de aprendizaje laboral.

Todas estas formas de educación no formal permiten a las trabajadoras mejorar sus habilidades, actualizarse en nuevas prácticas y reforzar su papel fundamental en el cuidado de personas mayores y dependientes. Así como su propio autocuidado.

4. CONCLUSIONES

De todo lo anterior que pueden identificar una serie de conclusiones que tienen que ver con las siguientes:

Acerca de condiciones laborales se establece que es necesario que sean mejorables. En este sentido, se considera que es importante la mejora en las condiciones laborales de todas las trabajadoras del sector incluidas aquellas que están en situación de vulnerabilidad.

Sobre el estado de salud de las auxiliares, se concluye que se debería actuar para prevenir el desarrollo de dolencias físicas que conllevan la medicalización para aliviar estos síntomas. Igualmente.

En cuanto a la incorporación de dispositivos de apoyo a la movilidad, las auxiliares del SAD son conscientes de que los recursos disponibles son los que las familias tienen. En esta línea, se concluye que tal vez sea una propuesta positiva la adquisición de estos dispositivos como

recursos públicos reutilizables en domicilios como grúas o camas articuladas; para beneficiar tanto a la auxiliar como a la persona usuaria.

Por último, se concluye que para la mejora de la situación laboral en el ámbito de la salud de las profesionales es necesario ofrecer formación para el autocuidado para prevenir otros problemas. Identificando los contextos no formales de educación como una vía tangible en la consecución de la mejora laboral y sanitaria en el sector cuidados.

5. REFERENCIAS

Álvarez, H. (2021). Precariedad del trabajo retribuido de cuidados: origen y mecanismos de solución. Lex social: revista de los derechos sociales, 11(2), 570-593, http://orcid.org/0000-0003-0957-1515

Colell, E., Sánchez, A., Domingo, A., Delclós, J., y Benavides, F. (2014). Prevalencia de consumo de hipnosedantes en población ocupada y factores de estrés laboral asociados, Gaceta Sanitaria, 28 (5), 369-375. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.04.009

Dema, S. y Estébanez, M. (2022). Informe. Las condiciones laborales del personal auxiliar del servicio de ayuda a domicilio. Universidá d'Uviéu. https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/61945

Díaz, E., y Rubio, S. (2021). El Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD) y la atención a las necesidades de apoyo de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. Actas de Coordinación Sociosanitaria, 28, 44-73. https://www.fundacioncaser.org/sites/default/files/adjuntos/f_caser_actas_2802_-_eduardo_diaz_velazquez.pdf

Díaz, R. (2007). Feminización de la dependencia. Reflexiones sobre el sistema para la autonomía y la atención a personas en situación de dependencia. Portularia. Revista de Trabajo Social, 7 (1-2), 139-156. http://hdl.handle.net/11181/3995

Gómez, V., (2014). Modelos de ciudadanía: discursos sobre roles femeninos en la legislación chilena. Convergencia. Revista de Ciencias Sociales, 21 (66), 229-253. https://www.redalyc.org/pdf/105/10531453009.pdf

López, E. (2016). Cuidar a los que cuidan. Ciencia y Salud Virtual, 8 (2), 62-70. https://doi.org/10.22519/21455333.672

Moreno, S. (2021). Prestigiando el trabajo de cuidados en los servicios de ayuda a domicilio. Migraciones. Publicación Del Instituto Universitario De Estudios Sobre Migraciones, 53, 27–57. https://doi.org/10.14422/mig.i53y2021.002

Munsuri, J. (2018). El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en profesionales de residencias de personas con discapacidad y su relación con las actitudes hacia las personas con discapacidad. [Tesis Doctoral, Universitat de València]. https://roderic.uv.es/items/4ba69a31-1808-4acf-968d-63aaa1db1fd1

Revuelta, M. (2015). La ayuda a domicilio como servicio de proximidad en el contexto social actual, Humanismo y trabajo social, 15, 111-138. http://hdl.handle.net/10612/6223

129

IMPACT OF EDUCATIONAL INCLUSION ON TEACHER WELL-BEING IN PORTUGAL

María José Flores Tena[1]
Virgilio García Aparicio[2]
José Luis Gil Sánchez[3]

1. INTRODUCTION

Since the beginning of the twenty-first century, Portugal has achieved almost total coverage in compulsory education. According to data from the European Agency for the Development of Education for Students with Special Educational Needs (EASNIE) in 2018, 98.88% of students, as well as without disabilities, were in inclusive classrooms within the Portuguese education system.

In order to ensure access to compulsory education for students with special educational needs SEN, the government of Portugal has been promoting inclusive education since the 1980s. The Law on the Bases of the Educational System, approved in 1986, incorporated special education as part of the general system, promoting the concept of a "School for all", based on pedagogical principles.

Unlike other European nations, where most students with SEN are fully integrated into regular educational centers, special education institutions have played a key role in the educational structure; However, in recent years, the authorities have strengthened their strategies to promote the inclusion of these students in the conventional education system. According to Echeita et al. (2020), before 2008, around 11,000 students were enrolled in special education schools in the country, a figure that has decreased to less than 500 today.

Legislatively, Portugal implemented a comprehensive regulatory framework on inclusive education in 2018, although initiatives to foster equity and inclusion date back to the 1980s. These reforms have given greater autonomy and flexibility to educational institutions and other local

[1] Universidad Camilo José Cela.
[2] Universidad Alfonso X el Sabio.
[3] Universidad Católica de Ávila.

actors. As a result of these policies, in 2018, 98.88% of students, regardless of their condition, were in inclusive classrooms.

This progress is evidence of the country's continued commitment to inclusive education and the integration of students with SEN into the mainstream education system. The presence of students in the classroom generates more complex teaching scenarios, which can increase the workload of teachers. Previous research has shown that teachers who work with students who require more attention experience higher levels of stress and burnout when they do not have specific training or adequate resources to manage diversity in the classroom (Skaalvik & Skaalvik, 2017; Avramidis et al., 2000). In this sense, the way in which teachers interpret and cope with these challenges directly influences their job satisfaction and psychological well-being (Day & Gu, 2010). Based on these elements, we hypothesize that a higher proportion of students with SEN in the classroom is linked to higher levels of teacher burnout. In addition, we propose that the perception of stress and job satisfaction could play a mediating role in the relationship between educational inclusion. In Portugal, middle school teachers play a fundamental role within the country’s education system. As middle school education is part of the compulsory schooling phase, these educators have a direct influence on a large segment of the student population. Their job satisfaction and overall well-being are key factors that impact the quality of education students receive. Additionally, middle school is a crucial transitional period where students prepare for higher levels of education while undergoing academic and developmental changes. Teachers must support students through this stage, and excessive stress or burnout can negatively affect their ability to do so effectively. Ensuring proper support for teachers early in their careers can enhance job satisfaction, reduce burnout, and lead to long-term benefits for both educators and students.

With the increasing number of students with Special Educational Needs (SEN) in mainstream middle schools (Ge & Zhang, 2019), this study seeks to analyse the impact of the proportion of SEN students (PSENS) on teachers’ workload, job satisfaction, stress levels, and exhaustion in Portuguese middle schools. Gaining insights into these relationships is essential for ensuring a fair distribution of responsibilities and improving teachers’ overall well-being in their professional environment. As a result, while students with Special Educational Needs in general education classrooms may have less severe symptoms than those in special schools, their inclusion can increase teachers' responsibilities and create classroom management challenges. This may, in turn, affect educators' well-being by contributing to stress, job dissatisfaction, and burnout.

This research aims to analyse the relationship between the number of students with special educational needs SEN in the classroom and various factors affecting secondary school teachers, including workload, job satisfaction, stress levels and burnout.

2. METHOD

This study employed a stratified sampling design, which allowed the selection of a representative sample of 300 secondary school students in the region of Portugal. Several secondary schools within the region were selected, from which different secondary education classrooms were chosen to be part of the study. This methodology guaranteed the representativeness of the sample, and the validity of the data obtained (Silva & Martins, 2017). To measure work stress in teachers, a 7-item scale was used, designed to assess perceived stress from three main sources:

Table 1

Work stress

STRESS	DESCRIPTION	ITEM
Student-generated stress	Related to poor academic performance and inequality of students	1-2
School stress	Linked to institutional evaluations of teaching performance and administrative management	3-4
Societal stress	Partners with parents	5-7

Confirmatory factor analysis showed that the measurement model presented an adequate fit to the data. First, the chi-square statistic (χ^2) was 34.17 with 12 degrees of freedom, reaching a significance level of less than 0.001. Although a significant value of p may suggest differences between the model and the observed data, it is important to consider that the chi-square is sensitive to the sample size, so it is complemented by other fit indices. The reliability of the scale was evaluated using Cronbach's alpha coefficient, obtaining a value of 0.85. This result indicates satisfactory internal consistency.

Job satisfaction was assessed using a questionnaire based on Weiqi's (2007) questionnaire, where teachers rated their satisfaction with salary, school management, infrastructure, and student performance on a scale from 1 (very dissatisfied) to 5 (very satisfied).

Factor analysis showed an adequate fit ($\chi^2 = 9.5$, $df = 2$, $p < 0.01$, CFI = 0.99, TLI = 0.98, SRMR = 0.01, RMSEA = 0.07), and the scale presented acceptable reliability (Cronbach's $\alpha = 0.76$).

To assess the level of burnout, teachers were asked to quantify how regularly they felt tired or burnt out in their teaching work. A four-level scale was used, where 1 represented "never" and 4 "frequently".

Previous studies have validated the efficacy of using a single question to measure self-reported burnout. This methodology has proven to be as effective as more elaborate instruments that use up to 22 items to identify this phenomenon. Various studies support this simplified approach, including the work of Zang et al. (2022).

The main independent variable of this study is the percentage of students with special educational needs. To calculate this percentage, parents were asked to indicate whether their children had any of the following: hearing, visual, physical, speech impairment, attention deficit hyperactivity disorder, autism or other mental disorders, multiple disabilities, or various conditions.

Students were coded as "0" if they didn't have them and "1" if they did. All types of SEN were grouped into a single category for three reasons: to assess the overall impact of student proportion on teacher well-being, to recognize that all students share common characteristics that affect teaching, and to improve the statistical robustness and reliability of results, given that classes include a variety of SEN types.

Several covariates associated with the study variables were incorporated into the analysis (Gong et al., 2018; Zang et al., 2022). These included gender (0 = male, 1 = female), years of teaching experience, and previous teaching positions ("Have you taught at another school before your current role?" 0 = No, 1 = Yes). The analysis also considered professional rank titles (0 = junior level, 1 = mid-level, 2 = senior level) and teaching roles within the school (0 = home teacher, 1 = subject teacher). Additionally, the school's administrative approach was evaluated ("How would you describe your school's administration?" 1 = very loose, 2 = loose, 3 = moderate, 4 = strict, 5 = very strict), as well as the overall learning environment ("How would you rate the learning atmosphere at your school?" 1 = very poor, 2 = poor, 3 = moderate, 4 = good, 5 = very good).

3. RESULTS

The first step of this study was to analyse the relationship between the percentage of students with special educational needs, job stress, job satisfaction, and burnout, using both Spearman's rank correlation and Pearson's correlation. This study included a sample of 300 secondary school teachers, of whom 71% were women and had an average of 17.01 years of teaching experience. 32.2% of the participants worked as classroom teachers, and 62.4% had previous experience in other institutions. In terms of academic training, 24.9% had a junior degree, 46% an intermediate degree and 20.6% a higher degree. The average percentage of students with special educational needs in regular classrooms was 5%. It was found that there was no significant relationship between PSENS and teacher burnout. In addition, job burnout showed a significant relationship with stress factors and job satisfaction.

The results indicated a negative and significant relationship between the percentage of students with special educational needs 1 and job satisfaction ($\beta = -0.09$, $p < 0.05$). No significant association was observed between the percentage of students with special educational needs and work-related stress ($\beta = 0.00$, $p > 0.05$) or with work-related burnout ($\beta = -0.08$, $p > 0.05$). However, the PSENS showed positive indirect effects on job burnout through its impact on job satisfaction ($\beta = 0.05$, $p < 0.05$).

4. DISCUSSION

This study found that teacher job stress is associated with several factors, including students' irregular academic records, teacher evaluations, parents' expectations, and public perception of teachers. While no significant relationship was found between the percentage of students with

special educational needs and overall work stress, there was a connection between higher and higher levels of stress due to students' uneven academic records.

Students with special educational needs often have irregular academic performance, requiring teachers to implement pedagogical adaptations and personalized educational plans, which can lead to more stress, especially when resources are limited, or support systems are inadequate. This stress is compounded by the academic difficulties of these students.

Based on these findings, it is suggested that grouping students with SEN according to their academic performance could help reduce work stress derived from differences in academic records.

5. CONCLUSIONS

The study looked at how the percentage of students with special educational needs influences the stress, satisfaction, and burnout of secondary school teachers in Portugal. The study found that a higher percentage of students with educational needs in regular classrooms is linked to lower teacher job satisfaction, particularly regarding school facilities and student competence. This could be explained by the increased responsibilities of teachers to adjust their teaching methods and manage behavioural problems. However, no significant direct relationship was found between the percentage of students with educational needs and stress or burnout. This study highlights the need to provide teachers with adequate training and resources to manage students with SEN. It also points out the benefits of grouping students by their similar academic performance and underscores the importance of improving school facilities to increase job satisfaction and reduce burnout. Although no direct correlation was found between SEN and job exhaustion, job satisfaction emerged as a mediating factor in this relationship. This suggests that teachers working with a higher proportion of SEN students may experience increased job exhaustion due to lower job satisfaction. Existing research extensively explores the link between job satisfaction and exhaustion among educators (Zang et al., 2022). Studies highlight that a high level of job satisfaction, often associated with positive emotions and a sense of achievement, can help mitigate job exhaustion (Skaalvik & Skaalvik, 2011). The findings indicate that for teachers with higher PSENS, it is essential for schools and educational institutions to focus on improving job satisfaction to reduce the risk of job exhaustion and create a supportive work environment. The results of this study carry important implications for policy development, school management, and educators, particularly in the context of fostering inclusive education. The focus should be on ensuring teachers have access to sufficient resources and training to manage classrooms with a higher proportion of SEN students. This includes investing in specialized professional development programs, hiring additional support staff, and improving school infrastructure. From a school administration standpoint, leaders can play a vital role in supporting teachers who work with classrooms that have a high proportion of SEN students. They should provide access to professional development programs that help teachers develop the necessary skills to address

the unique challenges posed by SEN students. Additionally, improving school facilities, which was identified as a key factor in teacher job satisfaction, should be a priority for administrators.

For teachers, it is essential to recognize the potential impact of a high SENS on their stress levels, job satisfaction, and burnout. This awareness can empower them to seek the support they need. Teachers should also advocate for professional development opportunities and additional resources to strengthen their ability to effectively teach and assist SEN students.

6. REFERENCES

Avramidis, E., Bayliss, P., & Burden, R. (2000). A Survey into mainstream teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school in one local education authority. Educational psychology, 20(2), 191-211. DOI: 10.1080/713663717

Day, C., & Gu, Q. (2010). The impact of reform on teachers' professional lives: a qualitative study of teachers' experiences in england. Teaching and teacher education, 26(7), 1685-1694. DOI: 10.1016/j.tate.2010.06.018

Echeita, G., Sainz, M., & Rodríguez, R. (2020). Inclusive education in Portugal: progress and challenges in the integration of students with special educational needs. Journal Of Educational Research, 45(2), 123-139.

Ge, Z., & Zhang, Y. (2019). Disability status and student outcomes over time in regular classrooms: evidence from a national panel survey in China. Child Youth Serv. Rev. 105:104460. doi: 10.1016/j.childyouth.2019.104460

Gong, J., Lu, Y., & Song, H. (2018). The effect of teacher gender on students' academic and non-cognitive outcomes. J. Labor Econ. 36, 743–778. doi: 10.1086/696203

Skaalvik, E. M., and Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. Teach. Teach. Educ. 27, 1029–1038. doi: 10.1016/j.tate.2011.04.001

Skaalvik, e. m., & Skaalvik, s. (2017). Teacher stress and burnout: a review of the research on teacher burnout and stress in the education system. Scandinavian Journal Of Educational research, 61(5), 654-673. DOI: 10.1080/00313831.2016.1192505

Silva, J., & Martins, r. (2017). A Stratified sampling approach to educational research: the case of portuguese secondary schools. Educational research review, 12, 24-38.

Weiqi, L. (2007). Satisfaction with work environment and teachers' professional development. Educational review, 59(3), 305-322. DOI: 10.1080/00131910701427601

Zang, N., Cao, H., Zhou, N., Jiang, L., & Li, B. (2022). Job load, job stress, and job exhaustion among Chinese junior middle school teachers: job satisfaction as a mediator and teacher's role as a moderator. Soc. Psychol. Educ. 25, 1003–1030. doi: 10.1007/s11218-022-09719-1

130

EL USO DE REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA EN LA FORMACIÓN CLÍNICA DE ENFERMERÍA: UN ESTUDIO DE SATISFACCIÓN Y AUTOCONFIANZA

Isabel M López Medina[1]
Carmen Álvarez Nieto[1]

1. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje clínico simulado se está desarrollando ampliamente en enfermería (Shorey & Ng, 2021), sumándose recientemente experiencias de realidad virtual (RV). Según el Informe Horizonte 2016 (Johnson et al., 2016), la RV será una tecnología importante en la educación superior. Según Al-Jundi y Tanbour (2022) las aplicaciones de RV han crecido con los avances en las tecnologías y son una herramienta eficaz. Estos autores introducen el término "realidad virtual inmersiva" (RVI), cuando sumerge completamente al usuario en un entorno virtual imitando las mismas reacciones físicas y psicológicas que encontraría en el mundo real.

Según Ryan et al. (2022), la RV es crucial para la educación preclínica de estudiantes de medicina y enfermería, especialmente en habilidades clínicas. La tecnología de inmersión produce un aumento de aprendizaje similar al de las modalidades educativas tradicionales y aumenta la satisfacción, la autoconfianza, el pensamiento crítico y el compromiso (Ordu & Çalışkan, 2023). La RV es una forma significativa de aplicar la neuroeducación en enfermería, fomentando las habilidades, la creatividad y el razonamiento (Cant et al., 2023; Liu et al., 2023; Ordu & Çalışkan, 2023; Sim et al., 2022).

La formación de profesionales sanitarios con RVI está en sus primeras fases y para evaluar su eficacia es necesario considerar el grado de satisfacción y confianza que los estudiantes tienen sobre esta tecnología. Este estudio tiene como objetivo evaluar la satisfacción de los estudiantes con el aprendizaje y la autoconfianza con el entrenamiento en simulación utilizando experiencias inmersivas de realidad virtual.

[1] Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Enfermería. Universidad de Jaén.

2. MÉTODO

2.1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio descriptivo transversal para evaluar la satisfacción y la autoconfianza con el uso de realidad virtual inmersiva en estudiantes de enfermería. La población de estudio fueron los estudiantes de tercer año de enfermería matriculados en la Universidad de Jaén. El diseño se ajusta a la declaración STROBE (von Elm et al., 2008).

2.2. Participantes

Participaron estudiantes matriculados en Enfermería Clínica III durante el curso 2022-2023 que realizaron escenarios de simulación con RVI, mediante muestreo por conveniencia. La participación fue voluntaria y no afectó su situación académica. Se garantizó anonimato y confidencialidad.

2.3. Intervención

Se diseñaron experiencias de RVI siguiendo guías de práctica clínica, desarrolladas tecnológicamente por una empresa especializada. Cada experiencia sumerge al estudiante en un entorno realista donde debe tomar decisiones y ejecutar acciones correctamente. Los estudiantes participaron en dos escenarios:

- Escenario 1: Dos experiencias de RVI: "Tratamiento de las convulsiones" y "Simulación de convulsiones".
- Escenario 2: Experiencia RVI "Marcaje de estoma", con complicaciones que requerían adaptar la técnica.

2.4. Procedimiento de recogida de datos

Los escenarios se llevaron a cabo en 10 grupos de 10 - 14 estudiantes, en clases prácticas obligatorias. Tras el primer escenario, cada estudiante valoró su satisfacción y autoconfianza con la formación recibida. Tres semanas más tarde, se repitió la valoración tras el segundo escenario.

La recogida de datos se realizó mediante cuestionarios autoadministrados, que recogieron datos sociodemográficos y nivel de satisfacción y autoconfianza con el aprendizaje, utilizando una herramienta en línea (Survey Monkey), a la que los estudiantes accedieron desde sus dispositivos móviles.

2.5. Instrumentos

Se utilizó la Escala de Satisfacción del Estudiante y Autoconfianza en el Aprendizaje (SCLS) (Jeffries & Rizzolo, 2006), con 13 ítems, con la escala Likert: 1) totalmente en desacuerdo, 2) en desacuerdo, 3) indeciso, 4) de acuerdo y 5) totalmente de acuerdo. Contiene dos subescalas:

- Subescala "Satisfacción con la enseñanza", con 5 ítems, mide satisfacción con los métodos de enseñanza, la diversidad de materiales de aprendizaje, la facilitación, la motivación y la idoneidad de la simulación.
- Subescala "Autoconfianza con el aprendizaje", con 8 ítems, mide autoconfianza en el manejo de contenidos, la necesidad de contenidos, la adquisición de habilidades, los recursos disponibles y el conocimiento de cómo obtener ayuda para resolver problemas clínicos.

Las puntuaciones de la escala y subescalas se calculan como la suma de las respuestas, y a puntuaciones más altas indican más satisfacción y autoconfianza. La puntuación del SCLS global va de 13 a 65 puntos (de 5 a 25 puntos para la subescala de satisfacción y de 8 a 40 puntos para la subescala de autoconfianza).

El alfa de Cronbach para el SCLS global fue de 0,94 (subescala de satisfacción: 0,94; subescala de autoconfianza: 0,87 (Jeffries & Rizzolo, 2006).

2.6. Análisis estadístico

Basado en investigaciones previas (Román-Cereto, 2017), el tamaño de muestra para detectar una diferencia de 1 punto, una desviación estándar de 2,6 puntos, un nivel de confianza del 95% y una potencia mínima del 80%, fue de 55 participantes; añadiendo un 15% por posibles pérdidas, se necesitaron 64 participantes. Se realizó estadística descriptiva para las variables demográficas y los ítems de las escalas. Se realizó un análisis de la distribución de las variables dependientes mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov. El análisis bivariado entre las escalas de satisfacción y autoconfianza y entre estas escalas y las variables sociodemográficas se realizó mediante el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para el análisis bivariado de las puntuaciones de satisfacción y autoconfianza en los dos escenarios. Se utilizó el programa SPSS versión 27 y una significación estadística de P<,05.

3. RESULTADOS

3.1. Características de los participantes

La muestra de estudiantes que completaron los 2 escenarios fue de 103. El 100% completaron los cuestionarios de satisfacción y autoconfianza después del escenario 1, y 83 estudiantes (80,6%) después del escenario 2. Para el análisis comparativo de la satisfacción y autoconfianza después de las dos sesiones, se tomó una muestra de 73 estudiantes (70,8%). Realizar los cuestionarios online fuera del aula después del escenario 2 explica las pérdidas en esa etapa. La edad media fue de 22,42±6,42 años y la mayoría de los participantes fueron del sexo femenino (83,6%).

3.2. Satisfacción y autoconfianza con el escenario 1. Experiencia RVI "Tratamiento y Simulación de Convulsiones"

La puntuación media global de satisfacción con las experiencias de RVI del escenario 1 fue 24,01 (IC: 23,71-24,31), con una puntuación media de 4,8 (DE=0,30) en la escala de 5 puntos. La puntuación media de autoconfianza fue de 36,58 (IC: 35,92-37,24), con una puntuación media de los ítems de 4,57 (DE=4,19) en la escala de 5 puntos (Tabla 1). La satisfacción con el escenario 1 fue significativamente mayor en las mujeres que en los hombres (p=0,020), pero no hubo diferencia en la autoconfianza (Tabla 2).

Tabla 1

Valores medios de los ítems de las subescalas de Satisfacción y Autoconfianza en el escenario 1.

	Significación	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Subescala de satisfacción				
S1. Los métodos didácticos utilizados en esta simulación fueron útiles y efectivos.	4.786	0.498	2.000	5.000
S2. La simulación me proporcionó materiales de aprendizaje y actividades para promover mi aprendizaje.	4.796	0.428	3.000	5.000
S3. Me gustó mucho cómo mi instructor enseñó la simulación.	4.806	0.397	4.000	5.000
S4. Los materiales didácticos me motivaron y me ayudaron a aprender.	4.825	0.382	4.000	5.000
S5. La forma en que mi instructor enseñaba era adecuada a la forma en que aprendo.	4.796	0.405	4.000	5.000
Satisfacción global	*24.010*	*1.531*	*19.000*	*25.000*
Satisfacción media	*4.802*	*0.306*	*3.800*	*5.000*
Subescala de autoconfianza				
SC1. Estoy dominando el contenido de la simulación.	4.515	0.558	3.000	5.000
SC2. La simulación cubrió el contenido crítico necesario para el dominio.	4.485	0.575	3.000	5.000
CE3. Estoy desarrollando las habilidades y obteniendo los conocimientos necesarios para desempeñarme en un entorno clínico	4.495	0.670	2.000	5.000
SC4. Mis instructores utilizaron recursos útiles.	4.777	0.441	3.000	5.000
CE5. Es mi responsabilidad aprender lo que necesito saber de esta actividad de simulación.	4.689	0.561	3.000	5.000
SC6. Sé cómo obtener ayuda cuando no entiendo los conceptos cubiertos en la simulación.	4.563	0.572	3.000	5.000
CE7. Sé cómo usar actividades de simulación para aprender aspectos críticos de estas habilidades.	4.592	0.568	2.000	5.000

CE8. Es responsabilidad del instructor decirme lo que necesito aprender durante el tiempo de clase.	4.466	0.752	2.000	5.000
Autoconfianza global	*36.583*	*3.365*	*28.000*	*40.000*
Confianza en sí mismo	*4.574*	*0.420*	*3.500*	*5.000*

Tabla 2

Satisfacción y autoconfianza en los escenarios 1 y 2 según sexo y edad.

	Total	**Mujer**	**Hombre**	**Valor p**	**Edad**	**Valor p**
	Media (DE)	**Media (DE)**	**Media (DE)**		**Rho**	
Escenario 1						
Satisfacción	24.01 (1.53)	24.17 (1.48)	23.38 (1.59)	0.020	-0.095	0.339
Autoconfianza	36.58 (3.36)	36.88 (3.22)	35.43 (3.70)	0.096	-0.013	0.899
Escenario 2						
Satisfacción	25 (0.00)	25 (0.00)	25 (0.00)	n.a	n.a	n.a
Autoconfianza	39.92 (0.28)	39.90 (0.30)	40 (0.00)	0.212	-0.128	0.250

Nota. DE: Desviación estándar; Rho: Rho de Spearman; n.a: No aplicable

En esta experiencia de RVI se obtuvo una puntuación de 60,59 (IC=59,71-61,47) (máximo 65 puntos) y una correlación estadísticamente significativa entre la satisfacción y la autoconfianza (Rho Spearman: 0,658; p<0,001).

3.3. Satisfacción y autoconfianza con el escenario 2. Experiencia IVR "Marcaje de ostomías"

Para el escenario 2, la puntuación de satisfacción fue de 25 puntos (puntuación máxima) tanto para hombres como para mujeres. La autoconfianza obtenida fue de 39,92 puntos (IC: 39,85-39,98), con una puntuación media del ítem de 4,99 (DE=0,28) en la escala de 5 puntos. No hubo correlación estadísticamente significativa entre la satisfacción y la autoconfianza con la edad y el sexo de los estudiantes (Tabla 2).

3.4. Satisfacción y Autoconfianza con el uso de experiencias inmersivas de simulación de realidad virtual

A pesar de que los valores medios de satisfacción y autoconfianza con el aprendizaje en el escenario 1 fueron altos, estos mismos estudiantes puntuaron ambos aspectos con valores máximos después del escenario 2 (Tabla 3).

Tabla 3

Valores medios de satisfacción y autoconfianza en los escenarios 1 y 2.

	Satisfacción Escenario 1	Media	Autoconfianza Escenario 1	Media	Satisfacción Escenario 2	Media	Autoconfianza Escenario 2	Media
Significación	4.82		4.60		5.00		4.99	
Desviación estándar	0.30		0.43		0.00		0.04	
Mínimo	3.80		3.50		5.00		4.88	
Máximo	5.00		5.00		5.00		5.00	

La satisfacción global fue significativamente mayor en el escenario 2, con 25,00 (DE= 0,00) que en el escenario 1, con 24,12 (DE=1,49) (p<0,001), al igual que la autoconfianza global, con 39,90 (DE=0,29) frente a 36,35 (DE=3,44) (p<0,001). Las puntuaciones en la escala total SCLS y las dos subescalas mostraron un aumento estadísticamente significativo después de que los estudiantes fueron expuestos a una segunda experiencia de RVI (Tabla 4).

Tabla 4

Incremento de satisfacción y autoeficacia tras la segunda sesión (análisis T muestras pareadas)

						IC 95% para Coeficiente de correlación biserial	
Medida 1	**Medida 2**	**W**	**df**	**p-valor**	**Coeficiente de correlación biserial**	**Mínimo**	**Máximo**
Satisfacción escenario 1	Satisfacción escenario 2	NaN	[a]				
Autoconfianza escenario 1	Autoconfianza escenario 2	16.00		2.86e-9	-0.97	-0.99	-0.95
SCLS total Escenario 1	SCLS total Escenario 2	16.00		11.95e-9	-0.97	-0.99	-0.95

Nota. Test Wilcoxon. [a]La Varianza en Satisfacción Escenario 2 es igual a 0. IC: Intervalo de confianza.

No hubo correlación entre el SCLS total de cada escenario con la edad (rho de Spearman: -0,08; p-valor=0,50) ni con el sexo de los estudiantes (rho de Spearman: -0,03; p-valor=0,80).

4. DISCUSIÓN

El nivel de satisfacción y autoconfianza con las experiencias de simulación de RVI en estudiantes de enfermería fue muy alto, mostrando un aumento significativo en ambos parámetros cuando los estudiantes fueron expuestos a una segunda sesión. Investigaciones anteriores obtuvieron resultados similares (Bani Salameh et al., 2024; Kim & Ahn, 2021; Lee & Han, 2022; Lo et al., 2022; Plotzky et al., 2023; Saab et al., 2021; Yu et al., 2021) y los

participantes muestran una mayor disposición a seguir utilizando la simulación virtual (Ryan et al., 2022). Los elementos clave para un aprendizaje efectivo con simulación de RV son: la presencia de un alto nivel de satisfacción, alto sentido de inmersión percibido por los participantes y buena predisposición para volver a utilizar esta metodología (Lee & Han, 2022).

Estudios previos demostraron que el aumento del nivel de conocimiento utilizando la RV en comparación con la práctica docente tradicional no es significativo, siendo las variables complementarias autoeficacia y sensación de seguridad y dominio las más útiles para evaluar el efecto de la simulación virtual (Genovés, 2019; Lee & Han, 2022; Lo et al., 2022; Plotzky et al., 2023; Ryan et al., 2022). Por su parte, la autoeficacia y la sensación de seguridad y dominio en la práctica es mayor en aquellos estudios que desarrollan la simulación de RV (Lee & Han, 2022; Yang & Oh, 2022; Yu et al., 2021). La asimilación de la información fue más rápida a través de la simulación de RV, en comparación con el entrenamiento con metodología de enseñanza vertical, ya que el alumno debe adoptar un rol activo junto a un paciente simulado, en un entorno realista en el que interactúa con todo el entorno para prestar una atención precisa y personalizada (Mäkinen et al., 2023; Pardue et al., 2023).

Según Plotzky et al. (2023) la simulación con RV es menos eficaz para mejorar las habilidades psicomotoras de estudiantes que un vídeo, sin embargo, sí mejora el desarrollo de las habilidades de resolución de problemas y la formación del juicio clínico (Pardue et al., 2023). Por lo tanto, se recomienda su uso como un recurso complementario a los laboratorios de habilidades en lugar de un sustituto de las estrategias de aprendizaje existentes.

5. CONCLUSIONES

La metodología de simulación VR demostró ser efectiva para la formación de estudiantes de enfermería, obteniendo altos niveles de satisfacción y autoconfianza, y puede ser utilizada como complemento o como metodología única en el desarrollo de habilidades prácticas, trabajo en equipo y razonamiento clínico. El uso continuado de sucesivas experiencias de RVI aumenta aún más la satisfacción y la autoconfianza, lo que sugiere que la RVI es una herramienta óptima para la educación superior.

6. REFERENCIAS

Al-Jundi, H. A., & Tanbour, E. Y. (2022). A framework for fidelity evaluation of immersive virtual reality systems. *Virtual Reality*, *26*(3), 1103-1122. https://doi.org/10.1007/s10055-021-00618-y

Bani Salameh, A. K., Malak, M. Z., El-Qirem, F. A., Alhussami, M., & El-hneiti, M. (2024). Effect of virtual reality simulation as a teaching strategy on nursing students' satisfaction, self-confidence, performance, and physiological measures in Jordan. *Teaching and Learning in Nursing*, *19*(1), e235-e241. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.teln.2023.11.005

Cant, R., Ryan, C., & Kelly, M. A. (2023). Use and Effectiveness of Virtual Simulations in Nursing Student Education: An Umbrella Review. *Comput Inform Nurs*, *41*(1), 31-38. https://doi.org/10.1097/cin.0000000000000932

Genovés, I. C. (2019). La realidad aumentada como herramienta de enriquecimiento del proceso de aprendizaje. *Edetania. Estudios y propuestas socioeducativos.*(56), 169-184.

Jeffries, P. R., & Rizzolo, M. A. (2006). *Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of Ill Adults and Children: A National, Multi-Site, Multi-Method Study*. National League for Nursing and Laerdal Medical.

Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*.

Kim, Y. J., & Ahn, S. Y. (2021). Factors Influencing Nursing Students' Immersive Virtual Reality Media Technology-Based Learning. *Sensors (Basel)*, *21*(23). https://doi.org/10.3390/s21238088

Lee, H., & Han, J. W. (2022). Development and evaluation of a virtual reality mechanical ventilation education program for nursing students. *BMC Med Educ*, *22*(1), 775. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03834-5

Liu, J. Y. W., Yin, Y. H., Kor, P. P. K., Cheung, D. S. K., Zhao, I. Y., Wang, S.,…Leung, A. Y. M. (2023). The Effects of Immersive Virtual Reality Applications on Enhancing the Learning Outcomes of Undergraduate Health Care Students: Systematic Review With Meta-synthesis. *J Med Internet Res*, *25*, e39989. https://doi.org/10.2196/39989

Lo, Y. T., Yang, C. C., Yeh, T. F., Tu, H. Y., & Chang, Y. C. (2022). Effectiveness of immersive virtual reality training in nasogastric tube feeding education: A randomized controlled trial. *Nurse Educ Today*, *119*, 105601. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105601

Mäkinen, H., Haavisto, E., Havola, S., & Koivisto, J. M. (2023). Graduating nursing students' user experiences of the immersive virtual reality simulation in learning - A qualitative descriptive study. *Nurs Open*, *10*(5), 3210-3219. https://doi.org/10.1002/nop2.1571

Ordu, Y., & Çalışkan, N. (2023). The effect of virtual game simulation on students' perception of nursing diagnosis and clinical practice: Post-test only randomized controlled trial. *Nurse Educ Pract*, *72*, 103792. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103792

Pardue, K. T., Holt, K., Dunbar, D. M., & Baugh, N. (2023). Exploring the Development of Nursing Clinical Judgment Among Students Using Virtual Reality Simulation. *Nurse Educ*, *48*(2), 71-75. https://doi.org/10.1097/nne.0000000000001318

Plotzky, C., Loessl, B., Kuhnert, B., Friedrich, N., Kugler, C., König, P., & Kunze, C. (2023). My hands are running away - learning a complex nursing skill via virtual reality simulation: a randomised mixed methods study. *BMC Nurs*, *22*(1), 222. https://doi.org/10.1186/s12912-023-01384-9

Román-Cereto, M. (2017). *Validación de escalas para la evaluación del aprendizaje basado en simulación en el grado de enfermería* University of Málaga]. Spain. https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/15023?show=full

Ryan, G. V., Callaghan, S., Rafferty, A., Higgins, M. F., Mangina, E., & McAuliffe, F. (2022). Learning Outcomes of Immersive Technologies in Health Care Student Education: Systematic Review of the Literature. *J Med Internet Res*, *24*(2), e30082. https://doi.org/10.2196/30082

Saab, M. M., Hegarty, J., Murphy, D., & Landers, M. (2021). Incorporating virtual reality in nurse education: A qualitative study of nursing students' perspectives. *Nurse Education Today*, *105*, 105045. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105045

Shorey, S., & Ng, E. D. (2021). The use of virtual reality simulation among nursing students and registered nurses: A systematic review. *Nurse Educ Today*, *98*, 104662. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104662

Sim, J. J. M., Rusli, K. D. B., Seah, B., Levett-Jones, T., Lau, Y., & Liaw, S. Y. (2022). Virtual Simulation to Enhance Clinical Reasoning in Nursing: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Simul Nurs*, *69*, 26-39. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2022.05.006

von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2008). Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gaceta Sanitaria*, *22*, 144-150.

Yang, S.-Y., & Oh, Y.-H. (2022). The effects of neonatal resuscitation gamification program using immersive virtual reality: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, *117*, 105464. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105464

Yu, M., Yang, M., Ku, B., & Mann, J. S. (2021). Effects of Virtual Reality Simulation Program Regarding High-risk Neonatal Infection Control on Nursing Students. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*, *15*(3), 189-196. https://doi.org/10.1016/j.anr.2021.03.002

131

LA GAMIFICACIÓN COMO MÉTODO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES ARGUMENTATIVAS

Gabriel Herrada Valverde[1]
David Revesado Carballares[2]

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio aborda un proyecto de innovación docente, titulado “Aprendizaje Basado en Proyectos en Educación Superior a través de tareas gamificadas” (ID2024/091), que se ha desarrollado en la Universidad de Salamanca durante el curso académico 2024/2025; y que tiene como objetivo implementar un programa de formación en base a tareas gamificadas, para el desarrollo de habilidades argumentativas en el alumnado universitario de las titulaciones de maestro (Educación Infantil y Educación Primaria) que se encuentra en diferentes momentos formativos (1º, 2º y 4º curso de carrera). Este programa, toma como punto de partida dos investigaciones realizadas por Rodríguez-Conde et al. (2019) y Herrada y Herrada (2024), cuyos resultados mostraron las dificultades del alumnado universitario de las titulaciones de maestro tanto para realizar tareas de lectoescritura básicas (realizar resúmenes escritos) como para elaborar discursos argumentativos más complejos. Además, se tiene en cuenta un estudio piloto implementado en un momento puntual de un proceso formativo, que permitió cierta mejoría en las habilidades básicas de lectura a través de la gamificación (Herrada, 2022).

Partiendo de lo reseñado, esta investigación amplía lo desarrollado por los citados autores, al integrar el proceso formativo dentro de asignaturas universitarias. En particular, se utiliza el Aprendizaje Basado en Proyectos (en adelante ABP) a través de tareas gamificadas para secuenciar el proceso de adquisición de competencias argumentativas a partir de diferentes retos que van incrementando su nivel de exigencia. De esta manera, partiendo de competencias básicas trabajadas en los dos primeros retos (resumir textos en el Reto 1 o generar un texto escrito integrando la información de los resúmenes en el Reto 2); se llega a competencias de

[1] Universidad de Salamanca.
[2] Universidad Pontificia de Salamanca.

mayor complejidad trabajadas en los dos últimos retos (elaboración de ensayo argumentativo en el reto 3 y exposición argumentativa en el reto 4). El trabajo en cada uno de los retos se realiza en equipos compuestos por 3 o 4 alumnos (preferiblemente 4 alumnos) e implica puesta en marcha de estrategias de trabajo individual, cooperativo y colaborativo.

2. MÉTODO

Tomando como referencia que el contexto en el que se lleva a cabo la investigación está formado por grupos incidentales preestablecidos, se define un diseño cuasiexperimental de corte transversal con medidas pretratamiento y postratamiento de la variable dependiente (Competencias argumentativas en ámbito universitario). Se considera como Pre-test el nivel de desempeño del que parten los diferentes grupos de estudio a la hora de estructurar el discurso argumentativo; se establece como tratamiento el proceso formativo asociado al ABP a través de tareas gamificadas por el que pasaron los equipos de trabajo; y se define como Post-test el nivel de desempeño a la hora de estructurar el discurso argumentativo obtenido por los equipos de trabajo una vez finalizado el proceso formativo.

Para minimizar los efectos en la validez interna de la ausencia de asignación aleatoria de los sujetos de la muestra, se establecieron variables de control con objeto de descartar diferencias significativas intergrupales (n.s.=.05) previas al tratamiento. Concretamente, se tuvieron en cuenta las variables Sexo y Edad, para comprobar si disponer de un número mayor de hombres, de un número mayor de mujeres o un número equivalente de hombres y mujeres suponen diferencias significativas en el nivel de desempeño de los equipos de trabajo; o si disponer en el grupo alumnos con un rango de edad que corresponde al curso en el que está matriculado, disponer de integrantes de un rango de edad mayor del que corresponde o un grupo de diferentes edades, incide en el nivel de desempeño de los equipos.

2.1. Hipótesis y variables de investigación

Se formulan las siguientes hipótesis de investigación: a) Los equipos de trabajo mostrarán dificultades generalizadas en la elaboración del discurso argumentativo antes de recibir el tratamiento/proceso formativo independientemente del curso en el que se encuentren (Pre-test); y b) Los equipos de trabajo una vez recibido el tratamiento/proceso formativo, independientemente del curso en el que estén matriculados, mejorarán significativamente la elaboración del segundo discurso argumentativo (Post-test).

En lo que respecta a las variables de investigación, se establece como variable independiente el momento formativo en que se encuentra el alumnado (1º, 2º o 4º curso de la titulación de grado en Educación Primaria). Por su parte, se establece variable dependiente general el Nivel de desempeño en la estructuración del discurso argumentativo (VD), definida como competencia para estructurar un ensayo/exposición oral que incluya una sección introductoria con una tesis congruente y sostenible, un cuerpo textual en el que aparezcan líneas

de argumentación que apoyen la tesis, y una conclusión que enmarque la tesis y los argumentos aportados (Herrada y Herrada, 2024). Esta variable se mide en el Pretest teniendo en cuenta el ensayo y la exposición realizada y en el Postest teniendo en cuenta los retos 3 y 4 que realizan los equipos de trabajo.

2.2. Muestra

La muestra definitiva quedó constituida por 1º curso (43 alumnos), 2º curso (61 alumnos) y 4º curso (55 alumnos). Esta muestra se organiza, a su vez, en dos grupos formativos equivalentes que, para favorecer el proceso de aprendizaje, reciben el proceso formativo en un horario diferente, impartido por el mismo profesor: 1º curso A (20 alumnos) y 1º curso B (23 alumnos), 2º curso A (24 alumnos) y 2º curso B (27 alumnos), 4º curso A (27 alumnos), 4º curso B (28 alumnos). De esta manera, para el análisis de datos el 1ºcurso dispone de un total de 11 equipos de trabajo, de los cuales, 5 equipos se integran en 1ºA (integrados por 4 alumnos) y 6 equipos en 1º B (5 equipos integrados por 4 alumnos y 1 equipo integrado por tres). Por su parte, 2º curso dispone de un total de 13 equipos de trabajo, de los cuales, 6 equipos se integran en 2ºA (integrados por 4 alumnos) y 7 equipos en 2ºB (6 equipos integrados por 4 alumnos y 1 equipo integrado por 3). Para finalizar, 4º curso se constituye con un total de 14 equipos de trabajo, de los cuales, 7 equipos se integran en 4ºA (6 equipos integrados por 4 alumnos y 1 equipos integrado por tres) y 7 equipos en 4º B (7 equipos integrados por 4 alumnos).

2.3. Pretest y Proceso Formativo

La fase Pretest implicó realizar un discurso argumentativo escrito y una exposición oral que serían evaluados por profesor para determinar el nivel del alumnado en la variable dependiente Nivel de desempeño en la estructuración del discurso argumentativo (VD). Específicamente, esta variable se evalúa a través de un conjunto de variables operativas que se describen a continuación.

Realización de la introducción (VD_1)

0. NO
1. SÍ

Inclusión de tesis en Introducción ($VD_{1.1}$)

0. No presenta tesis clara y soportable
1. Presenta tesis clara y soportable
2. Contextualiza información y presenta tesis clara y soportable
3. Contextualiza información, presenta tesis clara y soportable, y adelanta los argumentos en los que se va a apoyar

Líneas de argumentación en el desarrollo (VD_2)

0. No presenta líneas de razonamiento congruentes, suficientes y válidas (no aporta datos que apoyen su enfoque)

1. Presenta línea de razonamiento compleja (aporta datos y/o experiencias que apoyan su enfoque)

Objetivo líneas de argumentación ($VD_{2.1}$)

1. Presenta un único punto de vista (monoglosia) sin considerar alternativas (no contraargumenta ni realiza refutaciones)
2. Persuadir (heteroglosia de contraste: rebate potenciales contraargumentos que puedan ser aportados desde otros enfoques/ desde otros grupos)
3. Consensuar (heteroglosia de expansión)

Realización de la conclusión (VD_3)

0. NO
1. SÍ

Contenido de conclusión en relación con tesis y líneas de razonamiento ($VD_{3.1}$)

0. Conclusión no envuelve tesis y líneas de razonamiento
1. Conclusión envuelve tesis y líneas de razonamiento
2. Conclusión envuelve tesis, líneas de razonamiento y realizar prospectiva

Las variables operativas mencionadas y sus respectivas subvariables disponen de una puntuación (de 0 a 1 las primeras y de 0 a 2 o de 0 a 3 las segundas) cuyo sumatorio permite definir el Nivel de desempeño en la estructuración del ensayo (VD), considerando los siguientes intervalos: de 0 a 2 Nivel muy Bajo; de 2,1 a 4 Nivel Bajo; de 4,1 a 6 Nivel Medio; de 6,1 a 8 Nivel Alto; y de 8,1 a 10 Nivel muy Alto.

Una vez realizada la fase Pretest, se lleva cabo el proceso formativo/ tratamiento, que llevará al alumnado a tratar de superar 4 retos para adquirir los contenidos de la asignatura al tiempo de que, progresivamente, adquieren competencias para la estructuración del discurso argumentativo.

Reto 1. Cada uno de los integrantes del equipo leerá y resumirá uno de los 4 textos que el profesor ha asignado a su esquipo. La puntuación/ nº de medallas en este reto se otorgará partiendo de la suma de las puntuaciones individuales de cada miembro del grupo. Esa puntuación dependerá de la capacidad de cada alumno para estructurar el resumen que realiza:

0. Desestructurado: no recoge las ideas fundamentales del texto y/o no sabe presentarlas de manera estructurada siguiendo la superestructura del artículo de referencia (0 puntos/medallas por cada resumen)
1. Estructurado: recoge las ideas fundamentales del texto y es capaz de expresarlas en el resumen que redacta de manera estructurada (1 punto/medallas por cada resumen).

De esta manera, un grupo que obtenga 4 medallas tendrá un nivel avanzado, el que obtenga 2 o 3 medallas tendrá un nivel medio y el que obtenga 1 o 0 medallas tendrá un nivel novel o no iniciado.

Reto 2. Cada miembro del grupo de trabajo explicará el texto que ha resumido a sus compañeros de grupo, con objeto de contemplar aspectos comunes y divergencias entre los

diferentes textos. Teniendo en cuenta esos aspectos, todos los integrantes del grupo establecerán cuáles son los que más favorecen su candidatura en función de las exigencias del equipo directivo del centro concertado. Atendiendo a esto, redactarán un texto grupal que será evaluado por el profesor de la asignatura en función del grado de integración de los contenidos (Discourse Sinthesis):

0. Integración Baja (0 puntos/medallas): el texto redactado presenta información inconexa y descontextualizada.
1. Integración Media (1 punto/medalla): el texto redactado presenta información conectada y estructurada que tiene en cuenta una pequeña parte de los aspectos que recogen los textos fuente revisados.
2. Integración Alta (2 puntos/medallas): el texto redactado presenta información conectada y estructurada que tiene en cuenta la mayor parte de los aspectos que recogen los textos fuente revisado.

Reto 3. Cada grupo de trabajo debe buscar información en bases de datos, que permita profundizar en la información del texto redactado con objeto de elaborar un ensayo argumentativo.

Reto 4. El profesor de la asignatura adopta el rol de equipo directivo del centro educativo concertado que evalúan a los diferentes equipos de aspirantes. Cada grupo expone las razones por las cuales su candidatura es la más adecuada.

Tanto el Reto 3 como el Reto 4, se evaluarán partiendo de los criterios de evaluación establecidos en el Pretest para la variable dependiente. En este caso, se establecen 0 puntos/medallas para los que alcancen un nivel bajo o muy bajo; 1 punto/medalla para los que alcance un nivel medio; y 2 puntos/medallas para los que alcancen un nivel alto o muy alto.

3. RESULTADOS

Una vez comprobado que no existían diferencias significativas integrupales atendiendo a las variables de control Edad y Sexo, se llevó a cabo el análisis estadístico del estudio. Para ello, se utilizó estadística no paramétrica (ji cuadrada) y paramétrica (Anova de un factor).

En lo que respecta a la fase Pretest, cabe mencionar que no se encontraron diferencias significativas en la variable independiente (curso) respecto a la variable dependiente Nivel de desempeño en la estructuración del discurso argumentativo (VD). Las variables operativas relacionadas con el desarrollo del ensayo, los grupos de la muestra no diferían significativamente, □□ (2) = .54, p = .76, V = .12. La gran mayoría de los equipos de trabajo (71%) no presentaban líneas argumentación congruentes, suficientes, válidas; situándose en un nivel de competencia MUY BAJO en la variable dependiente. Únicamente el 28.9% de los equipos disponía de un nivel MEDIO.

Con objeto de contrastar los resultados obtenidos a través de ji cuadrado, se realizaron pruebas ANOVA de un factor. En primer lugar, se realizó la prueba de Levene, que determinó la

homogeneidad de varianzas, F (2 ,35) = .52, p = .95. Hecho esto, se realizó la prueba de análisis de la varianza (ANOVA) de un factor; que verificó la ausencia de diferencias intergrupales en función del Momento Formativo, F (2) = 3.10, p = .68, η^2p=.022.

En lo que se refiere a la fase Postest, no se encontraron diferencias integrupales en la Variable Dependiente. muestra no diferían significativamente, □□ (6) = 3.51, p = .74, V = .21. El 47% de los equipos de trabajo se situaban entre un nivel MUY ALTO y ALTO, mientras que el 50% se situaba en un nivel MEDIO. Con objeto de contrastar los resultados obtenidos a través de ji cuadrado, se realizaron pruebas ANOVA de un factor. Se realizó la prueba de Levene, F (2 ,35) = .66, p = .52.; y la prueba de análisis de la varianza (ANOVA) de un factor. Ésta última verificó la ausencia de diferencias intergrupales en función del Momento Formativo, F (2) = .457, p = .63, η^2p=.15.

4. DISCUSIÓN

Los resultados corroboran que el proyecto de innovación docente titulado “Aprendizaje Basado en Proyectos en Educación Superior a través de tareas gamificadas” (ID2024/091), permitió una mejora significativa del nivel de competencia de los equipos de trabajo, pasando de mostrar de un nivel MUY BAJO (71%) en la mayor parte de los equipos a repartirse los equipos entre los que obtuvieron un nivel MEDIO (50%) y los que obtuvieron niveles ALTO o MUY ALTO (47%).

Estos hallazgos amplían la investigación previa desarrollada por uno de los autores del estudio. Concretamente, un estudio piloto que introducía en momentos puntuales la gamificación como método para mejorar las habilidades de lectoescritura del alumnado universitario de las titulaciones de maestro (Herrada y Herrada, 2022) y la investigación realizada por Herrada y Herrada (2024), la cual, partiendo de un modelado desarrollado de en un momento puntual, mejoraban significativamente las habilidades argumentativas del alumnado.

5. CONCLUSIONES

Atendiendo a los resultados del proyecto de innovación docente, titulado “Aprendizaje Basado en Proyectos en Educación Superior a través de tareas gamificadas” (ID2024/091), se percibe la necesidad de formar al alumnado de las titulaciones de maestro, y a los profesores que imparten las asignaturas de estas titulaciones, para el desarrollo de competencias argumentativas a través de la gamificación, que favorezcan la apropiación de los contenidos de las asignaturas que cursan. Asimismo, se ha imprescindible integrar este tipo de programas dentro de las asignaturas, no como algo puntual, sino como parte inherente de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

6. REFERENCIAS

Herrada, G. (2022). Adquisición de competencias lectoescritora en la Universidad a través de la Gamificación. Edunovatic 2022. Conference Proceedings:7th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT, December 14-15, 2022, 2022, ISBN 978-84-124511-7-7, págs.135-141.

Herrada-Valverde, G. & Herrada Valverde, R. I. (2024).Competencias argumentativas para la elaboración de ensayos académicos en educación superior. Revista Colombiana de Educación, 92, 95-119. https://doi.org/10.17227/rce.num92-17085 http://hdl.handle.net/10366/158853

Rodríguez Conde, M. J., Herrada Valverde, G. & Hernández Martín, A. (2019). Evaluación de las estrategias de comprensión lectora de la formación inicial de maestros: Influencia del momento formativo y del formato textual sobre el producto-resumen. Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado, 23(3), 431–451.https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.1123

132

EL BILINGÜISMO Y SU RELACIÓN CON LAS APTITUDES COGNITIVAS EN NIÑOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD O DESVENTAJA.

Miguel Sánchez Moreno[1]
Ignasi Navarro Soria[1]
Megan Rosales Gómez[1]

1. INTRODUCCIÓN

El bilingüismo, definido como la capacidad de utilizar dos lenguas de manera efectiva, recibe una atención cada vez mayor dentro de la disciplina de la psicología evolutiva, especialmente en relación con niños que enfrentan trastornos del desarrollo o que se encuentran en situaciones de desventaja social. La adquisición de una segunda lengua no solo representa un fenómeno lingüístico, sino que también puede influir de manera significativa en el desarrollo cognitivo de los niños (Grote et al., 2021). La relación entre el bilingüismo y las habilidades cognitivas está siendo ampliamente estudiado, lo que indica que, entre la comunidad científica, se plantea si el dominio de múltiples lenguas puede proporcionar ventajas en áreas como la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio (Huang et al., 2023; Hardy et al., 2021).

Estudios recientes han comenzado a explorar específicamente cómo el bilingüismo puede influir en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños con trastornos del espectro autista (TEA) (Andreou et al., 2020; Peristeri et al., 2021; Montgomery et al., 2022), así como en niños que presentan comportamientos disruptivos (García et al., 2018).

El contexto socioeconómico, y su vinculación con el bilingüismo, también puede jugar un papel crucial en el desarrollo cognitivo de los niños de familias de bajos recursos (Huang et al, 2023). Estas ventajas pueden estar vinculadas a la mayor exposición a diferentes contextos lingüísticos y culturales, lo que enriquece su experiencia de aprendizaje y fomenta un desarrollo cognitivo más robusto (Ratto et al., 2020). Sin embargo, es importante considerar que el impacto del bilingüismo puede variar dependiendo de factores como la calidad de la exposición a las

[1] Universidad de Alicante. Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica.

lenguas, la edad de adquisición y el contexto familiar (Hardy et al., 2021). La evidencia disponible también sugiere que los beneficios del bilingüismo pueden ser más evidentes en ciertas áreas de funcionamiento cognitivo que en otras, lo que subraya la necesidad de seguir estudiando este fenómeno (Sharaan et al., 2021).

En este sentido, se observar que el bilingüismo ofrece un campo prometedor para la investigación sobre el desarrollo cognitivo en niños con trastornos del neurodesarrollo o en situaciones de desventaja. A medida que se acumulan más estudios, se abre la puerta a nuevas consideraciones teóricas e intervenciones prácticas que podrían ayudar a maximizar el potencial de estos niños. Debido a ello, la comprensión de cómo el bilingüismo influye en las habilidades cognitivas no solo es crucial para el conocimiento teórico, sino que también tiene implicaciones prácticas para la educación y la intervención en poblaciones vulnerables (Sharaan et al., 2022; Veenstra et al., 2016).

2. MÉTODO

La revisión bibliográfica se ajustó a la estructura indicada por la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). La metodología para la búsqueda y selección de los artículos más relevantes se basó en la implementación del siguiente algoritmo:

("Bilingualism") AND ("executive functions" OR "cognition" OR "cognitive development") AND ("children" OR "childhood") AND ("syndrome" OR "ASD" OR "autism" OR "pathology" OR "deficit" OR "disorder" OR "disadvantage" OR "vulnerability" OR "low-income").

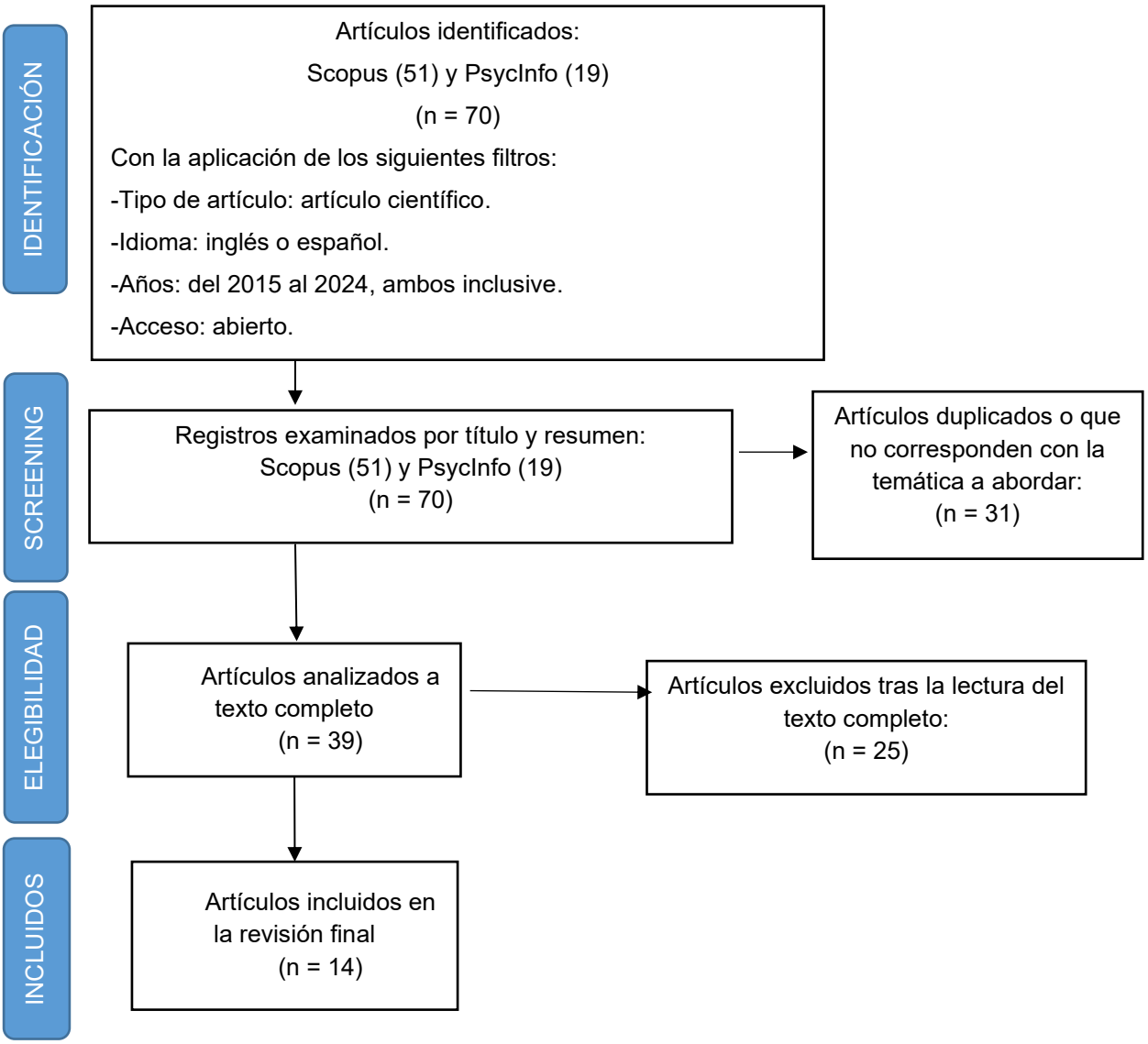
Se aplicaron, además, los siguientes criterios de inclusión:

- Que fuese accesible en las bases de datos de Scopus o PsycINFO.
- Con fechas comprendidas entre 2015 a 2024, ambas inclusive.
- Que el idioma fuese en inglés o español.
- Únicamente artículos científicos.
- Que dispongan de un acceso abierto.

Tras este proceso de búsqueda, se obtuvieron un total de 70 artículos. Se procedió, a continuación, a realizar una selección inicial mediante la lectura de los títulos y resúmenes. Se seleccionaron 39 tras la exclusión de los artículos que no coincidían con el tema de investigación y la eliminación de los duplicados. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis exhaustivo del texto completo, que resultó en la inclusión de 14 artículos en la revisión final.

Figura 1.

Diagrama de flujo del proceso de inclusión y exclusión de los estudios



3. RESULTADOS

A continuación, se analizan los diversos estudios en los que se basa la redacción de este artículo atendiendo tanto la muestra y sus características, como a los objetivos y los resultados.

En cuanto a la procedencia de las investigaciones, se observa una prevalencia de trabajos publicados en zonas con predominio bilingüe, destacando a los Estados Unidos de América, constituyendo la mitad de los artículos investigados para esta revisión (7). El resto se reparte por diversos lugares como Grecia (3), Emiratos Árabes Unidos (2), Suecia (1) y Reino Unido (1). Uno de los estudios de Grecia también incluye a participantes procedentes de Albania. En lo que respecta a las edades de las muestras de los artículos, estas oscilan desde los 4 hasta los 18 años, aunque predomina la etapa de la infancia en su mayoría.

Tabla 1

Resumen esquematizado de los artículos analizados

Autores	Muestra y características	Objetivo	Resultados
Andreou, M., Tsimpli, I. M., Durrleman, S. & Peristeri, E. (2020)	56 niños con TEA (27 monolingües y 29 bilingües). Entre 7 y 16 años. Grecia y Albania.	Investigar si el bilingüismo puede mejorar el desarrollo de la teoría de la mente en niños con TEA.	Los niños bilingües con TEA obtuvieron mejores resultados que los monolingües en las tareas de teoría de la mente.
García, A. M., Ros, R., Hart, K. C. & Graziano, P. A. (2018)	149 niños en edad preescolar con una edad promedio de 5,10 años. Estados Unidos.	Examinar la memoria de trabajo en niños bilingües y monolingües con trastornos de conducta disruptiva.	El bilingüismo se asocia con un mejor rendimiento en memoria de trabajo visoespacial, pero no en la verbal. Padres y maestros informaron sobre menos problemas de memoria de trabajo y menos síntomas de inatención por TDAH en niños bilingües, aunque no encontraron diferencias en los trastornos de conducta.
Grote, K. S., Scott, R. M., & Gilger, J. (2021)	40 niños (20 monolingües y 20 bilingües) de 4 años. Estados Unidos.	Investigar si los niños bilingües con bajo nivel socioeconómico muestran ventajas en la función ejecutiva en comparación con los monolingües.	Los niños bilingües obtuvieron resultados significativamente mejores que los niños monolingües en las tareas de funciones ejecutivas.
Hardy, L. M., Tomb, M., Cha, Y., Banker, S., Muñoz, F., Paul, A., & Margolis, A. E. (2021)	511 participantes, entre 6 y 17 años. Clínica que presta servicios a niños y adolescentes de bajos ingresos. Estados Unidos.	Examinar si las ventajas cognitivas asociadas al bilingüismo protegen contra los déficits del funcionamiento ejecutivo y del procesamiento visual comunes en niños con problemas de atención.	El bilingüismo presenta ventajas en el procesamiento visual en niños con problemas de atención, pero no se detectan ventajas en el control de la interferencia para la atención.
Huang, R., Baker, E. R. & Schneider, J.M. (2023)	74 niños con una edad promedio de 4,2 años. Estados Unidos.	Comparar el rendimiento de los niños en edad preescolar bilingües y monolingües	Los niños en edad preescolar bilingües obtuvieron resultados significativamente mejores en las medidas de

		económicamente desfavorecidos.	aprendizaje de nuevas palabras en inglés en comparación con sus compañeros monolingües, relacionada con la mejora en la memoria a corto plazo.
Huang, R., Baker, E. R. & Wang, T. (2023)	68 niños (35 monolingües en inglés, 33 bilingües en español-inglés) con una edad promedio de 4,2 años. Estados Unidos.	Investigar cómo el bilingüismo mejora la teoría de la mente en niños de familias con bajos ingresos.	El bilingüismo estuvo relacionado con las tareas cognitivas.
Montgomery, L., Chondrogianni, V., Fletcher-Watson, S., Rabagliati, H., Sorace, A. & Davis, R. (2022)	89 niños, de los cuales 38 tienen TEA y 51 no. Entre 5 y 14 años. Escocia e Inglaterra.	Explorar el impacto del bilingüismo en el control inhibitorio en niños con y sin TEA, evaluando cómo la exposición bilingüe influye en el funcionamiento ejecutivo.	La exposición bilingüe afecta positivamente al control de la impulsividad motora, pero no tiene un impacto significativo en la inhibición de la atención visual.
Peristeri, E., Vogelzang, M. & Tsimpli, I. M. (2021)	200 niños: 50 niños TEA monolingües, 50 niños TEA bilingües, 50 niños monolingües con un desarrollo típico y 50 niños con un desarrollo típico bilingüe. Entre 7 y 12 años. Grecia.	Investigar los efectos del bilingüismo en la flexibilidad cognitiva de los niños con TEA.	Los niños con TEA bilingües obtuvieron mejores resultados que los monolingües, sugiriendo que el bilingüismo influye en la flexibilidad cognitiva en los niños con TEA.
Peristeri, E., Vogelzang, M., Tsimpli, I. M. & Durrleman, S. (2024).	42 niños (21 niños TEA monolingües y 21 TEA bilingües). Evaluados a los 6, 9 y 12 años. Grecia.	Examinar el desarrollo de las habilidades teoría de la mente en niños TEA bilingües y monolingües a lo largo del tiempo.	Los niños con TEA bilingües obtuvieron mejores resultados que sus compañeros monolingües en las tareas relacionadas con la teoría de la mente.
Ratto, A. B., Potvin, D., Pallathra, A. A., Saldana, L. &	55 niños menores de 6 años. Estados Unidos.	Evaluar las diferencias en el funcionamiento ejecutivo y la comunicación social en	Los niños con TEA que aprenden en dos idiomas tuvieron significativamente menos problemas de

Kenworthy, L. (2020)		niños con TEA, centrándose en los que aprenden en dos idiomas.	funcionamiento ejecutivo y conductas repetitivas.
Sandgren, O. & Holmström, K. (2015)	54 niños. Entre 6 y 7 años. Suecia.	Investigar el papel de las funciones ejecutivas en niños bilingües y monolingües con problemas del lenguaje.	Los niños bilingües y monolingües con problemas del lenguaje obtuvieron resultados similares.
Sharaan, S., Macpherson, S. E. & Fletcher-Watson, S. (2022)	115 niños, pero solo 80 fueron incluidos en el análisis final. Entre 5 y 12 años. Emiratos Árabes Unidos.	Investigar la influencia del bilingüismo en habilidades relacionadas con las funciones ejecutivas en niños con TEA.	Los niños con TEA bilingües mostraron efectos positivos generalizados en todos los dominios de las funciones ejecutivas en comparación con los monolingües.
Sharaan, S., Fletcher-Watson, S. & MacPherson, S. E. (2021)	93 participantes (27 niños TEA y 66 con desarrollo normal). Entre 5 y 12 años. Emiratos Árabes Unidos.	Investigar el impacto del bilingüismo en las funciones ejecutivas en niños con TEA.	Los niños con TEA bilingües mostraron una ventaja en cuanto a la atención sostenida en comparación con los monolingües. No se encontraron diferencias significativas en otros dominios de las funciones ejecutivas.
Veenstra, A. L., Riley, J.D., Barrett, L.E., Muhonen, M.G., Zupanc, M., Romain, J.E., Lin, J.J. & Mucci, G. (2016)	52 niños con epilepsia. Entre 6 y 18 años. Estados Unidos.	Determinar si el bilingüismo proporciona una ventaja en el funcionamiento ejecutivo en los niños con epilepsia.	Los niños bilingües mostraron un rendimiento de memoria de trabajo significativamente mejor en comparación con los niños monolingües; no hay diferencias significativas en otras variables de las funciones ejecutivas.

4. DISCUSIÓN

A pesar de que debemos reconocer que no todos los estudios coinciden en la magnitud de los beneficios del bilingüismo, tal y como se observa en el apartado de resultados, prácticamente la totalidad de la investigación científica analizada determina que el bilingüismo ofrece ventajas en el desarrollo de las aptitudes cognitivas en niños que enfrentan diversas desventajas.

Los estudios han demostrado que los niños bilingües con TEA, en comparación con los monolingües, tienden a mostrar un mejor desempeño en tareas que requieren funciones ejecutivas. Por ejemplo, Andreou et al. (2020) encontraron que los niños bilingües con TEA

presentaban habilidades superiores en teoría de la mente y funciones ejecutivas en comparación con sus pares monolingües. Por otro lado, Peristeri et al. (2021) encontraron que el bilingüismo podría tener efectos positivos en la flexibilidad cognitiva de los niños con TEA. Siguiendo en esta línea, Ratto et al. (2020) señalaron que los padres de niños bilingües con TEA reportaron menos dificultades en las funciones ejecutivas y menos comportamientos repetitivos.

También se ha observado que el bilingüismo puede beneficiar a otro tipo de poblaciones como la de los niños con dificultades en el desarrollo del lenguaje. Sandgren y Holmström (2015) señalaron que los niños bilingües con trastornos del lenguaje mostraron un mejor desempeño en tareas de funciones ejecutivas en comparación con los monolingües.

Por otro lado, la investigación también ha indicado que el contexto socioeconómico puede influir en los beneficios del bilingüismo. Grote et al. (2021) encontraron que, en una muestra de niños de bajos ingresos, aquellos que eran bilingües mostraban ventajas en funciones ejecutivas en comparación con los monolingües. Este estudio destaca la importancia de considerar cómo el bilingüismo puede interactuar con factores socioeconómicos para influir en el desarrollo cognitivo. En este sentido, Huang et al. (2023) argumentan que las habilidades relacionadas con las funciones ejecutivas pueden ser cruciales para explicar esta ventaja bilingüe en el aprendizaje de nuevas palabras en niños de familias con bajos ingresos, lo que sugiere que el bilingüismo puede ser una potente herramienta en la compensación de desigualdades sociales y económicas.

Algunos investigadores han señalado que los efectos del bilingüismo en las funciones ejecutivas pueden ser más evidentes en ciertos contextos o grupos de edad, así como en función de las tareas cognitivas evaluadas (Montgomery et al., 2022). El estudio de Huang et al. (2023) midió tres funciones ejecutivas: memoria de trabajo, control inhibitorio, y atención alternante en niños monolingües y bilingües de familias de bajos ingresos. Los resultados mostraron que los beneficios del aprendizaje de un segundo idioma solo fueron estadísticamente significativos en memoria de trabajo. Esto podría deberse a que las tareas utilizadas en el estudio se centraron en el aprendizaje de nuevas palabras, lo cual requiere un mayor uso de la memoria de corto plazo para almacenar y evocar información, en comparación con habilidades como inhibir información irrelevante (control inhibitorio) o en cambiar o alternar la atención entre actividades.

Asimismo, es importante recalcar que los estos estudios analizados se han realizado en niños en situación de vulnerabilidad o desventaja. Esta circunstancia, influenciada por factores como ambientes de alto estrés y pocos recursos disponibles para la estimulación cognitiva puede afectar el desarrollo de las funciones ejecutivas o, en otros casos, deteriorarlas. Este mismo estudio también discute como algunas funciones cognitivas, como el control inhibitorio, pueden verse más afectadas por estatus socioeconómico, mientras que otras funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo, pueden ser más resilientes a estas condiciones (Huang et al., 2023).

Pero, a pesar de estas diferencias, la tendencia general en la literatura es que el bilingüismo puede ofrecer ventajas significativas en el desarrollo de funciones ejecutivas, especialmente en poblaciones vulnerables. De hecho, autores como Sharaan et al. (2022) y Montgomery et al.

(2022) afirman que no se han encontrado efectos adversos del bilingüismo, por lo que no existe ningún impedimento para poner en marcha estrategias educativas que consideren el bilingüismo como una herramienta valiosa en el apoyo al desarrollo cognitivo de niños con necesidades (Sharaan et al., 2021; Hardy et al., 2021; Peristeri et al., 2024; Veenstra et al., 2016).

5. CONCLUSIONES

Las investigaciones indican que los niños bilingües suelen superar a sus pares monolingües en tareas relacionadas con las funciones ejecutivas. Por tanto, llegamos a la conclusión de que el bilingüismo tiene un impacto positivo en el desarrollo cognitivo y social de los niños con necesidades derivadas de una situación de desventaja o de vulnerabilidad; ya sea un trastorno, mostrar dificultades o pertenecer a un contexto desfavorecido a nivel social, cultural o económico.

La evidencia sugiere que los niños bilingües pueden experimentar ventajas en habilidades cognitivas clave que van a ser claves para su éxito académico y social. Por tanto, la implementación de programas educativos que integren el aprendizaje de múltiples idiomas en diversos entornos puede ser una estrategia efectiva para potenciar tanto las habilidades cognitivas como las sociales en este tipo de alumnado, otorgándoles así un mayor número de oportunidades para desarrollarse en los distintos ámbitos.

6. REFERENCIAS

Andreou, M., Tsimpli, I. M., Durrleman, S. y Peristeri, E. (2020). Theory of Mind, Executive Functions, and Syntax in Bilingual Children with Autism Spectrum Disorder. Languages, 5(4). https://doi.org/10.3390/languages5040067

García, A. M., Ros, R., Hart, K. C. y Graziano, P. A. (2018). Comparing working memory in bilingual and monolingual Hispanic/Latino preschoolers with disruptive behavior disorders. Journal of Experimental Child Psychology, 166, 535-548. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.09.020

Grote, K. S., Scott, R. M., & Gilger, J. (2021). Bilingual advantages in executive functioning: Evidence from a low-income sample. First Language, 41(6), 677-700. https://doi.org/10.1177/01427237211024220

Hardy, L. M., Tomb, M., Cha, Y., Banker, S., Muñoz, F., Paul, A., & Margolis, A. E. (2021). Bilingualism May Be Protective Against Executive Function and Visual Processing Deficits Among Children With Attention Problems. Journal of Attention Disorders, 25(6), 865-873. https://doi.org/10.1177/1087054719861745

Huang, R., Baker, E. R. y Schneider, J.M. (2023). Executive function skills account for a bilingual advantage in English novel word learning among low-income preschoolers. Journal of Experimental Child Psychology, 235. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105714

Huang, R., Baker, E. R. y Wang, T. (2023). Early bilingualism enhances theory of mind in children from low-income households via executive function skills. Cognitive Development, 68. https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2023.101389

Montgomery, L., Chondrogianni, V., Fletcher-Watson, S., Rabagliati, H., Sorace, A. y Davis, R. (2022). Measuring the Impact of Bilingualism on Executive Functioning Via Inhibitory Control Abilities in Autistic Children. Journal of Autism and Developmental Disorders, 52, 3560–3573. https://doi.org/10.1007/s10803-021-05234-y

Peristeri, E., Vogelzang, M. y Tsimpli, I. M. (2021). Bilingualism Effects on the Cognitive Flexibility of Autistic Children: Evidence From Verbal Dual-Task Paradigms. Neurobiology of Language, 2(4), 558–585. https://doi.org/10.1162/nol_a_00055

Peristeri, E., Vogelzang, M., Tsimpli, I. M. y Durrleman, S. (2024). Bilingualism and second-order theory of mind development in autistic children over time: Longitudinal relations with language, executive functions and intelligence. Autism Research, 17, 1818-1829. https://doi.org/10.1002/aur.3214

Ratto, A. B., Potvin, D., Pallathra, A. A., Saldana, L., & Kenworthy, L. (2020). Parents report fewer executive functioning problems and repetitive behaviors in young dual-language speakers with autism. Child Neuropsychology, 26(7), 917–933. https://doi.org/10.1080/09297049.2020.1733512

Sandgren, O. y Holmström, K. (2015). Executive functions in mono- and bilingual children with language impairment – issues for speech-language pathology. Frontiers in Psychology, 6. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01074

Sharaan, S., Fletcher-Watson, S., & MacPherson, S. E. (2021). The impact of bilingualism on the executive functions of autistic children: A study of english-arabic children. Autism Research, 3, 533–544. https://doi.org/10.1002/aur.2439

Sharaan, S., Macpherson, S. E. y Fletcher-Watson, S. (2022). The Impact of Bilingualism on Everyday Executive Functions of English-Arabic Autistic Children: Through a Parent-Teacher Lens. Journal of Autism and Developmental Disorders, 52, 2224–2235. https://doi.org/10.1007/s10803-021-05114-5

Veenstra, A. L., Riley, J.D., Barrett, L.E., Muhonen, M.G., Zupanc, M., Romain, J.E., Lin, J.J., y Mucci, G. (2016). The impact of bilingualism on working memory in pediatric epilepsy. Epilepsy & Behavior, 55, 6–10. https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.11.025

133

BULLYING Y CYBERBULLYING EN EL CONTEXTO EDUCATIVO: PROPUESTA DIDÁCTICA PARA SU PREVENCIÓN Y RELACIÓN CON VARIABLES DE APRENDIZAJE

Teresa Martínez Redecillas[1]
Pablo Ramírez Espejo[2]

1. INTRODUCCIÓN

El bullying se describe como una forma de maltrato entre estudiantes, caracterizada por actos reiterados de violencia, ya sea física o psicológica, a lo largo del tiempo (Nain, 2023). Esta conducta puede ser ejercida por uno o varios agresores y está dirigida hacia una persona o grupo que se encuentra en una posición de vulnerabilidad y dificultad para defenderse (Olweus, 1978; Nain, 2023). Este fenómeno genera situaciones de agresión y victimización que contribuyen a un clima escolar hostil, derivando en consecuencias como ansiedad, aislamiento social y una disminución del interés por el aprendizaje (Cerezo, 2002; Rigby, 2000). Adicionalmente, estas consecuencias pueden agravarse debido a a que el bullying está adoptando nuevas modalidades como el cyberbullying (Makarova y Makarova, 2023).

El cyberbullying, también denominado **ciberacoso**, hace referencia al uso de plataformas digitales como redes sociales, aplicaciones de mensajería y sitios web con el propósito de hostigar, intimidar, avergonzar o perjudicar a una persona de manera intencional y reiterada (Livazović & Ham, 2019; Martínez-Soto & Ibabe, 2023). Este tipo de acoso se distingue por su capacidad para superar las limitaciones del entorno físico, ya que permite a los agresores hostigar a sus víctimas en cualquier momento y lugar (Ramadan, 2023). Entre sus manifestaciones más comunes se encuentran la propagación de rumores, la divulgación de

[1] Universidad de Granada.
[2] Universidad de Jaén.

información privada sin consentimiento y la creación de perfiles falsos con el fin de perjudicar la reputación de alguien (Palade & Pascal, 2023). En los últimos años, esta forma de violencia ha mostrado un incremento significativo a nivel global, lo que ha suscitado un creciente interés en la comunidad científica (Kumari et al., 2020). Una de sus principales particularidades en comparación con el acoso escolar tradicional es el anonimato que brindan las plataformas digitales, lo que facilita que los agresores actúen sin miedo a represalias (Boichuk et al., 2023).

El bullying y el cyberbullying no solo afectan el bienestar emocional y social de los estudiantes, sino que también tienen un impacto significativo en su proceso de aprendizaje (Zhao et al., 2024). Diversos estudios han evidenciado que el acoso escolar está asociado con un menor rendimiento académico, ya que los estudiantes que son víctimas de estas agresiones suelen presentar dificultades de concentración, desmotivación y una disminución en su desempeño en diferentes asignaturas (Morales-Ramírez & Villalobos-Cordero, 2017; Zhao et al., 2024). La ansiedad y el estrés generados por estas experiencias pueden interferir en la capacidad de los alumnos para procesar y retener información, afectando así su desarrollo cognitivo y su progreso educativo (Rusillo-Magdaleno et al., 2024).

Además del rendimiento académico, la motivación escolar se ve influenciada por la presencia bullying y cyberbullying en el entorno educativo. Los estudiantes que experimentan bullying o cyberbullying tienden a mostrar una menor disposición hacia el aprendizaje, desarrollando actitudes de rechazo hacia la escuela y las actividades académicas (Aparisi et al., 2021). La pérdida de interés y el miedo a ser blanco de agresiones pueden llevar a un abandono progresivo de la participación en clase (Siu, 2025). Asimismo, no solo las víctimas se ven perjudicadas; los agresores también pueden manifestar una baja motivación académica, ya que suelen presentar actitudes disruptivas que afectan su compromiso con el aprendizaje (Salavera et al., 2021).

Por otro lado, el clima escolar desempeña un papel fundamental en la relación entre el acoso y el aprendizaje (Tánori-Quintana et al., 2022). Un entorno educativo donde prevalece el bullying genera inseguridad, tensión y un deterioro en las relaciones interpersonales, lo que impacta negativamente en la convivencia y en la percepción de la escuela como un espacio seguro (Tánori-Quintana et al., 2022). La falta de apoyo por parte de docentes y compañeros puede intensificar el sentimiento de aislamiento en las víctimas y reforzar la impunidad de los agresores, debilitando el sentido de comunidad dentro del aula (Cardozo et al., 2018). En contraste, un clima escolar positivo, basado en el respeto y la inclusión, favorece un ambiente de aprendizaje más efectivo y protege a los estudiantes del impacto negativo del acoso (Cardozo et al., 2018).

Esta situación en el entorno escolar ha llevado a la comunidad educativa a buscar estrategias para su prevención, no solo desde programas específicos de convivencia, sino también a través de la enseñanza en distintas asignaturas. La educación formal, además de transmitir conocimientos académicos, juega un papel fundamental en la formación de ciudadanos responsables y críticos, lo que permite abordar esta problemática desde diversas áreas del currículo (Hoggan-Kloubert et al., 2023). De esta manera, integrar la prevención del cyberbullying

en el currículo escolar no solo fortalece el aprendizaje, sino que también promueve una cultura de convivencia respetuosa y segura.

En base a la información expuesta anteriormente, el objetivo del presente trabajo fue describir y caracterizar el bullying y el cyberbullying en el ámbito escolar, identificando sus principales formas, manifestaciones y consecuencias en el alumnado, explicar la relación entre el bullying, el cyberbullying y variables de aprendizaje como el rendimiento académico, la motivación y el clima escolar y presentar una propuesta didáctica para la prevención del bullying y el cyberbullying en el entorno educativo.

2. MÉTODO

Para la elaboración de esta propuesta didáctica se han empleado metodologías activas y participativas, basadas en el aprendizaje significativo. Se ha utilizado el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el cual permite a los estudiantes enfrentarse a situaciones reales relacionadas con el bullying y el cyberbullying para desarrollar soluciones. Además, se ha integrado el pensamiento crítico y la reflexión guiada a través de actividades colaborativas, promoviendo el aprendizaje cooperativo y el debate en el aula. Asimismo, la transversalidad de contenidos facilita que los estudiantes no solo adquieran conocimientos académicos, sino también valores como la empatía, el respeto y la resolución pacífica de conflictos.

3. PROPUESTA PRÁCTICA

A continuación, se presenta la propuesta didáctica desarrollada para abordar el bullying y el cyberbullying desde una perspectiva educativa, integrando estos temas en asignaturas específicas. Se exponen varias sesiones dirigidas a niños de 12 años mediante el uso de las matemáticas. Estas sesiones están diseñadas para fomentar la reflexión, el pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes, permitiendo una comprensión profunda de la problemática y estrategias para su prevención.

Tabla 1

Propuesta didáctica para niños de 12 años

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	
Las matemáticas pueden ser una herramienta eficaz para comprender la problemática del bullying y encontrar soluciones. Mediante la resolución de problemas matemáticos contextualizados, los alumnos reflexionarán sobre situaciones de acoso escolar y desarrollarán habilidades lógicas para afronta.	
COMPETENCIAS CLAVE	CCL (Comunicación Lingüística)

	CPSAA (Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender) STEM (Ciencia, Tecnología y Matemáticas)

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN 1

Objetivos de aprendizaje (didácticos):

- Analizar datos sobre bullying mediante tablas y gráficos.
- Resolver problemas matemáticos relacionados con la prevención del acoso escolar.

Metodología (indicar relación interdisciplinar con otras materias): Activa y participativa

Técnica Enseñanza: Aprendizaje basado en problemas	**Estilo de Enseñanza:** Reflexivo y colaborativo
Espacio: Aula	**Recursos:** Hojas de trabajo con problemas matemáticos Agrupamientos:

Evaluación

Técnica de evaluación: Observación directa	**Instrumentos de evaluación:** lista de control

ACTIVIDAD 1

Título de la actividad: Bullying en el mundo

Objetivo específico de la actividad: Concienciar al alumnado sobre la problemática del bullying **Organización:** grupos pequeños **Descripción:** Se le proporcionará al alumnado datos reales sobre víctimas y agresiones del bullying y cyberbullying y se le hablará sobre la problemática que hay en todo el mundo sobre este tema. **Recursos materiales:** Hojas con los datos de bullying y cyberbullying.	**Tiempo** **15 m**

ACTIVIDAD 2

Título de la actividad: Gráficos contra el bullying y cyberbullying

Objetivo específico de la actividad: Realizar gráficas mediante el programa Excel y visualizar los datos de forma gráfica. **Organización:** Pequeños grupos **Descripción:** Tendrán que registrar esos datos en una tabla de Excel y tendrán que realizar un gráfico para exponer esos datos de manera visual. **Recursos materiales:** ordenador	**Tiempo** **30 m**

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN 2

ACTIVIDAD 1

Título de la actividad: Resolvamos el problema

Objetivo específico de la actividad: Calcular diferentes operaciones matemáticas y comprender los valores proporcionados. **Organización:** pequeños grupos **Descripción:** Con las cifras proporcionadas en la sesión anterior, el alumnado calculará los porcentajes de esas cifras para añadirlas a los gráficos que se han realizado previamente. Recursos materiales: Calculadora u ordenador.	**Tiempo** **20 m**

ACTIVIDAD 2

Título de la actividad: Propuestas para mejorar

Objetivo específico de la actividad: Buscar información sobre las posibles mejoras para la reducción del bullying y cyberbullying **Organización:** pequeños grupos **Descripción:** El alumnado buscará en bases de datos información sobre mejoras que se han realizado en otros contextos y en base a ello, deberán proporcionar sus propias mejoras. **Recursos materiales:** ordenador	**Tiempo** **25 m**

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN 3

Título de la actividad: Concienciamos a los demás

Objetivo específico de la actividad: Crear un mural con la información y los gráficos realizados previamente para concienciar de esta problemática al alumnado. **Organización:** Pequeños grupos **Descripción:** Con la información recolectada y los gráficos realizados, el alumnado crea un mural que exponga la información más relevante. **Recursos materiales:** Hojas con datos, rotuladores, lápices, pegamento, tijeras, papel continuo y cartulina.	**Tiempo** **45 m**

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN 4.

Título de la actividad: Queremos comunicar

Objetivo específico de la actividad: Crear un comunicado para invitar a todo el centro. **Organización:** Pequeños grupos **Descripción:** El alumnado crea comunicados citando a toda la comunidad educativa a su acto para comunicar todo lo que han descubierto ya que es un tema muy relevante. **Recursos materiales:** folios, lápices, rotuladores, bolígrafos.	**Tiempo** **30 m**

Título de la actividad: Se reparte la información

Objetivo específico de la actividad: Repartir los comunicados en el centro escolar **Organización:** Pequeños grupos **Descripción:** El alumnado por grupos reparte la información en los panfletos que han creado. **Recursos materiales:** panfletos	**Tiempo** **15 m**

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN 5

Título de la actividad: Hoy es el día de informar

Objetivo específico de la actividad: Exponer y concienciar a la comunidad educativa de la problemática que hemos trabajado.	**Tiempo** **45 m**

Organización: Pequeños grupos **Descripción:** El alumnado por grupos expone la información que han estado realizando a lo largo de las sesiones. **Recursos materiales:** Mural con la información	

4. CONCLUSIONES

El presente trabajo ha desarrollado una propuesta didáctica innovadora que integra el uso de las matemáticas como herramienta para analizar y concienciar sobre el bullying y el cyberbullying en el entorno escolar. A través de sesiones estructuradas, se ha fomentado la participación activa del alumnado mediante metodologías como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), la reflexión crítica y el trabajo colaborativo. Las actividades diseñadas han permitido a los estudiantes recopilar y analizar datos sobre la incidencia del acoso escolar, representarlos gráficamente y reflexionar sobre su impacto en la comunidad educativa. Asimismo, se promovió la investigación autónoma para identificar estrategias efectivas de prevención y generar propuestas que pudieran aplicarse en su propio contexto escolar. Todo ello culminó en una actividad de difusión dentro del centro educativo, en la que los alumnos expusieron sus hallazgos y sensibilizaron a la comunidad sobre la importancia de abordar esta problemática.

Esta propuesta demuestra la viabilidad de integrar la prevención del acoso en el currículo escolar desde un enfoque interdisciplinario. No solo se fortalecieron competencias matemáticas y tecnológicas a través del análisis estadístico y el uso de herramientas digitales, sino que también se incentivó el desarrollo de habilidades socioemocionales clave, como la empatía, la comunicación asertiva y la resolución pacífica de conflictos. De esta manera, el trabajo no solo ha contribuido al aprendizaje académico, sino que ha permitido que los estudiantes se conviertan en agentes de cambio dentro de su entorno, reforzando la idea de que la educación puede ser un pilar fundamental en la erradicación del bullying y el cyberbullying en las escuelas.

5. REFERENCIAS

Aparisi, D., Delgado, B., Bo, R. M., & Martínez-Monteagudo, M. C. (2021). Relationship between cyberbullying, motivation and learning strategies, academic performance, and the ability to adapt to university. *International journal of environmental research and public health*, *18*(20), 10646. https://doi.org/10.3390/ijerph182010646

Boichuk, O., Lyebyedyeva, Y., Stadnyk, M., Mishchuk, A. & Shcherbin, L. (2023). Effectiveness of virtual space in the socialization process of teenagers (under martial law). *Amazonia Investiga, 12*(63), 266-276. https://doi.org/10.34069/AI/2023.63.03.25

Cardozo, G., Dubini, P. M., Ardiles, R. A., Fantino, I. E., Ferreiro, M. I., RamalloTorres, M. G., ... & Caminos, S. M. (2018). Asociación entre clima escolar y bullying. In *X Congreso*

Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXV Jornadas de Investigación XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.

Cerezo, F. (2002). El bullying y su relación con las actitudes de socialización en una muestra de adolescentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *8*(5), 1-6. http://www.aufop.org/publica/reifp/articulo.asp?pid=208&docid=976

Hoggan-Kloubert, T., Brandi, U., Hodge, S., Knight, E., & Milana, M. (2023). Civic lifelong education: fostering informed citizenship amidst global challenges and democratic transformations. *International Journal of Lifelong Education*, *42*(4), 335-341. https://doi.org/10.1080/02601370.2023.2234133

Kumari, K., Singh, J.P., Dwivedi, Y.K. & Rana, N.P. (2020). Towards Cyberbullying-free social media in smart cities: a unified multi-modal approach. *Soft computing, 24*(1), 11059-11070. https://doi.org/10.1007/s00500-019-04550-x

Livazović, G. & Ham, E. (2019). Cyberbullying and emotional distress in adolescents: the importance of family, peers and school. *Heliyon, 5*(6), 1-9. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01992

Makarova, E.A. & Makarova, E.L. (2023). Cyber-victimization and Its Impact on Victim's Psychosomatic Status. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education:(IJCRSEE)*, *11*(2), 231-245.

Martínez-Soto, A. & Ibabe, I. (2023). Cyber Dating Abuse: Conceptualization and Meta-analysis of Prevalence Rates. *Anuario de Psicologia Juridica. https://doi.org/10.5093/apj2023a11*

Morales-Ramírez, M. E., & Villalobos-Cordero, M. (2017). El impacto del bullying en el desarrollo integral y aprendizaje desde la perspectiva de los niños y niñas en edad preescolar y escolar. *Revista Electrónica Educare*, *21*(3), 1-20. https://doi.org/10.15359/ree.21-3.2

Nain, A. (2023). Persistent Bullying in Higher Education Institutions: A Comprehensive Research Study. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, *44*(3), 385-413. https://doi.org/10.52783/tjjpt.v44.i3.293

Olweus, D. (1978). *Aggression in the schools: Bullies and whipping boys.* Hemisphere.

Palade, T. & Pascal, E. (2023). Reducing Bullying through Empathy Training: The Effect of Teacher's Passive Presence. *Behavioral Sciences, 13*(3), 216. https://doi.org/10.3390/bs13030216

Ramadan, A.R. (2023). The Relationship between Social Media use and Depression Symptoms in Jazan region In the Point of View of the Social Work Profession. *Egyptian Journal of Social Work, 15*(1), 39-56. https://dx.doi.org/10.21608/ejsw.2023.185791.1175

Rigby, K. (2000). Effects of peer victimisation in schools and perceived social support on adolescent well-being. *Journal of Adolescence, 23*(1), 57-68. https://doi.org/10.1006/jado.1999.0289

Rusillo-Magdaleno, A., De la Torre-Cruz, M. J., Ruiz-Ariza, A., & Suárez-Manzano, S. (2024). Association of High Levels of Bullying and Cyberbullying with Test Anxiety in Boys and Girls

Aged 10 to 16 Years. *Education Sciences*, *14*(9), 999. https://doi.org/10.3390/educsci14090999

Salavera, C., Usán, P., Teruel, P., Urbón, E., & Murillo, V. (2021). School bullying: Empathy among perpetrators and victims. *Sustainability*, *13*(3), 1548. https://doi.org/10.3390/su13031548

Siu, J. C. L. (2025). Bullying Victimization, Perceived School Safety, Attention to Social Cues of Threat, and Weapon Carrying to School: A Moderated Serial Mediation Model. *Victims & Offenders*, 1-18.

Tánori-Quintana, J., Vera-Noriega, J.A, Bautista-Hernández, G., & Durazo-Salas, F. F. (2022). Clima escolar, estilos de enfrentamiento del personal de apoyo y percepción estudiantil de violencia escolar. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, *13*(24), 00005.https://doi.org/10.32870/dse.v0i24.1042

Zhao, N., Yang, S., Zhang, Q., Wang, J., Xie, W., Tan, Y., & Zhou, T. (2024). School bullying results in poor psychological conditions: evidence from a survey of 95,545 subjects. *Frontiers in psychology*, *15*, 1279872. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1279872

134

APRENDIZAJE-SERVICIO Y FLIPPED CLASSROOM: UNA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

Teresa Martínez-Redecillas[1]
Rosa Gómez-Martínez[2]

1. INTRODUCCIÓN

El nivel de competencia en inglés en España sigue siendo inferior al de otros países europeos, tanto en el ámbito educativo como en la sociedad en general. Informes como el EF English Proficiency Index reflejan que España se encuentra por debajo de la media europea en cuanto al dominio del inglés, situándose detrás de países como Portugal o Polonia (Llurda & Mocanu, 2024). Esta dificultad tiene múltiples causas, pero una de las principales es la baja exposición cotidiana al idioma. A diferencia de otros países donde la mayoría del contenido audiovisual se consume en versión original, en España la costumbre de doblar series y películas al castellano ha reducido la necesidad de comprender otros idiomas (Rupérez Micola et al., 2019). Además, se ha observado que la enseñanza del inglés en España está orientada hacia una instrucción tradicional con escaso énfasis en metodologías comunicativas, lo que impide una mejora real en la competencia oral y escrita del alumnado (Llurda & Mocanu, 2024). Asimismo, la internacionalización de la población española es relativamente baja en comparación con otros países europeos, donde los intercambios culturales y laborales con el extranjero son más frecuentes (Palacios-Hidalgo et al., 2021). Todo ello contribuye a que el aprendizaje del inglés se perciba como una obligación académica en lugar de una herramienta de uso real, lo que afecta directamente a la motivación del alumnado (Llurda & Mocanu, 2024).

Para abordar esta problemática y aumentar la motivación de los estudiantes, es fundamental proporcionarles razones tangibles para aprender el idioma. Una estrategia pedagógica eficaz en este sentido es el Aprendizaje-Servicio (ApS), una metodología que combina el aprendizaje

[1] Universidad de Granada.
[2] Universidad de Jaén.

académico con la acción social. En el contexto de la enseñanza del inglés, el ApS permite que los estudiantes desarrollen su competencia lingüística mientras realizan un servicio en beneficio de la comunidad (Barski & Nuñez, 2020). Este enfoque fomenta la implicación activa del alumnado, ya que les otorga un propósito real para su aprendizaje, aumentando así su motivación y compromiso. Se ha observado que la motivación es un factor clave en el aprendizaje de idiomas, y metodologías innovadoras como el Aprendizaje-Servicio pueden influir positivamente en el deseo de los estudiantes de continuar sus estudios en una lengua extranjera (Selimovic, 2022) .Además, al situar a los estudiantes en situaciones donde el uso del inglés es necesario para ayudar a otros, se crea una conexión entre el conocimiento adquirido en el aula y su aplicación en la vida real (Calleja & Quach, 2022). A nivel social, el ApS no solo mejora el aprendizaje del idioma, sino que también fortalece valores como la empatía, la responsabilidad y la cooperación (Ismail et al., 2023).

Paralelamente, el modelo de Flipped Classroom o aula invertida se presenta como un complemento ideal para potenciar el aprendizaje del inglés en este tipo de propuestas. En este enfoque, los estudiantes adquieren los contenidos teóricos de manera autónoma fuera del aula, a través de materiales proporcionados por el docente, y utilizan el tiempo de clase para resolver dudas, practicar y aplicar los conocimientos en situaciones reales (Turan & Akdag-Cimen, 2020). Se ha demostrado que el uso del aula invertida en la enseñanza del inglés mejora la adquisición de conocimientos y habilidades comunicativas, al fomentar una mayor autonomía y autoaprendizaje en los estudiantes (Chen, 2024). Esta dinámica no solo refuerza su aprendizaje, sino que también les ayuda a desarrollar habilidades pedagógicas y comunicativas, lo que a su vez fortalece su dominio del idioma. Estudios recientes han mostrado que el Flipped Classroom en la enseñanza del inglés permite un aprendizaje más interactivo, donde los estudiantes practican el idioma en situaciones reales y mejoran su desempeño lingüístico (Lee & Wallace, 2018). Además, asumir el rol de enseñantes les brinda mayor confianza y autonomía en su proceso de aprendizaje. Se ha observado que los estudiantes que participan en entornos de aprendizaje invertido presentan mayor motivación y compromiso con su educación, lo que resulta en una mejora significativa en sus habilidades lingüísticas y su capacidad para interactuar en inglés de manera efectiva (Turan & Akdag-Cimen, 2020).

La integración del Aprendizaje-Servicio y el Flipped Classroom en la enseñanza del inglés abre un abanico de posibilidades tanto para los estudiantes como para la comunidad. Se ha demostrado que el modelo de aula invertida mejora significativamente la adquisición del idioma y la motivación del alumnado, al permitirles aplicar sus conocimientos en entornos auténticos (Chen, 2024). Al aprender el idioma con un propósito real y luego utilizarlo para enseñar a otros, los alumnos refuerzan sus conocimientos de manera significativa y contribuyen al desarrollo lingüístico y cultural de su entorno (Lee & Wallace, 2018). La enseñanza del inglés es clave en la sociedad globalizada actual, y metodologías innovadoras como la propuesta en este trabajo pueden facilitar su aprendizaje de una forma práctica, motivadora y con impacto social (Vitta & Al-Hoorie, 2023). Por ello, el objetivo de este trabajo es presentar un proyecto basado en la

combinación de Aprendizaje-Servicio y Flipped Classroom, en el que los estudiantes de Educación Secundaria no solo mejoran su nivel de inglés en el aula, sino que lo aplican en un contexto real al enseñarlo a familias y voluntarios de la comunidad.

2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

El presente proyecto tiene como objetivo general implementar una propuesta de Aprendizaje-Servicio (ApS) en la enseñanza del inglés en Educación Secundaria, donde los estudiantes no solo aprendan el idioma en horario escolar, sino que también lo enseñen por la tarde a familias y voluntarios de la comunidad interesados en su aprendizaje. Esta propuesta busca consolidar el uso del inglés en contextos reales, fomentando la responsabilidad social y el compromiso comunitario del alumnado.

2.1. Objetivos específicos

- Mejorar la competencia comunicativa en inglés a través de la enseñanza y práctica del idioma en situaciones reales dentro y fuera del aula.
- Fomentar la implicación del alumnado en la comunidad, promoviendo la enseñanza del inglés a familias y voluntarios como un servicio social de impacto local.
- Desarrollar habilidades pedagógicas y socioemocionales, potenciando la autonomía, la empatía y el trabajo en equipo a través del rol de estudiantes como docentes.
- Fortalecer el vínculo entre la escuela y la comunidad, creando espacios de aprendizaje intergeneracional y colaborativo que beneficien tanto a los estudiantes como a los participantes externos.

3. POPUESTA PRÁCTICA

El presente proyecto tiene como objetivo principal fomentar el aprendizaje del inglés en Educación Secundaria mediante la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS), integrando la actividad física como un recurso para el desarrollo de competencias comunicativas en contextos reales. La propuesta se basa en la participación activa de los estudiantes en la planificación y ejecución de sesiones de actividad física en inglés dirigidas a distintos colectivos de la comunidad.

3.1. Metodología y enfoque

La propuesta se basa en la combinación de dos metodologías activas: el Aprendizaje-Servicio (ApS) y el Flipped Classroom o aula invertida. A través del ApS, los estudiantes aplican sus conocimientos de inglés en un contexto real al enseñar el idioma a miembros de la comunidad. Esta metodología fomenta la responsabilidad social, la cooperación y la consolidación del aprendizaje mediante la enseñanza a otros. Por otro lado, el enfoque de

Flipped Classroom permite que los estudiantes preparen previamente los contenidos que impartirán, favoreciendo un aprendizaje más profundo y autónomo.

En horario escolar, los estudiantes recibirán formación en inglés mediante actividades prácticas y colaborativas, además de adquirir estrategias pedagógicas básicas para la enseñanza del idioma. Durante esta fase, los docentes facilitarán materiales y recursos digitales que los alumnos revisarán de forma autónoma en casa, asegurando que lleguen preparados para su rol como facilitadores del aprendizaje. En horario extraescolar, los estudiantes asumirán el papel de docentes, impartiendo clases de inglés a familias y voluntarios de la comunidad. Estas sesiones estarán diseñadas para ser dinámicas e interactivas, incluyendo actividades comunicativas, juegos lingüísticos y ejercicios prácticos adaptados a las necesidades de los participantes. El uso del inglés será constante, asegurando un entorno inmersivo que beneficie tanto a los alumnos como a los aprendices adultos.

3.2. Participantes y roles

El proyecto involucra a distintos actores de la comunidad educativa, cada uno con un rol esencial en su desarrollo y éxito:

Los estudiantes de Educación Secundaria son los protagonistas del proyecto. En horario escolar, reciben formación en inglés y aprenden estrategias pedagógicas para la enseñanza del idioma. En horario extraescolar, asumen el rol de docentes, impartiendo clases de inglés a familias y voluntarios de la comunidad. El profesorado de inglés desempeña un papel clave como guía y facilitador. Durante las clases, proporciona a los estudiantes los conocimientos lingüísticos y didácticos necesarios para que puedan desempeñarse como docentes en las sesiones extraescolares. Además, supervisa la planificación de las clases que impartirán y les ofrece retroalimentación para mejorar su desempeño. Finalmente, las familias y voluntarios de la comunidad son los beneficiarios del proyecto, ya que reciben clases de inglés impartidas por los estudiantes. Su participación fomenta el aprendizaje intergeneracional y fortalece la conexión entre la escuela y el entorno. Al integrarse en el proceso, contribuyen a crear un ambiente colaborativo y motivador para el aprendizaje del idioma.

3.3. Desarrollo de las actividades

El proyecto se desarrolla en dos ámbitos: en horario escolar, donde los estudiantes reciben formación en inglés y en metodologías de enseñanza, y en horario extraescolar, cuando imparten clases a familias y voluntarios de la comunidad.

- En horario escolar, las sesiones están orientadas a la adquisición de conocimientos lingüísticos y al desarrollo de estrategias pedagógicas. Los estudiantes trabajan con el currículo oficial de inglés, pero también aprenden técnicas para la enseñanza del idioma, tales como el uso de dinámicas interactivas, recursos audiovisuales y

metodologías comunicativas. Además, en el marco del Flipped Classroom, preparan en casa los materiales que utilizarán en sus clases extraescolares, asegurando que llegan a las sesiones listos para asumir su rol docente.

- En horario extraescolar, los estudiantes llevan a cabo las clases con los miembros de la comunidad. Estas sesiones se organizan en pequeños grupos según el nivel de los participantes y están diseñadas para ser interactivas y funcionales. Se priorizan metodologías activas basadas en la comunicación oral, el uso de juegos lingüísticos, role-playing y actividades contextualizadas que faciliten la adquisición del idioma en un ambiente cercano y dinámico. El objetivo es que el aprendizaje del inglés sea práctico y aplicable a la vida cotidiana de los participantes.

El rol del profesorado es clave en ambas fases. Durante el horario escolar, supervisa la preparación de los estudiantes y les ofrece retroalimentación sobre los materiales y metodologías que utilizarán. En las sesiones extraescolares, realiza un seguimiento de la ejecución de las clases, asegurando que se adapten a las necesidades de los participantes y promoviendo un aprendizaje significativo tanto para los estudiantes como para los beneficiarios del proyecto.

El desarrollo del programa también incluye una fase de evaluación y ajuste continuo. Se llevan a cabo reuniones periódicas donde los estudiantes reflexionan sobre su experiencia docente, comparten dificultades y buscan soluciones con la orientación del profesorado. A partir de esta retroalimentación, las sesiones pueden ajustarse para optimizar su impacto y mejorar la experiencia de aprendizaje.

3.4. Cronograma

El desarrollo del proyecto se estructura a lo largo de un curso escolar y se divide en cuatro fases, permitiendo la adaptación progresiva de los estudiantes a su rol docente y asegurando la correcta implementación de las sesiones extraescolares.

1. En la fase inicial (primer trimestre), se presenta el proyecto al alumnado y se establece la organización general. Durante este período, los estudiantes reciben formación en inglés y en estrategias didácticas para la enseñanza del idioma. Además, comienzan a preparar los materiales y dinámicas que utilizarán en las clases dirigidas a la comunidad. Se realizan sesiones de práctica dentro del aula para que los alumnos ensayen la conducción de actividades y reciban retroalimentación del profesorado.
2. En la fase de desarrollo (segundo trimestre), los estudiantes comienzan a impartir clases extraescolares a familias y voluntarios de la comunidad. Las sesiones se organizan en grupos según el nivel de los participantes y se llevan a cabo de forma regular. Durante este periodo, el profesorado supervisa la ejecución de las clases y brinda apoyo a los estudiantes para ajustar y mejorar sus estrategias pedagógicas.

3. En la fase de consolidación (tercer trimestre), los estudiantes han adquirido mayor confianza en su rol como docentes y continúan impartiendo las sesiones con autonomía creciente. Se introducen herramientas de autoevaluación y coevaluación, donde los estudiantes reflexionan sobre su desempeño y el impacto de su enseñanza en los participantes. Asimismo, se realizan reuniones periódicas con las familias y voluntarios para recopilar su experiencia y sugerencias de mejora.
4. En la fase de evaluación y cierre (final de curso), se lleva a cabo una revisión integral del proyecto. Se analizan los resultados obtenidos, tanto en términos de aprendizaje de los estudiantes como en la experiencia de los beneficiarios. Se elabora un informe con los logros y áreas de mejora, sentando las bases para su continuidad y posibles adaptaciones en futuras ediciones.

3.5. Evaluación del proyecto.

La evaluación del proyecto tiene como objetivo analizar su impacto en el aprendizaje del inglés, el desarrollo de competencias socioemocionales en los estudiantes y la efectividad de la enseñanza impartida a la comunidad. Para ello, se implementará un sistema de evaluación continua basado en la observación, la retroalimentación y la autoevaluación de los participantes.

El análisis del proyecto se centrará en tres dimensiones principales. En primer lugar, se evaluará la participación y desempeño del alumnado, midiendo su implicación en la preparación de las clases, la claridad y efectividad de su enseñanza y su capacidad para comunicarse en inglés con los participantes. También se valorará su progresión en términos de confianza, autonomía y habilidades pedagógicas. Otra dimensión clave será la satisfacción y aprendizaje de los beneficiarios, es decir, de las familias y voluntarios que reciben las clases de inglés. Se recogerán sus opiniones mediante cuestionarios y reuniones periódicas, analizando su percepción sobre la utilidad del proyecto, la dinámica de las sesiones y su propio progreso en el aprendizaje del idioma. Por último, se considerará la valoración del profesorado y del centro educativo, quienes supervisarán la ejecución del proyecto y su alineación con los objetivos curriculares. A través de la observación directa y la revisión de los materiales empleados, se determinarán los aciertos y aspectos a mejorar para futuras ediciones.

Para la recopilación de datos, se emplearán herramientas como registros de observación, donde el profesorado tomará nota del desempeño de los estudiantes en sus sesiones; cuestionarios de satisfacción, aplicados tanto a los alumnos como a los beneficiarios de la comunidad; y diarios de reflexión, en los que los estudiantes documentarán su experiencia, dificultades y aprendizajes a lo largo del proceso.

4. CONCLUSIONES

Esta propuesta de Aprendizaje-Servicio plantea una forma innovadora de fortalecer la enseñanza del inglés en Educación Secundaria, al combinar la adquisición del idioma con su

aplicación en un contexto real de servicio a la comunidad. La oportunidad de que los estudiantes asuman el rol de docentes en sesiones extraescolares con familias y voluntarios puede contribuir a consolidar su competencia lingüística, al tiempo que desarrollan habilidades pedagógicas, comunicativas y socioemocionales. El enfoque basado en el Aprendizaje-Servicio y el Flipped Classroom puede favorecer un aprendizaje más autónomo y significativo, permitiendo que los estudiantes no solo interioricen los conocimientos, sino que los transmitan de manera efectiva a otros. Además, el contacto con la comunidad fomenta el sentido de responsabilidad social y el compromiso con el entorno, fortaleciendo el vínculo entre la escuela y su contexto sociocultural.

A nivel organizativo, la propuesta ofrece una estructura flexible y escalable que puede adaptarse a diferentes centros educativos y realidades locales. La planificación del proyecto a lo largo del curso escolar permite una progresión gradual en la formación de los estudiantes y en la consolidación de su rol como facilitadores del aprendizaje. La evaluación continua del proyecto permitirá ajustar su implementación para optimizar los resultados y garantizar su impacto tanto en el alumnado como en los beneficiarios del servicio. Si se logra consolidar, este modelo podría servir como referencia para futuras experiencias que busquen integrar la enseñanza del inglés con la participación comunitaria, promoviendo un aprendizaje más práctico, inclusivo y comprometido con la realidad social.

5. REFERENCIAS

Barski, E., & Nuñez, C. (2020). Service-Learning as Part of the L2 Spanish Classroom in Canada. Revista Canaria de Estudios Ingleses, 81, 303–319. https://doi.org/10.25145/j.recaesin.2020.81.20

Calleja, E. J., & Quach, B. (2022). Service learning as a model for linguistic development of students of spanish as a heritage language and as a foreing language. Alfa: Revista de Linguística, 66. https://doi.org/10.1590/1981-5794-e15376t

Chen, W. (2024). The impact of flipped classroom on English proficiency of first-year Chinese urban and rural pre-service teachers. Frontiers in Psychology, 15. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1347826

Ismail, S., Madziah Zubairi, A., & Paramboor, J. (2023). Malaysian In-Service Teachers' Intrinsic and Extrinsic Motivation towards Teaching English. IIUM Journal of Educational Studies (English), 11(1), 105–118.

Lee, G., & Wallace, A. (2018). Flipped Learning in the English as a Foreign Language Classroom: Outcomes and Perceptions. TESOL Quarterly, 52(1), 62–84. https://doi.org/10.1002/tesq.372

Llurda, E., & Mocanu, V. (2024). English in Spain: Education, attitudes and native-speakerism. World Englishes, 43(2), 315–331. https://doi.org/10.1111/weng.12651

Micola, A. R., Fenoll, A., Banal-Estañol, A., & Bris, A. (2019). TV or not TV? The impact of subtitling on English skills. Journal of Economic Behavior & Organization, 158, 1-15. https://doi.org/10.1016/J.JEBO.2018.12.019

Palacios-Hidalgo, F. J., Huertas-Abril, C. A., & Gómez-Parra, M. E. (2021). Foreign and bilingual language education in the uk and spain: A study of similarities and differences. In Journal of Language and Education, 7(2), 76–88. https://doi.org/10.17323/JLE.2021.11938

Selimovic, S. (2022). An Exploration of Students' Motivation in Learning English. MAP Social Sciences, 2(2), 24–31. https://doi.org/10.53880/2744-2454.2022.2.2.24

Turan, Z., & Akdag-Cimen, B. (2020). Flipped classroom in English language teaching: a systematic review. Computer Assisted Language Learning, 33(5–6), 590–606. https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1584117

Vitta, J. P., & Al-Hoorie, A. H. (2023). The flipped classroom in second language learning: A meta-analysis. Language Teaching Research, 27(5), 1268–1292. https://doi.org/10.1177/1362168820981403

135

LA EDUCACIÓN PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA PROPUESTA PARA SU ABORDAJE PEDAGÓGICO

Mireia Costa-Bisquerra[1]
Olaya Álvarez-García[1]

1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático (CC) es una de las crisis más graves a las que se enfrenta la humanidad. Su magnitud, sin precedentes en siglos o milenios anteriores, impacta sobre personas y ecosistemas (IPCC, 2021). Ante ello, urge adoptar medidas más ambiciosas para su mitigación (IPCC, 2023).

En este contexto, la educación desempeña un papel fundamental en la adaptación y mitigación del CC (UNESCO & MECCE, 2024). La mejora del conocimiento sobre los riesgos, los impactos del CC y sus consecuencias, así como las opciones de adaptación disponibles promoverán respuestas sociales y políticas (IPCC, 2022). La Educación para el Cambio Climático (ECC) propone desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que permitan a las personas ser agentes de cambio. En este proceso, los educadores -y educadoras- son quienes desempeñan el papel fundamental a la hora de debatir, analizar y conectar con el alumnado en la cuestión del CC (Leve et al., 2023). Comprender el sistema climático, evaluar información científica, comunicar eficazmente y considerar los aspectos socioeconómicos interrelacionados con esta problemática es esencial para una alfabetización climática efectiva (USGCRP, 2024; Meira-Cartea, 2019).

La ECC ha sido impulsada a través de acuerdos internacionales como el ODS 13 de la Agenda 2030 (ONU, 2015a) o el artículo 12 del Acuerdo de París (ONU, 2015b). Sin embargo, los educadores se enfrentan a una serie de retos a la hora de educar en el CC. Una de las es principales es la falta de formación y comprensión de su complejidad, lo que limita su confianza para enseñar sobre el tema (Li et al., 2019). Otras limitaciones son las restricciones curriculares, la falta de recursos o el tiempo para trabajarlo (Amoakwa et al., 2024; Beasy et al., 2023; Ennes

[1] Universidad de las Islas Baleares (UIB) e *Institut de Recerca i Innovació Educativa* (IRIE)

et al., 2021). Esta brecha educativa ha generado el surgimiento de programas educativos ofertados por empresas y entidades sin ánimo de lucro, que se presentan como embajadoras de la sostenibilidad ambiental, pero que pueden incurrir en prácticas ambientales engañosas, técnica que se conoce como *greenwashing*. El *greenwashing* implica distorsión de información ambiental, acciones simbólicas sin impacto real y afirmaciones exageradas sobre la sostenibilidad de productos o iniciativas (Lyon & Maxwell, 2011; Nguyen et al., 2019; Torelli et al., 2020). Este fenómeno comienza a traspasar la línea de la comunicación ambiental y penetrar peligrosamente en el campo de la educación (Álvarez-García & Sureda-Negre, 2023; Eaton & Day, 2020), lo que supone un riesgo para la calidad de la ECC.

Por ello, este proyecto de innovación pedagógica busca dar respuesta a esta problemática integrando de manera efectiva una ECC de calidad entre futuros educadores, integrando metodologías activas basadas en el juego y el análisis crítico de materiales educativos. El objetivo es mejorar la alfabetización climática del colectivo y capacitarle para identificar y evitar enfoques superficiales que puedan derivar en *greenwashing*. La propuesta diseñada responde al ODS 4-Educación de Calidad, basada en la veracidad, en el desarrollo del pensamiento crítico y en la promoción de valores éticos. Además, promueve la adquisición de competencias clave para abordar el CC, alineándose directamente con el ODS 13.3-Mejorar la educación, la concienciación y la capacidad humana e institucional sobre la mitigación del cambio climático. Sus objetivos específicos se concretan en:

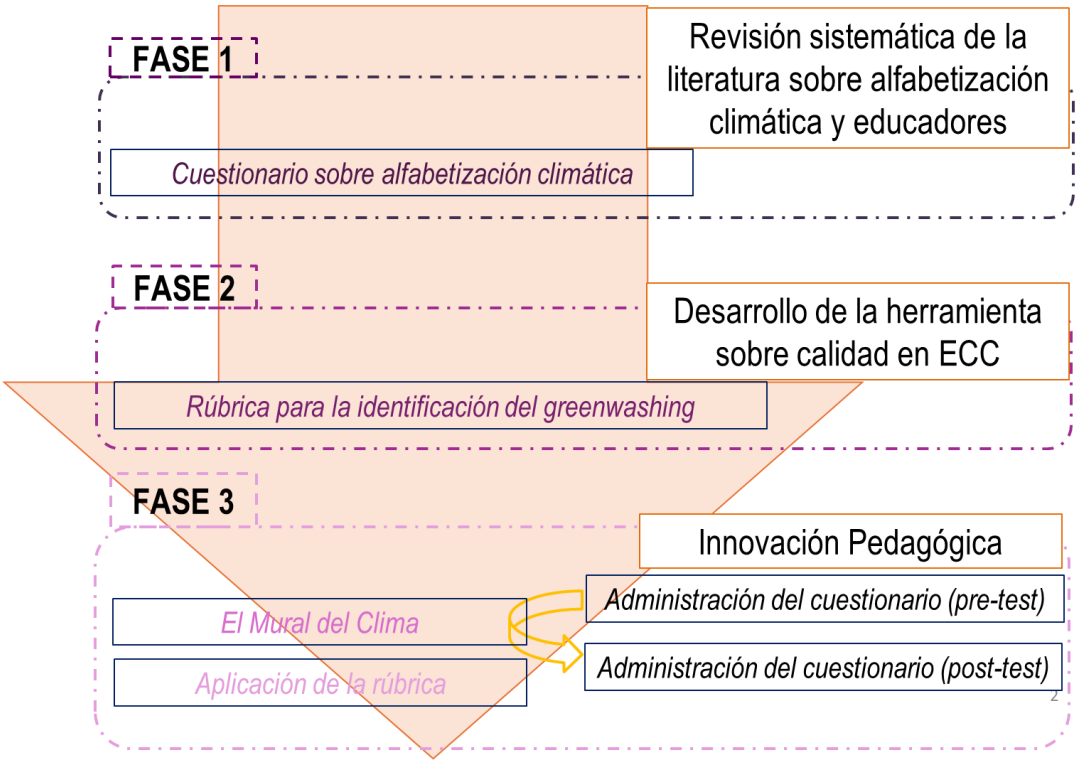
- Objetivo 1 (O1). Evaluar el nivel de alfabetización climática del alumnado en formación inicial del ámbito de la educación (formal y no formal).
- Objetivo 2 (O2). Desarrollar y aplicar una herramienta para identificar el *greenwashing* y la calidad de los programas educativos que promuevan la ECC.
- Objetivo 3 (O3). Implementar y valorar el impacto de una propuesta de innovación pedagógica con la cual mejorar la alfabetización climática y promover la calidad de la ECC entre educadores en formación inicial.

2. MÉTODO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

Para llevar a cabo esta propuesta se establecen tres fases diferenciadas (véase Figura 1).

Figura 1

Fases diferenciadas del proyecto de innovación pedagógica



Nota. Elaboración propia

2.1. Revisión sistemática de la literatura

Siguiendo el método PRISMA (Page et al., 2021), se identificarán diferentes estudios que hayan evaluado la alfabetización climática entre educadores. Se pretende utilizar las principales bases de datos del campo de la educación: Web of Science (WOS) y Scopus. La estrategia de búsqueda será diseñada a partir de la identificación de las palabras clave traducidas al inglés y mediante la utilización de diferentes operadores booleanos. Se limitará la búsqueda al título, el abstract y las keywords; utilizando la siguiente ecuación de búsqueda, adaptada a las características de cada una de las bases de datos: ("preservice teachers" OR "pre-service teachers" OR “educators”) AND ("climate change" OR "climate literacy" OR "climate education" OR "climate change education").

2.2. Desarrollo de la herramienta

A partir de una herramienta validada por un panel de expertos mediante el método Delphi (Gil & Pascual-Ezama, 2012), se busca desarrollar un sistema de evaluación basado en una rúbrica, en la cual se indican los criterios de evaluación, los descriptores de calidad que evidencian el grado de cumplimento y cada uno los distintos niveles de calidad (Alcón-Latorre, 2016). Esta metodología es muy versátil, ya que permite sistematizar una evaluación y realizar

análisis tanto individuales como grupales para identificar coincidencias entre los distintos programas analizados (Kweksilber & Trías, 2020). Se plantea establecer tres niveles de calidad: (i) incurre en *greenwashing*, (ii) podría incurrir y (iii) no incurre. Para establecer los descriptores de calidad se han considerado guías de calidad en educación ambiental (Gobierno de Aragón, 2010; SCEA, 2011, 2012; CEACV, 2019) y documentos para la caracterización del *greenwashing* llevado a cabo por las empresas (Horiuchi, et al. 2009; TerraChoice 2007, 2010).

2.3. Innovación pedagógica en el aula

La innovación pedagógica se divide en dos fases diferenciadas. En una primera, para la mejora de la alfabetización climática del alumnado, se empleará El Mural del Clima, un juego basado en el aprendizaje activo y colaborativo. Esta metodología permite a los participantes comprender las interrelaciones entre diferentes factores del CC a través de un enfoque participativo y basado en la resolución de problemas (Climate Fresk, n.d). La intervención consistirá en una sesión estructurada donde los participantes, guiados por un facilitador, analizarán y conectarán conceptos clave relacionados con esta problemática.

En una segunda fase, se pondrá en práctica la herramienta de identificación del *greenwashing* desarrollada en formato rúbrica. Con este instrumento el alumnado podrá evaluar y analizar críticamente diferentes programas educativos diseñados por organizaciones de sectores estratégicos del CC, como es el sector energético. Para evaluar el nivel de alfabetización climática del alumnado y promover su mejora, se administrará un cuestionario validado pretest-postest, identificado a partir de la revisión sistemática de la literatura.

3. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados para cada uno de los objetivos establecidos serían los siguientes:

- Resultados del O1. Se hipotetiza que antes de llevar a cabo la experiencia, el nivel de alfabetización climática del alumnado sea bajo, seguramente con concepciones erróneas en relación con la capa de ozono, el efecto invernadero natural y el aumento del efecto invernadero, así como han demostrado otras investigaciones (Meira-Cartea et al., 2018; Milovanovic et al., 2022).
- Resultados del O2. Se espera que la rúbrica permita a los educadores identificar este tipo de prácticas engañosas, así como asegurar la calidad en la ECC. Además, se anticipa que, al comparar los resultados de los diferentes programas analizados, se podrán establecer patrones en relación con los programas que incurren en *greenwashing* y los que no.
- Resultados del O3. Tras la implementación del juego del Mural del Clima, se hipotetiza que el nivel de alfabetización climática del alumnado aumentará, pasando de bajo a moºderado. Se espera que los estudiantes sean capaces de identificar y conectar los factores interrelacionados del CC. En el caso del uso de la herramienta desarrollada,

se espera que los estudiantes sean capaces de evaluar críticamente la calidad de los programas existentes y generen un sentido de responsabilidad y conciencia sobre la importancia de una ECC de calidad, plasmando esto en sus futuras propuestas pedagógicas para trabajar el CC entres sus educandos.

4. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

La finalidad última de este proyecto es capacitar a los futuros profesionales de la educación formal y no formal en el diseño de estrategias educativas para abordar el CC sin incurrir en discursos engañosos, asegurando una ECC de calidad. Para ello, es necesario una buena comprensión sobre el CC y su transversalidad, ya que sin ella los educadores no se sentirán cómodos comunicando este problema y los retos que representa (Winter et al., 2022), una carencia que se aborda en esta propuesta a partir del juego El Mural del Clima y de la implementación de una herramienta para la identificación del greenwashing que, a su vez, permitirá a los educadores evaluar críticamente la calidad de programas educativos sobre esta problemática.

No obstante, aunque el juego se basa en la evidencia científica, la forma en que los participantes internalicen y apliquen los conocimientos aprendidos podría variar según su formación previa y sus creencias personales sobre el CC, lo que también podría influir en la capacidad para detectar estrategias de greenwashing con precisión. Además, al tratarse de una prueba piloto, será fundamental evaluar la aplicabilidad y validez de la rúbrica utilizada, de manera que pueda mejorarse en futuras versiones. A pesar de estas limitaciones, creemos que la combinación de este juego y la herramienta aplicada mejorará la alfabetización climática de este colectivo, ya que ambas estrategias preparan a los educadores para diseñar propuestas que fomenten una ciudadanía crítica y comprometida con el CC.

5. AGRADECIMIENTOS

Esta comunicación cuenta con el apoyo de *l'Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE)* i la Consejería de Educación y Universidades de las Islas Baleares.

6. REFERENCIAS

Alcón-Latorre, M. (2016). La rúbrica como instrumento de evaluación en los estudios universitarios. *Observar, 10*(1), 1-15. http://hdl.handle.net/10810/25308

Álvarez-García, O., & Sureda-Negre, J. (2023). Greenwashing and education: An evidence-based approach. *Journal of Environmental Education*, *54*(4), 265–277. https://doi.org/10.1080/00958964.2023.2238190.

Amoakwa, A., Asante, G., Bentil, S., & Nipah, S. (2024). Climate Change Education in Basic Schools: The Educators' Lens on Techniques and Challenges. *International Journal of*

Research and Innovation in Social Science, *8*(2), 1012-1024. https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2024.802071

Beasy, K., Jones, C., Kelly, R., Lucas, C., Mocatta, G., Pecl, G., & Yildiz, D. (2023). The burden of bad news: educators' experiences of navigating climate change education. *Environmental Education Research*, *29*(11), 1678–1691. https://doi.org/10.1080/13504622.2023.2238136

Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana. (CEACV) (2019). *Guia de criteris de qualitat en educació ambiental* [Archivo PDF]. https://agroambient.gva.es/documents/20550103/166705448/Guia+criteris+de+qualitat+EA/d8ade809-eba0-4943-ab16-46a665d9c866

Climate Fresk. (n.d.). Climate Fresk. https://climatefresk.org/world/

Eaton, E.M., & Day, N.A. (2020). Petro-pedagogy: Fossil fuel interests and the obstruction of climate justice in public education. *Environmental Education Research*, *26*(4), 457-473. https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1650164

Ennes, M., Lawson, D. F., Stevenson, K. T., Peterson, M. N., & Jones, M. G. (2021). It's about time: perceived barriers to in-service teacher climate change professional development. *Environmental Education Research*, *27*(5), 762–778. https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1909708

Gil, B., & Pascual-Ezama, D. (2012). La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido. *Anales de Psicología*, *28*(3), 1011-1020. https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156211.

Gobierno de Aragón. (2010). *Calidad en educación ambiental en Aragón: trabajando juntos para mejorar la calidad de la educación ambiental en Aragón*. Zaragoza: Gobierno de Aragón

Horiuchi, R., Schuchard, R., Shea., L. & Townsend. S. (2009). *Understanding and preventing greenwash: A business guide*. Futerra Sustainability Communications. https://www.bsr.org/reports/Understanding%20_Preventing_Greenwash.pdf.

IPCC, 2021: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*[Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, In press, doi:10.1017/9781009157896.

IPCC, 2022: Summary for Policymakers [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability.* Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge

University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3-33, doi:10.1017/9781009325844.001.

IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

Kweksilber, C., & Trías, D. (2020). Rúbrica de evaluación. Usos y aprendizajes en un grupo de docentes universitarios. *Páginas de Educación, 13*(2), 100-124. https://doi.org/10.22235/pe.v13i2.2234

Leve, A.K., Michel, H. & Harms, U. (2023) Implementing climate literacy in schools — what to teach our teachers? *Climatic Change 176*, 134. https://doi.org/10.1007/s10584-023-03607-z

Li, C. J., Monroe, M. C., Oxarart, A., & Ritchie, T. (2019). Building teachers' self-efficacy in teaching about climate change through educative curriculum and professional development. *Applied Environmental Education & Communication*, *20*(1), 34–48. https://doi.org/10.1080/1533015X.2019.1617806

Lyon, T.P., & Maxwell, J.W. (2011). Greenwash: Corporate environmental disclosure under threat of audit. *Journal of Economics and Management Strategy, 20*(1), 3–41. https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2010.00282.x.

Meira-Cartea, P.Á. (2019). Climate Change and Education. In: Leal Filho, W., Azeiteiro, U., Azul, A., Brandli, L., Özuyar, P., Wall, T. (eds) Climate Action. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71063-1_27-1

Meira-Cartea, P. A., Gutiérrez-Pérez, J., Arto-Blanco, M., & Escoz-Roldán, A. (2018). Formación académica frente a cultura común en la alfabetización climática de estudiantes universitarios. *Psyecology. Revista Bilingüe de Psicología Ambiental*, *9*(3), 301-340. https://doi.org/10.1080/21711976.2018.1483569

Milovanovic, J., Shealy, T., & Godwin, A. (2022). Senior engineering students in the USA carry misconceptions about climate change: Implications for engineering education. *Journal of Cleaner Production*, *345*, 131129. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131129

Nguyen, T.T.H., Yang, Z., Nguyen, N., Johnson, L.W., & Cao, T.K. (2019). Greenwash and green purchase intention: The mediating role of green skepticism. *Sustainability, 11*(9), 2653. https://doi.org/10.3390/su11092653.

Organización Naciones Unidas [ONU]. (2015a). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/agenda2030/

Organización Naciones Unidas [ONU]. (2015b). *Acuerdo de París: En virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw,

J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*(71), 1-9. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

TerraChoice. (2007). The six sins of greenwashing™: Environmental claims in consumer markets. Summary report: North America. https://sustainability.usask.ca/documents/Six_Sins_of_Greenwashing_nov2007.pdf

TerraChoice. (2010). The sins of greenwashing. Home and family edition 2010: Report on environmental claims made in the North American consumer market. http://sinsofgreenwashing.com/index35c6.pdf

Torelli, R., Balluchi, F., & Lazzini, A. (2020). Greenwashing and environmental communication: Effects on stakeholders' perceptions. *Business Strategy and the Environment, 29*(2), 407–421. https://doi.org/10.1002/bse.2373

Societat Catalana d'Educacio Ambiental. (SCEA) (2011). *Fora de Classe: Guia de criteris de qualitat per a les activitats d'educació ambiental*. Generalitat de Catalunya, https://scea.cat/recursos/publicacions/fora-de-classe/

Societat Catalana d'Educacio Ambiental (SCEA) (2012). *3,2,1… Acció! Guia de criteris de qualitat en programes i campanyes d'educació ambiental*. Generalitat de Catalunya, https://scea.cat/recursos/publicacions/321-accio/

UNESCO & MECCE. (2024). *Education and climate change: Learning to act for people and planet*. https://doi.org/10.54676/IQQK7707

USGCRP, 2024: *Climate Literacy: Essential Principles for Understanding and Addressing Climate Change*. U.S. Global Change Research Program, Washington, D.C., USA. https://doi.org/10.7930/clg2024

Winter, V., Kranz, J., & Möller, A. (2022). Climate Change Education Challenges from Two Different Perspectives of Change Agents: Perceptions of School Students and Pre-Service Teachers. *Sustainability*, *14*(10), 6081. https://doi.org/10.3390/su14106081

136

E-LIDERAZGO: INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE EQUIPOS EN ENTORNOS VIRTUALES

Clara Ortega Pérez[1]
Lucía Parejo Correa[1]
Victoria Ramírez Moreno[1]
María Rueda Ruíz[1]

1. INTRODUCCIÓN

Cuando decimos que la sociedad de hoy en día está sujeta a grandes cambios, solemos continuar la oración con cierto pesimismo: estamos en un constante proceso de adaptación, tenemos que hacerle frente a todas las novedades que se multiplican diariamente, no somos capaces de seguirle el ritmo a ese proceso tan cambiante… Y pasamos por alto que, si bien la dificultad a la hora de adaptarse al cambio es innegable, en muchas ocasiones hemos sido capaces de aprovecharnos de él para poder hacerle frente, es decir: hemos cogido aquello contra lo que nos estábamos enfrentando, y lo hemos utilizado de herramienta.

El e-liderazgo o liderazgo electrónico es un gran ejemplo de ello. Las tecnologías nos rodean y proponen unas nuevas dinámicas a las que poco a poco hemos ido siendo forzados, pero afortunadamente, cuando son accesibles, también representan la mejor manera de adaptarnos a dichas dinámicas. Si nos estamos dirigiendo hacia una virtualidad absoluta, ¿por qué no aprovechar sus ventajas? Así, el e-liderazgo es una adaptación a los nuevos entornos que hemos conocido a lo largo de estos últimos años, y supone una gran herramienta que se sirve de las ventajas del avance tecnológico.

En lo que respecta a la educación, parece que las escuelas siempre llegan tarde al cambio, quedando atrás de una forma increíblemente sutil. Mientras parece que por fin se va adaptando, aparecen mil cosas nuevas que tener en cuenta y en las que la escuela debería participar. Así, la educación tiene en su mano la tarea y obligación de innovar constantemente, adaptándose a las nuevas tendencias que dominan la sociedad educativa. El aula es un ensayo previo de la vida, por lo que debe facilitar las herramientas y situaciones que van sucediendo. En este sentido, el líder debe ser capaz de gestionar los equipos apoyándose en estas herramientas y favoreciendo a la vez su uso en el funcionamiento de la organización.

[1] Universidad de Granada

Si bien pueden haber distintas posiciones respecto a él, lo cierto es que es una nueva manera de funcionar que poco a poco se ha ido introduciendo en distintos ámbitos, y que aún no conocemos demasiado, especialmente en espacios educativos, donde todo cambio tarda más en asentarse. Por ello, a lo largo del presente trabajo intentaremos facilitar un acercamiento al liderazgo electrónico, entender en qué se diferencia de otros tipos de liderazgo, conocer las posibilidades que nos ofrece así como los límites a los que se enfrenta, y por último, indagar en los espacios que hacen uso de él para lograr una visión lo más amplia posible.

2. APROXIMACIÓN TEÓRICO-CONCEPTUAL AL LIDERAZGO EN LA ERA DIGITAL

2.1. E-liderazgo

2.1.1. ¿Qué se entiende por E-liderazgo?

El liderazgo es un concepto importante debido a ser considerado un factor de calidad para resolver problemas organizacionales. Varía según el contexto cultural y organizacional (Bailey et al., 2021), y cada líder debe buscar el estilo que mejor se adapte a él mismo, su situación y entorno (Aznar, 2017). Bolman y Deal (1995, citado en Lorenzo, 2005) señalan la importancia del líder, a la par que denuncian cómo ésta ha ido perdiendo relevancia y cómo este cambio de perspectiva afecta a su implementación y desarrollo.

Como adaptación del liderazgo tradicional a entornos virtuales nace el e-liderazgo (Lorenzo, 2005). Avolio y Kahai (2003, citado en Palomino, 2023) señalan la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación como herramientas facilitadoras del aprendizaje activo, siendo su objetivo principal la mejora de la calidad y eficacia en la escuela e instituciones online (González et al., 2022 citado en Palomino, 2023 ; Ibarra et al., 2023, citado en Palomino, 2023), fomentando la digitalización e innovación (DocuSign, s.f.).

Santamaría (2021) afirma que este nuevo tipo de liderazgo nace con el auge de la dualidad conformada por el espacio físico y digital entre los que nos movemos constantemente. Esto permite crear comunidades virtuales, compartiendo necesidades y dinámicas y su funcionamiento depende de un uso correcto de las TIC, dando lugar a su vez el cambio en las distintas formas de trabajo (Jiménez et al., 2021).

Navarrete et al. (2023), establecen la diferencia entre la presencia del líder en organizaciones virtuales, y el nacimiento de un nuevo estilo de liderazgo: el e-liderazgo, nacido de la necesidad de que haya una figura de líder en toda organización virtual. Así, surge como un paso más dentro del recorrido que está suponiendo el avance tecnológico experimentado a lo largo de estos últimos años.

Siguiendo a Buitrago y Quevedo (2022), citado en Palomino (2024), cuando hablamos de e-liderazgo estamos hablando de un nuevo desarrollo de las TIC, por lo que es preciso entender que el mundo de las organizaciones cambia constantemente y hay que estar preparado para ello.

A continuación presentamos varios autores que definen el liderazgo electrónico de distintas maneras:

Avolio et al (2000) citado en Constanza et al. (2022) lo definen como “un proceso de influencia social del líder, mediado por el entorno de las tecnologías de la información y la comunicación, produciendo cambios en las actitudes, comportamientos y desempeño de los seguidores“ (p. 3).

Esguerra y Contreras (2016), añaden que surge a finales del siglo XX impulsado por los avances en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y consiste en un proceso de influencia social mediado por las tecnologías, cuyo principio es la producción de cambios en las actitudes, pensamientos, comportamientos y rendimiento en los individuos, grupos u organizaciones. Señalan, que es un liderazgo que se ejerce tanto en contextos presenciales como en contextos virtuales, donde las TIC son una herramienta fundamental que dan lugar a la transformación de las dinámicas y estructuras (Avolio et al., 2001, 2007, citado en Esguerra y Contreras, 2016).

Ibañez-Cubillas y Miranda (2019), señalan la importancia de los procesos que se llevan a cabo mediante el e-liderazgo, pues requiere la adquisición de competencias digitales así como saber actuar de manera eficaz en entornos virtuales. Esto, según (Marín-Díaz, 2019), resulta un factor crucial para que tanto centros como empresas se conviertan en verdaderos líderes de su área. Y tal y como afirma (Tintoré et al., 2019): “las TIC se convierten en factores críticos a nivel individual (incluyendo a los propios líderes), grupal y organizacional” (p. 6).

Según Esguerra y Contreras (2016), el e-liderazgo se centra en cómo los líderes adoptan y desarrollan estrategias para integrar las TIC, incluyendo el uso de las tecnologías. Esta influencia tecnológica puede ser legítima o no, a través de manipular estructuras organizativas. Además, el contexto tecnológico actual exige a los líderes saber manejar debidamente herramientas sofisticadas de gestión de información, aspecto crucial para la transformación y supervivencia de las organizaciones.

Por su parte, Palomino (2024) señala que el liderazgo electrónico no deja de ser una adaptación del liderazgo tradicional a la nueva “e-normatividad”. En resumen, el e-liderazgo implica dirigir en entornos virtuales y utilizar las TIC para guiar procesos de cambio y adaptación organizacional, afectando de manera directa las interacciones entre personas y grupos de la organización (Esguerra y Contreras, 2016).

2.1.2. Características

El e-liderazgo ha marcado un antes y un después en cuanto al liderazgo, ya que gracias a éste, los líderes han integrado las TIC en sus equipos. Según Esguerra (2016), citado en Buitrago y Quevedo (2022), tras numerosos estudios se obtuvieron observaciones respecto a las características del E-liderazgo, destacando:

- Interacciones persona-persona y persona-grupo mediante herramientas digitales.
- Construcción de estructuras organizacionales, operando de manera clara y eficiente con los objetivos planteados.
- Presencia digital, para mantener una imagen positiva y poder comunicarse entre los involucrados.
- Innovación, fomenta la colaboración y la creatividad dentro de la organización.

Según Jiménez, Aguilar y Pereiro (2021), los elementos del liderazgo electrónico son:

- Interacción entre el líder y el seguidor, cuyo centro es la confianza virtual.
- Los grupos virtuales, donde el líder influencia la calidad en el rendimiento y de los miembros.
- El contexto, es decir, las diferentes aplicaciones virtuales y plataformas, dando lugar a una identidad colectiva.

2.1.3. Ventajas y limitaciones

Además de lo mencionado anteriormente, cabe destacar que existen diversas posturas respecto a esta nueva forma de liderazgo, entre las que se destacan las ventajas que ofrece así como las limitaciones a las que se enfrenta (Tabla 1).

Tabla 1

Ventajas y limitaciones

VENTAJAS	LIMITACIONES
Facilitan la influencia y el alcance de la figura del líder Torres (2019).	Falta de formación en las TIC (López et al., 2019).
Disposición del grupo una serie de recursos compartidos y accesibles Torres (2019).	La falta de recursos da lugar a la limitación de plataformas (Esguerra y Contreras, 20216).
Facilita la interacción y promueve la innovación en el uso de las herramientas (Torres, 2019).	
Fomenta la cohesión del grupo y reduce los gastos (Zea et al., 2022).	

Nota. Elaboración propia.

2.1.4. Cómo implementar el E-liderazgo en la actualidad y su importancia

Siguiendo a Marín-Díaz (2019), es necesario conseguir que los individuos sean competentes en el ámbito digital mediante una formación continua para poder ejercer de líderes.. Así, se retan las capacidades de las organizaciones para adecuar sus competencias al mundo cambiante en el que estamos inmersos, donde la tecnología y la digitalización juegan un papel

fundamental ofreciendo un abanico de posibilidades y oportunidades como lo son la perdurabilidad de la organización, la flexibilidad laboral o tener una mayor libertad para desempeñar el trabajo (Esguerra y Contreras, 2016).

Con ello, aparece la necesidad de que las diferentes entidades e individuos adapten conceptos y aspectos del liderazgo tradicional adquiriendo la idea de que la competencia digital es la que debe guiar el proceso de liderar (Marín-Díaz, 2019). Por ejemplo, Varela (2023) introduce el término *e-trust* como esencial en la aparición de los líderes virtuales. Así, consideramos vital una relación de confianza entre el líder y el resto de los integrantes del grupo, lo suficientemente fuerte para subsanar ese vacío que puede suponer la no virtualidad.

Atendiendo a Esguerra y Contreras (2016), las instituciones dependen cada vez más de las diferentes formas que existen de comunicación digital, pues si no las usan o implementan se estarían quedando excluidas y apartadas de la sociedad, la cual cada vez es más global y, como consecuencia, estarían perdiendo las oportunidades que se ofrecen.

Por otro lado, el E-liderazgo ejerce una gran importancia en el ámbito educativo. Siguiendo a Martinez y Tello (2018), advierten que el e-liderazgo está vinculado al proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Los docentes desarrollan una serie de competencias para desempeñar una tarea virtual con el objetivo de mejorar la comunicación con compañeros/as, alumnos/as y la toma de decisiones educativas, realizando propuestas en las que los estudiantes interaccionen sin dificultad. Así, el e-liderazgo implementa competencias virtuales necesarias en el aula por lo que su presencia es fundamental en programas educativos en los directivos escolares (Torres, 2019).

Además, Marciniak y Gairín (2018) citado en Palomino (2023), afirman la necesidad de realizar una evaluación completa del proceso educativo de forma digital, contando con un modelo de calidad haciendo hincapié en ciertas características. Tamar et al. (2023) señalan que el espacio virtual creado por la escuela debe tener un rol sistémico y holístico, gestionado por la orientación del personal educativo, y posibilitando la creación de espacios que combinen aspectos sociales y emocionales.

2.2. Representación. Ejemplos

Retomando la idea anterior sobre la importancia del e-liderazgo y de la formación de los profesionales en el sector digital, nos dirigimos a hablar sobre las competencias intrínsecas que debe tener un líder digital atendiendo a Dexter (2008) citado en García (2015):

- Gestión de procesos de innovación
- Incorporación de las TIC para aumentar la productividad y resolver problemas
- El líder debe mantener una actitud activa hacia el aprendizaje

Por otro lado, García (2009) citado en Garcia (2011) destaca:

- Comprensión clara acerca de las terminologías
- Buen proceso de liderazgo a distancia

- Aplicación adecuada a los derechos de autor

Atendiendo a lo mencionado, destacamos la idea de innovación educativa que afirma García (2024), a través del e-liderazgo, en el ámbito académico, los docentes pueden avivar el proceso de aprendizaje aplicando recursos innovadores. Se recoge así, la importancia de la gestión de equipos, donde el líder es protagonista elaborando propuestas que concedan pensar, trabajar e intervenir de manera global y conjunta (Borrero-Puentes y Alcalá-Zarate, 2020). Así, resaltamos la importancia de la existencia y creación de comunidades de aprendizaje y redes multiprofesionales.

Según Macías (2024), una forma de ejercer y aprovechar al máximo las ventajas del e-liderazgo, es mediante el uso de la Realidad Virtual (RV), pues presenta la posibilidad de participar en escenarios con situaciones simuladas para ejercer las habilidades del líder. Es una manera de adquirir competencias en la gestión educativa, y enfrentarte a conflictos que podrían suponer una gran presión.

Siguiendo con Macías (2024), en la educación, existe una escasez de investigaciones que analicen el impacto de la RV en el desarrollo de habilidades de liderazgo. Esta carencia de estudios genera una laguna respecto a la eficacia y aplicabilidad de la RV en este contexto. Atendiendo a ello, puede ser utilizado para ilustrar lugares, presentar relaciones tridimensionales y objetos, pero no sustituir a los métodos tradicionales, sino completarlos (Panko, 2023).

Así, son muchas las aplicaciones que pueden permitirnos reforzar habilidades y competencias para llevar a cabo el e-liderazgo de forma efectiva. No obstante, son destacables diferentes dispositivos electrónicos empleados para innovar en el aula, como son las gafas de realidad virtual, Oculus Quest-2 y la aplicación Rec Room, o Engage VR, donde el alumnado tendrá la oportunidad de visitar salas de temáticas diversas y realizar encuentros online.

A continuación, presentamos otras aplicaciones que podemos mencionar según el blog “Inmersys”, de Vera y Vera (2020), que se interesa por las últimas noticias, tendencias y aplicaciones de realidad aumentada y realidad virtual (Tabla 2).

Tabla 2

Aplicaciones

Nombre	**Uso**
Intensive program VR experience	Impulsar respeto y liderazgo inclusivo formando a líderes más conscientes en cuanto a discapacidad.
Origina	Observar espacios futuros.
Medistik	Poner en práctica conocimientos en un ambiente controlado y virtuales.

Nota. Elaboración propia.

3. CONCLUSIONES

El concepto de liderazgo podría caracterizarse por su complejidad y amplitud, pues abarca una gran diversidad de modelos, destacando que no existe una categoría de liderazgo superior a otra. Así, se resalta la idea de que cada líder desarrolla su propio estilo a la hora de llevar a un determinado grupo, atendiendo a las necesidades, contexto… Haciendo del verdadero líder aquel que vela por el bien grupal y que genera un clima sano en la comunidad.

A pesar de ello, actualmente se hace hincapié en un tipo de e-liderazgo, que surge como respuesta inmediata y necesaria a la fuerte digitalización que vivimos. Este modelo de liderazgo, es llevado a cabo mediante las TIC, es por ello que se destaca la importancia de la adquisición e interiorización de una serie de competencias en el ámbito digital por parte tanto de los líderes y del grupo, recalcando la importancia de la formación continua en este sector debido al mundo tan cambiante y en el que nos encontramos.

Así, el e-liderazgo nos ofrece una gama de oportunidades a la hora de llevar a cabo la labor de liderar tales como aumentar la productividad en el grupo, la innovación real y la posibilidad de que se dé una colaboración significativa entre miembros, en la que la empatía, comprensión y la tolerancia jueguen un papel fundamental. Además, abarca otros aspectos como la flexibilidad horaria y la posibilidad de maximizar los procesos.

Pese a que la inclusión de la tecnología sea algo necesario en la actualidad, no debemos desatender el factor humano que también nos empapa, es decir, se deben fomentar las relaciones entre compañeros creando lazos de confianza y apoyo atendiendo así en cierta manera a los aspectos emocionales. Se debe además, reconocer el esfuerzo individual de cada uno de los componentes sin olvidar la inclusión real y significativa.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aznar, F. (2017). Representando el liderazgo estratégico. Sobre los líderes y el liderazgo -3ª-. *Boletín IEEE*, (7), 120-133. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6231819

Bailey, L., Purinton, T., Al-Mahdi, O., y Khalifa, H. A. (2021). Conceptualizing school leadership in the Gulf Cooperation Council (GCC) cultures: Demarcating challenges for research. *Educational Management Administration & Leadership*, *49*(1), 93-111. https://doi.org/10.1177/1741143219884682

Borrero-Puentes, N., y Alcalá- Zarate, L. F. (2020). Modelo de gestión de equipos virtuales en la ejecución de proyectos académicos colaborativos. *Revista CEA, 6*(12), 147-166. https://doi.org/10.22430/24223182.1609

Buitrago, F. D., y Quevedo, I. (2022). Liderazgo electrónico: la experiencia del diseño de entornos virtuales de aprendizaje para estudiantes de MBA en época de covid-19, *8*(1). https://doi.org/10.15332/24224529.7566

DocuSign. (s.f.). *Liderazgo digital: en qué consiste y cómo aplicarlo*. DocuSign. https://www.docusign.com/es-mx/blog/liderazgo-digital

Esguerra, G., y Contreras, F. (2016). Liderazgo electrónico, un reto ineludible para las organizaciones de hoy. *Estudios Gerenciales: Journal of Management and Economics for , 32*(140), 262-268. https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.08.003

García, I. V. (2015). Emergent leadership: is e-leadership importance in the quality of virtual education? *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, *18*(1), 25-44. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331433041002

García, I. (2011). Gestión en las redes educativas: Importancia del líder virtual. *RELADA-Revista Electrónica de ADA-Madrid*, *5*(2). https://www.researchgate.net/publication/282133423_Gestion_en_las_redes_educativas_Importancia_del_lider_virtual

García, N. (2024). El liderazgo electrónico y las competencias digitales docentes en Castilla y León: El caso de los Centros de Formación del Profesorado e Innovación educativa (CFIE). https://gredos.usal.es/handle/10366/159075

Ibañez- Cubillas, P., y Miranda, M. (2019). Una exploración del e-liderazgo en comunidades virtuales de práctica. *Edmetic*, *Revista de Educación Mediática y TIC, 8*(2), 73-90. https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i2.12138

Jiménez, C. C., Aguilar, M. C., y Peiró, J. M. (2021). Revisión sistemática de estudios empíricos en el liderazgo electrónico. *Universitas psychologica, 20*(1). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9050301

López, J., Pozo, S., Fuentes, A., y Romero, J. M. (2019). Análisis del Liderazgo Electrónico y la Competencia Digital del Profesorado de Cooperativas Educativas de Andalucía (España). *Multidisciplinary Journal of Educational Research, 9*(2), 194-223. https://doi.org/10.17583/remie.2019.4149

Lorenzo, M. (2005). El liderazgo en las organizaciones educativas: revisión y perspectivas actuales. *Revista Española de Pedagogía, 63(*232), 367–388. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1373221

Macías, M. L. (2024). El Rol de la Realidad Virtual en la Formación de Competencias de Liderazgo para la Gestión Educativa: Un Estudio sobre el Potencial de las Simulaciones Inmersivas en la Capacitación de Directivos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(6), 01-18. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14479

Marín-Díaz, V. (2019). El e-liderazgo educativo del siglo XXI. EDMETIC, *Revista de Educación Mediática y TIC, 8*(2), I-III. https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i2

Martínez C., y Tello I. (2018). Liderazgo virtual del docente en educación superior: Nueva propuesta educativa. In *Avances en democracia y liderazgo distribuido en educación: Actas del II Congreso internacional de liderazgo y mejora de la educación*. Red de Investigación sobre Liderazgo y Mejora de la Educación (RILME). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6993267

Navarrete, M., Pazmiño, G., Garófalo, V., y Baraja, W. (2023). Liderazgo en las organizaciones virtuales: descubriendo hallazgos. *SUMMA*, *5*(1), 1-10. https://doi.org/10.47666/summa.5.1.8

Panko, D. (2023). Uso de realidad virtual para aplicaciones educativas. *Universidad de Alicante.* https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/135115

Palomino, J. M. (2023). *Análisis del e-liderazgo pedagógico en la enseñanza universitaria a distancia. Implicaciones para la mejora educativa* (Doctoral dissertation, Universidad de Granada). https://digibug.ugr.es/handle/10481/90293

Santamaría, J. (2021). Liderazgo de equipos virtuales: estudio bibliométrico. *Tendencias*, *22*(2), 349–370. https://doi.org/10.22267/rtend.212202.180

Tintoré, M., Cantón, I., Quiroga, M., y Parés, I. (2019). Liderazgo y e-liderazgo en las historias de vida de líderes educativos a través del mundo. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, *8*(2), 17-36. https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i2.11700

Torres, C. (2019). El liderazgo virtual en los ecosistemas educativos. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 8*(2), 1-16. https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i2.12004

Varela, N. D. (2023). Virtual leadership competencies in a mexican university (UACJ). A quantitative case study. *NovaRua: Revista Universitaria de Administración, 16*(27), 56-57. https://doi.org/10.20983/novarua.2023.27.4

Vera, R., y Vera, R. (2020). 10 aplicaciones de realidad virtual efectivas. *Inmersys.* https://blog.inmersys.com/10-aplicaciones-efectivas-de-realidad-virtual

Zea, D. A., Figueroa, W. E., y Alonzo, K. E. (2022). Perspectivas del ejercicio del liderazgo en postpandemia. *Prohominum, 4*(4), 97-111. https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0158

137

DESAFÍOS EN LA PEDAGOGÍA HOSPITALARIA. REVISIÓN SISTEMÁTICA

María Gil Caravaca[1]
Verónica Riquelme Soto[2]

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de las últimas décadas, la preocupación por el bienestar del menor, ha sido un factor clave para distintos organismos. En el marco de la Declaración de los Derechos de la Infancia, en 1986, se presentó la Carta de los Derechos del Niño Hospitalizado, la cual constituyó la única y primera normativa internacional dentro de este contexto. Más adelante, en 1989, se aprobó la Convención de los Derechos del Niño que, junto con la Carta, exponen la importancia de cubrir las necesidades educativas de todos los niños/as hospitalizados.

Tal y como señalan Lizasoáin y Violant (2015), la Pedagogía Hospitalaria (en adelante, PH) se plantea como una disciplina clave para garantizar el derecho a la educación de niños/as y jóvenes que, debido a enfermedades o condiciones de salud prolongadas, se encuentran en un momento vulnerable y deben permanecer hospitalizados o convalecientes. Según Molina (2020), la PH es una herramienta que busca ofrecer soluciones educativas y psicopedagógicas que respondan a las diversas necesidades de los menores hospitalizados y sus familias.

Cabe remarcar que el proceso de hospitalización supone un suceso estresante y provoca una interrupción en la vida del menor y de su familia, pues se produce una reestructuración de roles y hábitos. Gútiez y Muñoz (2021) exponen que, cuando la enfermedad aparece en la infancia o adolescencia, dificulta el aprendizaje y la adquisición de nuevas habilidades. Aparecen una serie de necesidades educativas impredecibles, determinadas por distintos factores como la patología, las condiciones familiares y las respuestas a los tratamientos implementados (Cardell y Quirós, 2023). Así pues, el alumno/a puede llegar a padecer alteraciones no solo relacionadas con la enfermedad sino también con la separación de la familia (Gútiez y Muñoz, 2021). Es por todo ello que la intervención educativa llevada a cabo desde las aulas hospitalarias debe estar

[1] Universidad de Valencia.

[2] Universidad de Valencia.

enfocada, principalmente, hacia la aceptación, la estabilidad emocional y el fortalecimiento del menor en todos los sentidos.

Además, cabe destacar que cuando hablamos de la PH nos referimos a una disciplina centrada en el marco de la inclusión educativa. Desde esta perspectiva, como señalan Gútiez y Muñoz (2021), se buscan actuaciones educativas con el objetivo de potenciar una correcta autonomía, autocontrol y autorregulación, con el fin de mejorar la calidad de vida del menor. Por todo ello, es necesario contar con la colaboración de todo el equipo que trabaja con la infancia (médicos, enfermeras, auxiliares, docentes, fisioterapeutas, voluntarios) además del profesorado y los tutores de su colegio de referencia, así como sus amigos y compañeros de clase (Fierros et al., 2020).

Así pues, es importante que las personas que trabajan alrededor de la infancia y adolescencia sepan que tienen responsabilidad para con los menores que, por diversas circunstancias, pueden sufrir algún tipo de patología y que, de esta manera, lleguen a ser atendidos y cuidados con el objetivo de potenciar su desarrollo y su bienestar (Palomares-Ruiz y Sánchez-Navalón, 2016).

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo revisar y analizar las investigaciones existentes sobre la pedagogía hospitalaria y su impacto en el control emocional de los menores hospitalizados y sus familias. A través de una revisión sistemática, se pretende identificar las estrategias pedagógicas más efectivas y los enfoques que, mayoritariamente, mejoran el bienestar emocional de estos grupos. Este estudio pretende contribuir a la mejora en el desarrollo de intervenciones más eficientes y personalizadas que promuevan apoyos diversos y resiliencia emocional.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

Para la realización de este trabajo se ha realizado una revisión de la literatura más reciente y relevante en torno a la PH a partir de una Revisión Sistemática y siguiendo el modelo PRISMA. Tomado como referencia a Sánchez-Meca (2022), se trata de un tipo de investigación en el que se formula una pregunta clara y, a partir de ésta, se realiza una búsqueda exhaustiva de los estudios empíricos relacionados, se seleccionan los más relevantes, se extrae la información necesaria y se hace una síntesis de los hallazgos obtenidos.

2.2. Fuentes de información y estrategias de búsqueda

Para la búsqueda, se han tomado como referencia 3 bases de datos relevantes: Scopus, Web of Science y PubMed. En cada una de ellas, se han utilizado tres ecuaciones de búsqueda, configuradas previamente, que se han aplicado tanto en español como en inglés.

2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Para la selección de artículos se definieron criterios de inclusión y exclusión, tomando como referencia los criterios que establece Sánchez-Meca (2010) para la elaboración de revisiones sistemáticas, con el objetivo de asegurar la calidad en la selección. Se propusieron los siguientes criterios:

- Estudios cuantitativos y/o mixtos publicados entre enero de 2019 y febrero de 2025.
- Publicados en español o en inglés.
- Publicaciones que se encuentren en libre acceso.
- Población de estudio: niños/as y adolescentes hospitalizados (0-18), sus familias y docentes hospitalarios.
- Investigaciones relacionadas con el impacto y desarrollo emocional de los niños/as hospitalizados y sus familias.

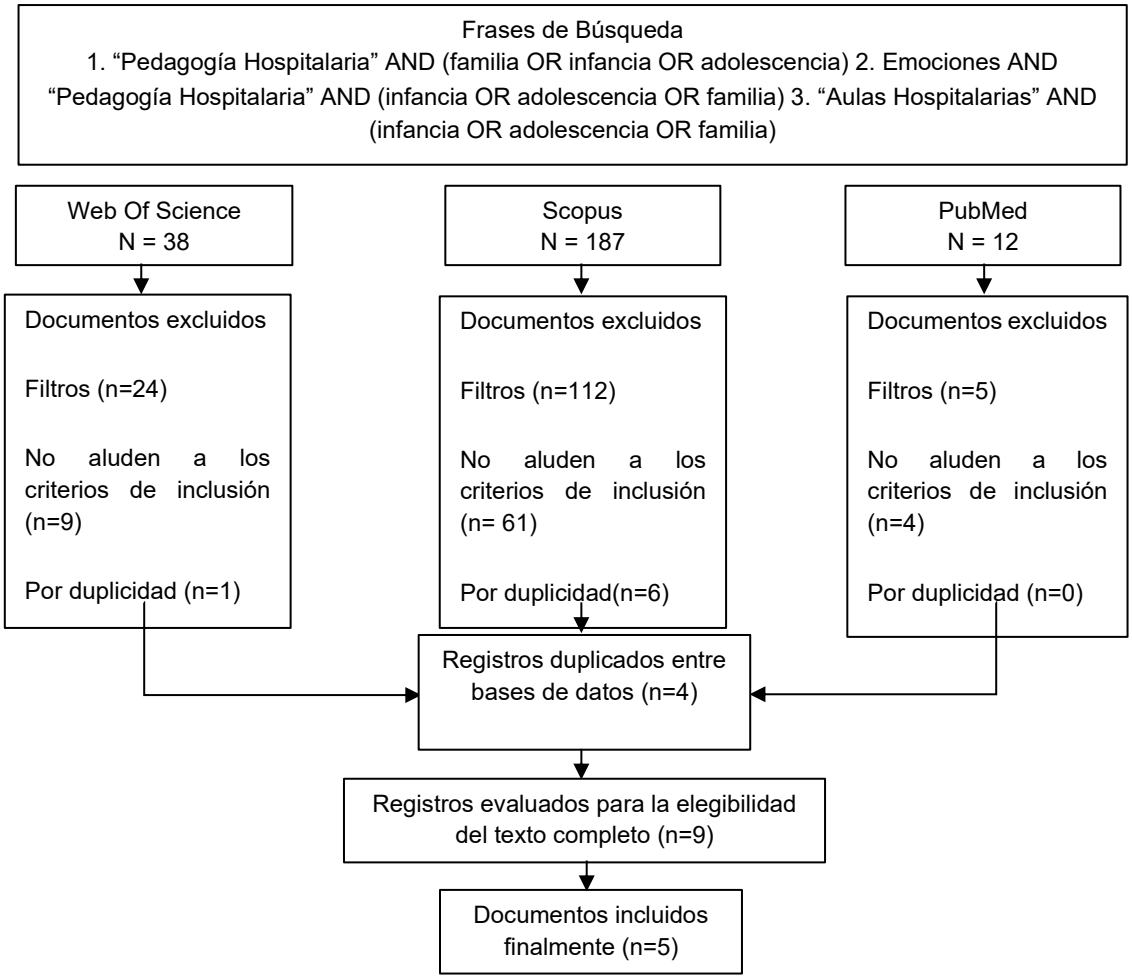
2.3.1. Artículos incluidos

Como se detalla en la figura 1, para la selección de estudios, se hizo un primer cribado a partir del año de publicación, el idioma y acceso libre al documento. Seguidamente, se revisó cada uno de los estudios a partir del título/resumen, en el que se eliminaron varios de ellos, ya que no se ceñían a los criterios de inclusión establecidos. Además, también se eliminaron varios dentro de la misma base de datos por duplicidad entre ecuaciones. Posteriormente, se eliminaron 4 documentos más, por duplicidad entre bases de datos.

A raíz de este cribado, nos quedamos con 9 documentos, que finalmente cristalizaron en 5, ya que 4 de ellos no se ajustaron a la totalidad de criterios.

Figura 1

Flujograma: procesos de selección de la información



Nota. Elaboración propia

3. RESULTADOS

Así, un total de 5 artículos fueron revisados para el siguiente estudio. Tres de ellos fueron implementados en España, otro en Chile y otro en Israel. A continuación, se plasman las principales características de cada uno de estos artículos.

Tabla 1

Características de los estudios seleccionados

Artículo	Objetivos	Destinatarios	Perfil de formadores	Muestra	Instrumentos de evaluación
Ruiz y Tirado (2024).	Medir el impacto de la formación específica en Pedagogía Hospitalaria sobre los intereses profesionales.	Estudiantes matriculados en la asignatura "Infancia, salud y alimentación," del segundo curso del grado en Educación Infantil de la Universidad Cardenal Herrera CEU.	Profesorado universitario.	34 estudiantes.	Encuesta con pre-test y post-test.
Peña et al. (2022)	Analizar las percepciones de las familias y el personal médico-sanitario sobre las aulas hospitalarias.	Familias con hijos/as en situación de enfermedad y profesionales del ámbito sanitario.	Profesorado universitario.	29 familias y 40 profesionales sanitarios.	Encuesta
Riera-Negre et al. (2025)	Analizar la calidad de la atención educativa en Pedagogía Hospitalaria (PH), desde la perspectiva de pacientes pediátricos y sus familias.	Niños y jóvenes usuarios de la PH (4-22 años) y cuidadores/as primarios.	Estudiante de doctorado y profesorado universitario.	248 niños y jóvenes usuarios de la PH. 280 cuidadores primarios informales de estos usuarios.	Cuestionarios y grupos de discusión.
Muñoz-Violant et al. (2023)	Identificar factores del bienestar pediátrico desde la experiencia de hospitalización y convalecencia de jóvenes con condiciones médicas complejas (CMC) y sus cuidadores/as.	Niños y adolescentes con CMC y cuidadores/as.	Profesorado universitario.	11 jóvenes en CMC y 24 cuidadores/as.	Cuestionario y preguntas abiertas.
Hen (2020)	Analiza la necesidad de habilidades emocionales entre el profesorado hospitalario.	Profesorado de aulas hospitalarias.	Profesorado universitario.	50 profesores/as.	Cuestionario, grupos focales, entrevistas semiestructuradas y trabajos finales.

Nota. Elaboración propia

El estudio realizado ha permitido identificar aspectos fundamentales que confluyen en dos categorías principales de análisis: la relevancia de la formación docente en contextos hospitalarios y la importancia del bienestar psicoemocional de los menores hospitalizados. Estos elementos no solo constituyen factores clave en la mejora de la experiencia educativa y emocional, sino que también plantean interrogantes relevantes sobre las estrategias necesarias para optimizar la atención integral. Ambas categorías refuerzan la importancia del papel que tiene la PH, con el objetivo de conseguir una mejor calidad de vida en los menores y sus familias.

Ruiz y Tirado (2024) abordan, a través de un estudio cuantitativo, el aumento de interés por parte de los estudiantes universitarios en el área de la PH, una vez recibida la información pertinente. Percibieron la PH como una posible opción de desarrollo profesional, destacando la importancia del equilibrio emocional en el contacto con el paciente y la familia.

Por su parte, Peña et al. (2022) realizaron un estudio que muestra la valoración positiva de las familias y el personal sanitario de las aulas hospitalarias, enfatizando su aptitud en aspectos tanto curriculares como emocionales, sociales y físicos. Las familias consideran la continuidad educativa como un factor relevante en la disminución de ansiedad y mejora de la calidad de vida. En cuanto a los sanitarios, relacionan las aulas hospitalarias con una mejor adaptación al hospital y el apoyo emocional. En el mismo estudio, se identificó la necesidad de implementar programas de formación concretos en función de las aulas hospitalarias.

Por su parte, Riera-Negre et al. (2025) exponen que, a través de un estudio mixto, se muestra la importancia de la atención educativa en la PH como un factor de bienestar emocional y social en los pacientes pediátricos. Además, a través de esta práctica, se fomenta la inclusión educativa y la normalización en la situación de enfermedad. Así mismo, destaca la relevancia de las tecnologías como herramientas de socialización y aprendizaje efectivas en este contexto.

Muñoz-Violant et al. (2022) revelaron que los pacientes más pequeños muestran un bajo bienestar físico, mientras que los niños de 7 a 17 años presentan peor bienestar escolar. Además, se observa un mayor aislamiento social entre los menores, mientras que las familias utilizan más estrategias de expresión emocional. El estudio destaca la importancia de crear espacios de comunicación para incluir a los niños hospitalizados en el diseño de sus cuidados y resalta la relevancia del trabajo conjunto con las familias. También se muestra un impacto significativo positivo en relación con el bienestar familiar.

Y, por último, Hen (2020) mostró que la formación en inteligencia emocional para docentes de hospitales mejoró su capacidad para regular, identificar y entender emociones, así como aumentar su autoconciencia emocional. Sin embargo, muchos participantes consideraron que el curso fue demasiado corto y necesitaron más práctica. Esto destaca la necesidad de mejorar en habilidades sociales y resalta la importancia del aprendizaje continuo.

4. DISCUSIÓN

La formación docente emerge como un factor clave para garantizar una atención educativa adaptada, promoviendo el desarrollo integral de los niños/as en entornos hospitalarios. Parece ser una de las claves en su bienestar, así como para la tranquilidad de las familias. Los estudios revisados evidencian que, dentro de España, hay muy poca formación en PH, mostrando una falta de especialización notable en esta área. Junto a esto, los profesionales de la educación demandan mayor formación una vez dentro de estas aulas. Además, uno de los principales agravantes de esta situación lo constituye el desconocimiento de esta disciplina. Así, tanto profesionales como familias, exponen que no saben de este tipo de recursos, hasta que no ingresan o trabajan en torno a estas salas de pediatría. Tal y como afirman Ruiz y Tirado (2024), las personas no nos podemos involucrar en aquello que desconocemos.

Los estudios revisados destacan que una formación adecuada en áreas como la inteligencia emocional, el uso de tecnologías digitales y la atención psicoeducativa personalizada, tiene un impacto directo en la capacidad de los docentes para responder con eficacia a las demandas de estos entornos complejos. De igual modo, observamos que a través del estudio realizado por Riera-Negre et al. (2025) se recoge que una formación docente enfocada especialmente en aspectos sociales y emocionales podría ayudar significativamente al menor hospitalizado en todo el proceso de enfermedad y recuperación.

Por otro lado, la atención al bienestar psicoemocional pone de relieve la importancia de generar espacios que mitiguen los efectos negativos de la hospitalización y potencien la resiliencia de los menores. La hospitalización puede generar situaciones de estrés, ansiedad y miedo, que afectan tanto al estado emocional como al proceso de recuperación. Al implementar estrategias de regulación emocional se pueden reducir estos efectos negativos, promoviendo un ambiente de apoyo y resiliencia. Esto no solo facilita una mejor adaptación al entorno hospitalario, sino que también mejora la cooperación con el personal médico y contribuye a una recuperación más rápida y eficiente. En esta línea, destacar que varios de los estudios revisados, hacen hincapié en la importancia del trabajo cooperativo, de forma que el personal sanitario, docentes y familias, trabajen conjuntamente por el bienestar integral de los más pequeños.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de este análisis, hemos identificado y profundizado en varias dimensiones que inciden directamente en la calidad de vida y el desarrollo integral de los menores hospitalizados o con enfermedades crónicas. Estas categorías subrayan no solo la importancia de abordar las necesidades educativas y emocionales desde una perspectiva integral, sino también la necesidad de generar intervenciones dirigidas a mejorar la experiencia de los menores, sus familias y los profesionales implicados.

Se observa la necesidad de proponer estrategias para fortalecer la formación docente en pedagogía hospitalaria, así como la creación de espacios de comunicación efectivos entre

menores, familias y profesionales. Cualquier docente puede encontrarse, a lo largo de su trayectoria profesional, con un alumno/a que requiera hospitalización o atención domiciliaria, por lo que es fundamental disponer de estrategias y conocimientos básicos, para actuar de manera eficaz ante esta situación excepcional.

Del análisis de los distintos estudios hemos comprobado que la familia es vista como un pilar fundamental en la recuperación del menor. En algunos estudios sí que se menciona el apoyo que reciben por parte de los docentes y el personal sanitario, aunque, no se detalla cómo se lleva a cabo, los recursos disponibles o las posibles carencias que hay en este proceso. Así mismo, comprobamos que no hay una formación de base en PH, ni para los docentes ni para el personal sanitario ni para las familias; como mucho, dicha formación se lleva a cabo una vez ya están en las aulas o entornos pediátricos.

En todos los estudios analizados, el pilar o el foco final se centra en la calidad de vida y el bienestar del menor y, en algunos casos, en las familias, con el objetivo de ofrecer una atención de calidad. Las estrategias de afrontamiento son escasas y las experiencias y percepciones durante la hospitalización son diversas, requiriendo de un soporte especializado y centrado en la singularidad del menor. Además, es fundamental poner de relieve la importancia de la figura familiar en todo este proceso.

Así pues, a partir de la información recogida, podemos afirmar que se requiere de una formación continua en PH que aborde los distintos momentos por los cuales pasa el menor y su familia, en el proceso de hospitalización. También es necesario resaltar la importancia del apoyo familiar a lo largo de todo el proceso, con el objetivo final de buscar intervención personalizadas que atiendan de manera real la situación de cada paciente.

6. REFERENCIAS

Cardell, A. y Quirós, E. (2023). Aula hospitalaria, atención domiciliaria y centro educativo: diferentes espacios, un proyecto educativo inclusivo. *Avances En Supervisión Educativa: Revista De La Asociación De Inspectores De Educación De España,* (40), 633–673. https://doi.org/10.23824/ase.v0i40.826

Comisión Europea**.** **(**1986). *Carta de los Derechos del Niño Hospitalizado* (Resolución A2-25/86, 13 de mayo de 1986). Comisión Europea.

ONU. (1989). *Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño*. ONU

Fierros, M., Bengoechea, C., Yáñez, S., Martínez, C. y López, B. (2020). Un colegio en una unidad de oncología pediátrica: El papel crucial de la educación en el contexto de una enfermedad grave. *Revista Educare, 24*(1), 1–16. https://doi.org/10.15359/ree.24-1.5

*Gútiez, P. y Muñoz, V. (2020). *Aulas hospitalarias: Diferentes actuaciones. Una realidad de inclusión educativa.* Monográfico Aulas Hospitalarias.

*Hen, M. (2020). Teaching Emotional Intelligence: An Academic Course for Hospital Teachers. *Continuity in Education, 1*(1), 22–36. https://doi.org/10.5334/cie.13

Lizasoáin, O. y Violant, V. (2015). Marco conceptual de la Pedagogía Hospitalaria y su aplicación desde una visión holística. En V. Violant (Ed.), *Bases de la Pedagogía Hospitalaria aplicada a las etapas vitales.* (1st ed., pp. 15–50). Ediciones Aljibe.

Molina, M. (2020). *Pedagogía hospitalaria. Claves teóricas y enfoques para la práctica* (2nd ed.). Octaedro.

*Munoz-Violant, S., Violant-Holz, V. & Rodriguez, M. J. (2023). Factors of well-being of youth with complex medical conditions from the experience of hospitalization and convalescence: A pilot study. *Plos One, 18*(5), 1-23. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285213

Palomares-Ruiz, A. y Sánchez-Navalón, B. (2016). Percepciones del profesorado y de los padres del paciente sobre la pedagogía hospitalaria. *Bordón, 68*(4), 137–153. https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.38618

*Peña, M. A., Pegalajar, M. C. y Villa, M. (2022). Education from hospital classrooms: Perceptions of family and medical staff. *Educar, 58*(2), 517–531. https://doi.org/10.5565/rev/educar.1521

*Riera-Negre, L., Arriagada, P. R. y Verger, S. (2025). Quality of Educational Care in Hospital Pedagogy: Perception of Users and Families. *Revista Colombiana De Educacion,* (95), 1–22. https://doi.org/10.17227/rce.num95-19157

Ruiz, M. y Tirado, M. (2024). The specific training in Hospital Pedagogy and its impact on the professional interest of Education degree students. *European Public and Social Innovation Review, 9*, 1–16. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-476

Sánchez-Meca, J. (2022). Revisiones sistemáticas y meta-análisis en Educación: un tutorial. *Revista Interuniversitaria De Investigación En Tecnología Educativa,* (13), 5–40. https://doi.org/10.6018/riite.545451

138

EL CÁNCER INFANTIL DESDE UNA MIRADA PEDAGÓGICA. UNA PROPUESTA SOCIOEDUCATIVA

María Gil Caravaca[1]
Verónica Riquelme Soto[2]

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer infantil representa un desafío significativo para la medicina moderna y la sociedad en su conjunto. A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, sigue siendo una de las principales causas de mortalidad en niños/as (Arenas et al., 2016). Entender las particularidades de esta enfermedad en los más pequeños es crucial, no solo para mejorar los resultados clínicos, sino también para proporcionar un apoyo integral a las familias afectadas y a los menores. Cada año se evidencia que, alrededor de unos 429.000 de niños/as y jóvenes (0-19 años), acaban desarrollando algún tipo de cáncer (Lam et al., 2019). El cáncer infantil más común se relaciona con linfomas, leucemias y tumores cerebrales (OMS, 2025). En 2023, en España, se diagnosticaron unos 949 casos nuevos de niños/as de entre 0-14 años, siendo los casos de leucemia los más abundantes (Asociación Española Contra el Cáncer, 2024).

Así pues, el impacto psicológico y social del cáncer en los niños/as y sus familias no puede subestimarse. Las largas hospitalizaciones, los tratamientos invasivos y la interrupción de la vida cotidiana generan un estrés considerable. Los niños/as pasan a ser objeto de cuidado y atención en entornos desconocidos. Es por ello que, en el delicado entorno de un hospital, la educación puede ser clave para el desarrollo de estos menores ya que, a veces, educar y acompañar, también pueden ser claves esenciales en el proceso de sanación.

Las familias se ven en la obligación de asumir nuevos roles dentro de esta realidad, reestructurando hábitos y rutinas. Deben aprender a reorganizarse y conseguir así el equilibrio adaptativo necesario para enfrentarse a esta nueva situación (Arenas et al., 2016). Pasan a ser un sustento imprescindible en la vida de estos menores, pues la separación y el entorno

[1] Universidad de Valencia.

[2] Universidad de Valencia.

desconocido de los hospitales pueden llegar a generar sentimiento de desconfianza, miedo e inseguridad (Molina, 2020).

La hospitalización prolongada y el tratamiento del cáncer pueden tener un impacto significativo en el estado emocional de los menores. Los pacientes pediátricos pueden llegar a sentir momentos de peligro y miedo y será necesario establecer estrategias de afrontamiento eficaces (Comas, 2020). Desaparece el contacto directo y diario con los compañeros de clase, la rutina de asistir a las aulas y jugar todos los días y aparece el miedo por el dolor, por los cambios. La presencia de un entorno afectivo y emocionalmente seguro es vital para ayudar a los niños/as a sobrellevar la situación y reducir el estrés y la ansiedad asociados. Como señala Benito (2024), una buena inteligencia emocional puede ayudar a superar con éxito ciertos acontecimientos traumáticos.

Tal y como nos señala Violant (2015), las emociones de los menores hospitalizados constituyen un elemento esencial, cuya influencia añade una considerable complejidad al contexto. Dada la situación que enfrentan resulta fundamental diseñar estrategias de intervención efectivas en los ámbitos emocional, asistencial y familiar, con el propósito de mitigar posibles desajustes emocionales.

Actualmente, encontramos estudios que indican que superar un cáncer infantil puede llevar a desarrollar una nueva perspectiva de la vida con valores positivos, aunque en algunos casos puede ocurrir lo contrario. Llegamos a ver a personas adultas, supervivientes de un cáncer pediátrico, que después de haber pasado meses y años, siguen presentando síntomas relacionados con el estrés postraumático (Alfonso et al., 2024).

En esta situación aparece la Pedagogía Hospitalaria (en adelante, PH). Este concepto ha sido ampliamente definido por distintos autores a lo largo de la historia (García Álvarez, 2012; Lizasoáin, 2011; Molina, 2020, Violant, 2015). Tomando de referencia a Molina (2020), la PH busca proporcionar una serie de respuestas educativas y psicopedagógicas que aborden las diversas necesidades de los menores hospitalizados y de sus familias. Su meta principal debe ser la mejora de la calidad de vida y el bienestar de los niños/a y de sus familiares.

El diagnóstico aparece en la vida del menor como un factor desestabilizador. Especialmente porque genera incertidumbre en relación con los síntomas, el temor a la gravedad de la enfermedad y la adaptación al entorno hospitalario. En palabras de Violant y Canet (2015), “la enfermedad infantil es un fenómeno complejo que no afecta exclusivamente a la esfera física, sino que también comporta un impacto social, psicológico y pedagógico sobre la persona que lo padece y sobre su familia” (p.76). Es en este momento, cuando debe de resaltarse el papel de la PH.

Así mismo, cuando hablamos de la PH, tenemos que nombrar a las Aulas Hospitalarias, el eje o motor de vida de la PH en los hospitales pediátricos. En los últimos años estas aulas peculiares se han formado como un elemento esencial en la vida de estos menores (Yáñez, 2020). De esta manera y, en síntesis, la PH vista desde una perspectiva integral, pretende

mejorar el bienestar de la persona, así como optimizar la convivencia con su enfermedad (Molina, 2020).

Por todo ello, el objetivo de esta investigación se basa en plantear una posible propuesta de intervención socioeducativa, con el propósito de contribuir a mejorar los estados emocionales de los menores oncológicos, desde una perspectiva más cercana, sensible y pedagógica.

2. MÉTODO

2.1. Diseño del estudio

El presente estudio se ha basado en un enfoque cualitativo, centrado en el análisis y comprensión de las necesidades socioemocionales de los menores hospitalizados en el área de oncología. La investigación pretende identificar posibles desafíos emocionales a los que se enfrentan estos niños/as y, a partir de ellas, explorar posibles estrategias.

En un primer momento, se hizo una búsqueda bibliográfica, con el objetivo de revisar la actualidad de la Pedagogía Hospitalaria y los menores hospitalizados en los últimos 10 años (2015-2025). Para ello, se utilizaron distintas bases de datos especializadas como Web of Science, Scopus y Dialnet, utilizando las siguientes palabras clave: Pedagogía hospitalaria, Aulas hospitalarias, Consecuencias emocionales, Infancia y Cáncer Infantil.

Además de la información recopilada a través del análisis de los artículos seleccionados, se obtuvo información adicional a través de un maestro del Hospital Clínico San Carlos de Madrid y una profesora del Hospital de la Fe de Valencia. Nos ofrecieron una visión más práctica y actual de la realidad a la que se enfrentan estos niños/as y, en particular, de la enfermedad y las circunstancias que atraviesan.

2.2. Población a la que se dirige

Esta propuesta va dirigida a niños/as y jóvenes ingresados en el Hospital La Fe (Valencia) que, debido a situaciones oncológicas, deben permanecer hospitalizados. Se trata de un colectivo caracterizado por su vulnerabilidad física y emocional, derivada tanto de la enfermedad como del impacto psicológico que conlleva la estancia prolongada en un entorno hospitalario.

La población beneficiaria incluye menores de diferentes edades y etapas de desarrollo, desde niños/as de 3-6 años hasta la adolescencia, considerando la diversidad de sus necesidades educativas y emocionales. Así mismo, se tiene en cuenta la posibilidad de hacer adaptaciones específicas debido a la compleja situación que les rodea.

2.3. Análisis de necesidades previo

A partir del análisis de necesidades, se destacan dificultades en niños/as oncológicos como el miedo por falta de fuerzas, cambios físicos (cicatrices, caída del pelo) y pérdida de socialización. Estas dificultades visibles conllevan inseguridades internas que pueden causar

ansiedad y/o estrés desde temprana edad. Por otro lado, la incertidumbre y el posible dolor, no saber qué les pasa, la incomprensión del lugar y de por qué les pasa eso a ellos/as puede suponer cambios de actitud importantes.

Por ello, se plantea trabajar la capacidad resiliente de estos niños/as y adolescentes, así como fomentar las experiencias sociales, ya que éstas se ven reducidas por la situación de hospitalización. Se pretende contribuir al bienestar integral de las menores promoviendo su desarrollo emocional, social y cognitivo a través de una intervención socioeducativa.

3. RESULTADOS: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La propuesta de intervención se divide en dos bloques que a la vez están interrelacionados. En un primer momento, se plantean las actividades dirigidas a la capacidad del desarrollo de la resiliencia. Y, seguidamente, se llevarán a cabo las actividades dirigidas al desarrollo social. Ahora bien, los dos bloques van intercalados, ya que se complementan y el resultado de la intervención puede llegar a ser más óptimo.

Así pues, para saber de dónde partimos planteamos, en un primer momento, una asamblea con todos los pacientes que van a participar. Del mismo modo, sería interesante poder tener la opinión de la familia en relación a la situación.

Debemos de tener en cuenta que, dentro de cada actividad, siempre podrán haber modificaciones debido al contexto al que vamos a aplicar el programa. El objetivo general de la propuesta se basa en adquirir las herramientas necesarias para desarrollar una buena gestión emocional y reducir el malestar que pueden llegar a sentir los menores.

Tabla 1

Bloque I del programa socioeducativo.

BLOQUES	SESIONES		OBJETIVOS
BLOQUE I RESILENCIA	*Sesión 1*	¿Qué es la resiliencia? Enseñar y entender qué es la Resiliencia	Adquirir una compresión clara del concepto de resiliencia. Desarrollar habilidades para identificar nuestra capacidad de resiliencia.
	Sesión 2	Gestión de las emociones	Identificar nuestras emociones. Aprender a manejar las emociones.
	Sesión 3	Creamos nuestra caja de herramientas	Mejorar el estado de ánimo de los niños/as y adolescentes. Tener recursos en situaciones complejas.
	Sesión 4	Creamos nuestro diario	Expresar nuestros sentimientos. Mejorar el estado de ánimo de los alumnos/as.

Nota. Elaboración propia

El primer bloque, “Resiliencia”, estará dividido en 4 sesiones. Para la primera sesión, “¿Qué es la resiliencia? Enseñar y entender qué es la Resiliencia”, se utilizarán vídeos que irán acompañados de preguntas cortas para comentarlas conjuntamente y a continuación, se propondrá el visionado de la película “Del revés”, con el objetivo de introducir las emociones y el manejo de las mismas, y que servirá como introducción para la segunda sesión “Gestión de las emociones”. En la segunda sesión, los niños/as se dividen en dos grupos según su edad. Los más pequeños participan en un juego de cartas donde deben identificar el sentimiento mostrado y compartir una experiencia relacionada. Los mayores, por otro lado, escriben anónimamente sobre los sentimientos que han experimentado desde su llegada al hospital, ya que a veces les cuesta más expresarse públicamente. Al final de la sesión, ambos grupos se reúnen para compartir voluntariamente lo que han sentido al expresar sus emociones, enriqueciendo así el intercambio de ideas entre pequeños y mayores.

Para la tercera sesión, denominada “Creamos nuestra caja de herramientas”, los niños/as decorarán una caja de zapatos o de cartón y luego la llenarán con objetivos/objetos que consideren útiles en momentos complicados. Pueden incluir fotos familiares, cartas, frases, juguetes, entre otros. Esta actividad se realizará junto a sus familiares, fomentando así su bienestar y sirviendo de enlace para la última sesión del bloque “Creamos nuestro diario”. En este caso, se les anima a los menores y jóvenes a crear un diario, pero no necesariamente tradicional. Aquellos que no disfruten de escribir pueden optar por dibujar, capturar imágenes o conversar con alguien de confianza para expresar sus sentimientos, inquietudes, malestar, etc.

Tabla 2

Bloque del programa socioeducativo

BLOQUES	SESIONES		OBJETIVOS
BLOQUE II EXPERIENCIAS SOCIALES	*Sesión 1*	¿Quién la ha enviado?	Fomentar el compañerismo entre el alumnado de las aulas hospitalarias. Fomentar la comunicación y socialización.
	Sesión 2	Conectados	Crear experiencias sociales desde la distancia. Mejorar el estado de ánimo del alumno/a.
	Sesión 3	Mini teatro	Unir lazos entre los alumnos/as del aula hospitalaria. Mejorar las habilidades sociales.
	Sesión 4	Creando experiencias	Mejorar el estado de ánimo del alumnado. Crear experiencias sociales.

Nota. Elaboración propia

En el segundo bloque, enfocado a experiencias sociales, se plantean cuatro sesiones. La primera, “¿Quién la ha enviado?”, fomenta el compañerismo a través del libro “Una carta”. Los

niños/as encuentran una carta en el aula con el mensaje “Te quiero”, leen el cuento y luego escriben una carta a sus compañeros/as.

Además, para fomentar el contacto con el exterior, se plantea la segunda sesión “Conectados”, en la que se ofrece al centro de referencia enviar un detalle para el niño/a hospitalizado, quien después deberá de crear algo para sus compañeros/as. Estos detalles pueden ser cartas, dibujos o pequeños vídeos.

La tercera sesión, “Mini teatro”, busca fortalecer habilidades sociales mediante la creación y representación de una obra de teatro, con ayuda de voluntarios y familiares. Y, finalmente, en la cuarta sesión, “Creando experiencias”, el alumno/a hospitalizado visita su centro de referencia por un día, acompañado de un especialista, siempre que el facultativo lo autorice. Si no es posible, se podrían realizar sesiones online.

Es crucial adaptar la propuesta a las situaciones individuales de los niños/as, reconociendo que su día a día no es estable. La evaluación de la propuesta se centrará en un enfoque cualitativo basado en la observación y la evolución de los niños/as y adolescentes. Su objetivo principal se basa en valorar la mejora en su estado de ánimo y gestión emocional. Para ello, se realizará una asamblea final en cada actividad, ofreciendo un espacio de reflexión.

4. DISCUSIÓN

El cáncer infantil es una enfermedad genética cuyas causas, en parte, siguen siendo una incógnita, especialmente en comparación con el cáncer en adultos. Además, aunque se han logrado importantes avances científicos y médicos, el cáncer infantil continúa siendo uno de los principales motivos de mortalidad en niños/as. A pesar de las mejoras en los tratamientos, estos conllevan efectos secundarios severos tanto a nivel físico como psicológico, generando problemas emocionales y sociales perdurables.

Para abordar esta compleja situación, el papel de la familia es crucial, ya que el diagnóstico de cáncer en un niño altera profundamente la dinámica y la rutina familiar. Las aulas hospitalarias emergen como otro recurso importante, brindando a los niños hospitalizados una continuidad educativa similar a la de sus centros escolares. Sin embargo, a pesar de la cobertura educativa y el apoyo psicológico presente en estas aulas, los niños/as siguen enfrentando niveles significativos de ansiedad, estrés y comportamientos antisociales. La vida hospitalaria es imprescindible y está llena de incertidumbre, lo que implica aún más la situación emocional de estos niños/as.

En este contexto, se destaca la necesidad de una intervención pedagógica que promueva la resiliencia y refuerce el ambiente social de los niños/as. Esta intervención busca no solo mejorar el bienestar emocional, sino también proporcionarles herramientas para manejar situaciones difíciles.

Así pues, plantear una propuesta socioeducativa que favorezca la resiliencia y las experiencias sociales de estos niños/as podría ser una respuesta interesante a este tipo de

situaciones. Este enfoque holístico pretende mejorar significativamente la calidad de vida de los niños/as.

5. CONCLUSIONES

Llegados a este punto, cabe destacar que contamos con un colectivo complejo y variado al que hemos de intentar adaptarnos desde la mirada pedagógica y asertiva que ha de caracterizar nuestra labor. No hemos de olvidar que se trata de hacerles la estancia en el hospital lo más llevadera posible. Así pues, presentamos una propuesta que estará sujeta a ser modificada y adaptada en todo momento a la situación con la que tratemos. En este sentido, esta propuesta constituye un planteamiento global que se deberá ir adaptando a las circunstancias coyunturales y que requiere de un gran trabajo interno. Además, hemos de tener presente que, aunque este programa está pensado para los menores hospitalizados por cáncer, dentro de las aulas nos encontraremos con niños/as con enfermedades distintas, con edades distintas, con culturas distintas, en definitiva, con niños/as únicos y especiales. Así pues, es un programa que podrá ser aplicado a cualquier enfermedad con la que nos podamos encontrar.

En cuanto a las limitaciones del proyecto, es necesario resaltar que, al no haber sido implementado, posiblemente, además de tener que hacer cambios por la situación de los menores, se podrán observar posibles modificaciones para mejorar la efectividad del trabajo. Del mismo modo, sucede con las diferencias de contextos y agentes, pues en cada caso tendremos que contar con la diversidad propia y esto se deberá de tener en cuenta en todo el proceso.

A modo de síntesis final, recogemos aquí una cita que sintetiza de forma clara la esencial que transversaliza nuestra propuesta.

6. REFERENCIAS

Alfonso, L., Castellano-Tejedor, C. y Blasco, T. (2024). Ajuste y adaptación psicosocial de adultos jóvenes supervivientes de un cáncer en etapa pediátrica: Revisión sistemática. *Psicooncologia, 21*(1), 37–56. https://doi.org/10.5209/psic.94811

Arenas, A., Torrado, E. y Garrido, M. (2016). Intervención familiar en diagnóstico reciente e inicio de tratamiento del cáncer infantil. *Apuntes de psicología, 34*(2-3), 213–220. https://doi.org/10.55414/ap.v34i2-3.612

Asociación Española Contra el Cáncer. (2024). *Día del cáncer infantil*. Recuperado de: https://blog.contraelcancer.es/dia-cancer-infantil/

Benito, R. (2024). *Cerebros moldeando otros cerebros.* Desclée De Brouwer.

Comas, E., Pérez, M., Busquets, E. y Mateo, D. (2021). La experiencia psicológica de un paciente pediátrico con cáncer en momentos de amenaza vital: Estudio de caso. *Medicina Paliativa, 28*(2), 120–125. https://doi.org/10.20986/medpal.2021.1213/2020

García-Álvarez, A. (2012). Escuelas hospitalarias en España, Suecia y Argentina: evolución y situación contemporánea de las Instituciones comprometidas con la educación del niño y adolescente en situación de enfermedad. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.

Lam, C. G., Howard, S. C., Bouffet, E. & Pritchard-Jones, K. (2019). Science and health for all children with cancer. *Science (American Association for the Advancement of Science), 363*(6432), 1182–1186. 10.1126/science.aaw4892

Lizasoáin, O. (2011). *Pedagogía Hospitalaria: compendio de una década.* Siníndice.

Molina, M. (2020). *Pedagogía hospitalaria. Claves teóricas y enfoques para la práctica*. Octaedro.

Moreno, E. (2021). *Diferente*. S.A. Ediciones. B.

Organización Mundial de la Salud. (2025). *Cáncer en niños*. Organización Mundial de la Salud.

Violant, V. (2015). *Bases de la Pedagogía Hospitalaria aplicada a las etapas Vitales*. Ediciones Aljibe S.L.

Violant, V. y Canet, O. (2015). Impacto de la enfermedad y la hospitalización. En V. Violant (Ed.), *Bases de la pedagogía hospitalaria aplicada a las etapas vitales.* (1st ed., pp. 75–105). Ediciones Aljibe S.L.

Yáñez, S., Fierros, M., Bengoechea, C. y López-Ibor, B. (2020). Curar al alumno, no solo su enfermedad. Descripción de un caso. *Psicooncologia, 17*(2), 375–388. http://dx.doi.org/10.5209/psic.72023

139

ACTION-RESEARCH ON RURAL SCHOOLS: MICROPOLITICAL AND MACROPOLITICAL ANALYSIS

Rebecca Soler Costa[1]
Belen Lapuente Mombiela[2]
Bogumil Rychlak[3]
Turgay Han[4]

1. INTRODUCTION

Throughout this section, we will develop the concept of rural school with different authors, perspectives and conceptions. Thus, we will provide a deep overview of how rural schools are placed, their needs and how education resources may contribute to accomplish them.

To understand the most determining aspects of rural schools, we must first start from the legal and regulatory framework followed by the Spanish educational system.

Firstly, the Spanish Constitution of 1978 establishes the right to education for the entire population, specifies educational principles and recognises freedom of education (Spanish Constitution, 1978, Art. 27).

In Spain, the current Act in force is Organic Act 3/2020, of December 29, which modifies Organic Act 2/2006, of May 3, on Education. Its main objectives are: to establish a renewed legal system that increases the educational and training opportunities of the entire population, that contributes to the improvement of the educational results of students and satisfies the widespread demand in Spanish society for quality education for all (LOMLOE, 2020, p. 122872).

Finally, specific regulations are established by each autonomous community, in which the basic principles established by the LOMLOE are specified and adapted according to the needs of each autonomous community. In the case of Aragon, education is established through the Official Curriculum of Aragon.

[1] University of Zaragoza (Spain).

[2] University of Zaragoza (Spain).

[3]University of Rzeszow (Poland).

[4] Ordu University (Turkey).

2. STATE OF THE ART

Generally, when people imagine a school, they think of one made up of different classrooms with around 20 students, different teachers for each subject and large facilities. However, in this society, there are other types of schools, with different characteristics to the previous ones, such as rural schools.

To define the concept of rural school, there are multiple and diverse definitions provided by different authors, perspectives and studies. Below are some of them:

First of all, it is pertinent to begin with the definition offered by the Royal Spanish Academy (2024), despite not finding the phrase “rural school”, the binomial can be explained separately. On the one hand, the concept of school, understood as “Public establishment where children are given primary education”, which is accompanied by the adjective rural, “Belonging to or relating to country life, its work and its inhabitants”.

Going back in time, one of the first concepts about rural schools was provided by Tous (1981), who defines it as one located in a small town, attended by all the children of the district, regardless of their social, economic, ideological, political or religious status.

Later, Ortega (1993) offers a vision of this type of centre as a type of special school, that is, one

> located in very small population centres and devoid of many of the meanings that are usually attributed to the concept of school, and fundamentally the allocation of a single teacher per level/classroom with its corresponding pedagogical-bureaucratic organisation of the teaching staff: management team, departments, faculty, other teaching teams… (p. 43)

On the other hand, Boix (2004), considering all the factors influencing this type of centre, expressed his vision of the rural school as:

> This unitary and/or cyclical school that has as its support the rural environment and culture, with a didactic pedagogical structure based on the heterogeneity and multi-level of groups of different ages, capacities, curricular competencies and levels of schooling, and with a unique organizational and administrative structure, adapted to the characteristics and needs inherent to the context where it is located. (p.13)

The Education Library (2024) offers a more concrete definition of the concept:

> The rural school is configured as a fundamental means to guarantee access to education in rural territories and constitutes a key element for social development and

> equal opportunities for the population in which it is located.[1]. (Ministry of Education, Vocational Training and Sports, 2024)

In this part of Spain, there are many towns with a population of less than 5,000 inhabitants. Thus, a large part of Aragonese students is educated in rural centres, better known as CRAs.

> The Rural Grouped Centres or Schools (CRAS) are educational centres where Infant and Primary Education classes are taught in various rural municipalities in Aragon. The CRAS emerged in the 1980s and represent the continuity of rural schools. Their function is to allow the existence of quality education in rural areas with a small population, where there are not enough students to maintain a traditional school. In Aragon they affect the three provinces and are very important in regions and municipalities with a small population.
>
> In Aragon, they affect all three provinces and are very important in regions and municipalities with low populations. The operating structure is diverse, but they usually have a CRA headquarters in one of the municipalities that comprise it and a series of classrooms in the municipalities that depend on the CRA. In several municipalities, the closure of their classrooms has meant that students must move to other classrooms.[2] (*La educación en los CRA de Aragón, s.f.*)

2.1. Characteristics of rural schools

If we base our understanding of the concept of rural school on some of its characteristics, we understand that it is one that is characterized by (Bernal, 2011):

Diversity. All existing schools are different from each other, but in the case of rural centres, this characteristic is more noticeable, because the context of each locality is totally different, demographic, cultural, physical, social, etc. Added to this is the low population density and the distribution of the localities, finding “anon-uniform rural landscape. In some areas the population lives scattered in singular entities, while in others they reside in grouped nuclei, even if they are small towns with less than 100 inhabitants but with their own town hall” (Jiménez, 2020, p. 34).

This dispersion poses a problem associated with a higher economic cost for administrative entities, since they must provide school buses, cafeterias, itinerary routes for teachers, maintenance, etc.

As a consequence of diversity, in this type of centres, we find a heterogeneous student body, due to their cultural, economic, social and personal context, as well as their ages.

Due to the shortage of population, students must be grouped into groups of different ages, that is, in multigrade classrooms. According to (Jimenez, 2020, p. 41) “the multigrade school has

[1] https://www.educacionfpydeportes.gob.es/biblioteca-central/blog/2024/abril/escuela-medio-rural.html

[2] https://opendata.aragon.es/servicios/cras/static/informe_cra_aragon.pdf

great pedagogical potential: heterogeneity of students, calm work environment, organizational flexibility, close relationships with families, connection with the social environment, etc."

This, in turn, allows for the creation of more experiential and meaningful learning contexts, enhanced through the selection of materials, activities and methodologies adapted to the classroom context. This is where teaching must be made more flexible, that is, time, groupings, organization of space, attention to diversity, etc. "In a small school, a very personalized teaching and learning process takes place, an objective not always achievable in a large center, whether public or private." This is possible because the classrooms are made up of small groups of students, allowing for greater closeness, establishing deeper relationships of trust and generating more individualized educational attention, promoting freedom and creating learning situations that stimulate students.

Resources. Schools in rural areas are usually located in small buildings, but this does not mean they lack materials and facilities. In the past, rural centers were characterized by their scarcity of material resources, but they continued to move forward, creating educational experiences that were just as valuable and important as any other, making the most of existing resources (Soler Santaliestra, Soler Costa, Maldonado, & Domingo, 2024). According to Jimenez (2020), rural schools today are not as different in terms of resources as urban schools, and they encounter some problems in infrastructure due to their age or lack of space, such as sports fields. However, one of the advantages of being small towns is that most educational centers can make educational use of municipal facilities.

On the other hand, one of the greatest resources that rural schools have, which urban schools normally lack, is the environment that surrounds them, not only the natural environment, but also the activities belonging to the municipality itself, such as economic, cultural, administrative heritage, etc.

As Sauras (1998) points out, we have internalized the idea that the classroom should be the reference space for teaching too much, however, learning can occur in other places such as the natural environment, which surrounds students in rural areas.

This allows for generating significant learning in students, encouraging interaction between students and nature, enriching contact and knowledge about the daily activities of the area and the people of the town, thus collaborating with the community, that is, "they get closer to the chores and customs of adult society" (Albertin. 1993, p.2)

This proximity to the environment allows for greater connection and participation with families. In rural schools, it is very common for families to be very present in the teaching and learning process of their sons and daughters, due to the proximity of the center and the small number of students, which facilitates the establishment of a relationship and personal knowledge of all family members (Moreno-Guerrero.; Soler-Costa; Marín-Marín; López-Belmonte, 2021).

According to Jiménez (2020), he considers that this characteristic, if taken advantage of, can be very useful and innovative in schools for two reasons. Firstly, to involve parents, and secondly,

by becoming collaborators both outside and inside the classroom, in the teaching process of our students, through excursions, talks and even in the classroom explanations themselves.

> Being in such direct contact with the child's family will allow us to better understand the environment in which he/she develops, as well as the difficulties in achieving the objectives, content and activities that the teacher has in mind (Martín and Santana, 1993, p.14)

Martín and Santana (1993) not only explain the importance of communication and collaboration between families, but also add other family agents such as grandparents. In rural areas, it is very common for families to have closer ties compared to cities, which means that many children spend part of their childhood with their grandparents:

> These grandparents are a key piece in the education of these rural children. Hence, we cannot forget their influence on learning. They will provide us with all the oral tradition, personal experiences, stories, songs, legends, which will be of great help to us for later learning (Martín and Santana, 1993, p. 16).

On the other hand, they tend to be very collaborative people, especially with regard to activities related to their work, hobbies or traditions, which means the possibility of carrying out activities and outings that encourage experiential learning in students, such as: how to drink from a jug, play knucklebones, make wicker baskets, agricultural activities, etc.

The teaching staff. As Bernal (2011) states, in the classrooms of rural schools, it is easy to find poorly trained teachers, not only at an academic level regarding the school in general, but also regarding how work is done in a rural environment. The work of a teacher in a rural school will be very different from that of an urban school.

According to Martin and Santana (1993), the role of the rural teacher is not only to teach academic lessons, but also to establish relationships of trust between the school and families, as well as to actively participate in the life of the population, creating projects and activities with the help of different community agents, such as the City Council, the Adult Education Center, etc.

However, all of this is limited by certain barriers, with teacher training being a determining factor, since, as Jimenez (2020) explains, the existence of motivated and qualified teachers is necessary, willing to participate and create a moving and educational environment at school. It is true that most of the teachers we find in rural centers are in their first years as educational professionals, in most cases, as interim teachers. Said like this, it would seem to be an advantage, since their theoretical notions of the university are still fresh, which can facilitate educational practice. However, the reality of schools, especially rural ones, is very different from what is commonly shown to us in the years of training (Soler Costa, Reche & Ostáriz, 2024)

Furthermore, the training that teachers receive at the university stage is usually oriented towards schools in urban areas, with most teachers finishing their studies without having a minimum of training in how to manage a classroom in a rural environment (Bernal 2011).

Added to this are the few incentives they receive as workers. There are many cases in which teachers must travel in the middle of their working day or access areas where the roads are in poor condition and poorly connected. This often demotivates professionals, who have a negative view of this type of school and lose the stability of the teaching staff (Jimenez, 2020).

3. RESULTS AND CONCLUSIONS

Finally, we can understand that the rural school of today still has differences with the urban school. Understanding the rural school as places where students of different backgrounds and ages live together, following their own learning pace, but in a collaborative way, where not only the teacher intervenes, but also the families and the students themselves.

Finding multigrade classrooms, whose main characteristic is Mutual Instruction which according to (Narodowski, 1994, p. 133-134) "is based, in general terms, on the use of advanced students, called "monitors", who teach their classmates the knowledge previously acquired", thus facilitating the teaching and learning process within the classroom.

Many know them as "educational innovation laboratories" in which, over the years, different pedagogical methods proposed by Freinet, Montessori, Dewey, etc. have been implemented. Therefore, we must enhance all the characteristics and resources that it offers us, in order to enrich educational experiences as much as possible and take advantage of the great pedagogical potential that rural schools offer us (Jimenez, 2020).

4. REFERENCES

Albertín, AM, Guerendiain, MA, & Zufiaurre, B. (1993). Early childhood education in rural areas. Aula de Innovación Educativa Journal, 11, 1-4.

Alonso-García, S., Soler-Costa, R., Trujillo-Torres, J. M., & Juárez-Ramos, V. (2018). Innovación y competencia digital en la Educación Superior: Análisis para la excelencia. In *IV Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa INNOVAGOGÍA 2018: libro de actas. 20, 21 y 22 de marzo 2018*. AFOE. Asociación para la Formación, el Ocio y el Empleo.

Berlanga Quintero, Salvador (2014). Present and future of rural schools. Formula Aragon, 11, 10-16.

Boix Tomás, R. (2004). The rural school: its operation and needs. Madrid: Cisspraxis.

Haji, S.; Tan, Q.; Soler Costa, R. (2019). A hybrid model for information security risk assessment. *International journal of advanced trends in computer science and engineering*. 8 - 1.1, pp. 100 - 106. ISSN 2278-3091. DOI: 10.30534/ijatcse/2019/1981.12019

Jiménez Sanchez, J. (2020). Innovating from rural schools. Educational participation. 7(10), 33-47.

Lafarga Ostáriz, Pablo; Soler Costa, Rebeca (2021). Teaching digital competencies after the pandemic: adaptation of higher education and b-learning in Spain. *Kultura, przemiany, edukacja*. 9, pp. 293 - 304. ISSN 2300-9888. DOI: 10.15584/kpe.2021.9.17

Lafarga Ostáriz, Pablo; Soler Costa, Rebeca. (2021). Working towards the Sustainable

Marín-Marín, J. A., Soler Costa, R. S., Moreno-Guerrero, A. J., & López-Belmonte, J. (2020). Makey Makey as an interactive robotic tool for high school students' learning in multicultural contexts. *Education Sciences*, *10*(9), 239.

Ministry of Education, Vocational Training and Sports. (2024). School in rural areas. Education Library.https://www.educacionfpydeportes.gob.es/biblioteca-central/blog/2024/abril/escuela-medio-rural.html

Moreno-Guerrero A.-J.; Soler-Costa R.; Marín-Marín J.-A.; López-Belmonte J. (2021). Flipped learning and good teaching practices in secondary education. *Comunicar*. 29 - 68, pp. 107 - 117. ISSN 1134-3478. DOI: 10.3916/C68-2021-09

Moreno-Guerrero, A. J., Rodríguez-Jiménez, C., Ramos-Navas-Parejo, M., Soler-Costa, R., & López-Belmonte, J. (2020). WhatsApp and Google Drive influence on pre-service students' learning. In *Frontiers in education* (Vol. 5, p. 152). Frontiers Media SA.

Moreno-Guerrero, A.J.; de los Santos, P.J.; Pertegal-Felices, M.L.; Soler Costa, Rebeca. (2020). Bibliometric study of scientific production on the term collaborative learning in web of science. *Sustainability* (Switzerland). 12 - 14, pp. 5649 [19 pp.]. ISSN 2071-1050. DOI: 10.3390/su12145649

Narodowski, Mariano (1994). Childhood and power. The formation of modern pedagogy, Aique Grupo Editor SA

Ortega, M. Ángel (1993). The poor relative. Significant and meanings of the Rural School. Ministry of Education and Science

Ramos Navas Parejo, Magdalena; Cáceres Reche, Pilar; Soler Costa, Rebeca; Marín Marín, José Antonio. (2020). El uso de las TIC para la animación a la lectura en contextos vulnerables: una revisión sistemática en la última década. *Texto livre*. 13 - 3, pp. 240 - 261. ISSN 1983-3652. DOI: 10.35699/1983-3652.2020.25730

Romero-Rodríguez, J.-M.; Aznar-Díaz, I.; Marín-Marín, J.-A.; Soler-Costa, R.; Rodríguez-Jiménez, C. (2020). Impact of problematic smartphone use and Instagram use intensity on self-esteem with university students from Physical Education. *International journal of environmental research and public health*. 17 - 12, pp. 4336 [10 pp.]. ISSN 1660-4601. DOI: 10.3390/ijerph17124336

ROYAL SPANISH ACADEMY (2024). Dictionary of the Spanish language, 23rd ed., [online version 23.8].https://dle.rae.es

Santana Cornejo, MM and Martín Garrido, P. (1993). Early childhood education in rural areas. Andalusian Government.

Santos, P. J. D. L., & Soler Costa, R. (2016). Workers with disabilities in sheltered employment centres: a training needs analysis. *International Journal of Inclusive Education*, *20*(7), 756-769.

Soler Costa, R. S., Reche, M. D. P. C., & Ostáriz, P. L. (2024). A systematic review on communication in educative gamification: new research approaches. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (21), 1-19.

Soler Costa, R.; Tan, Q.; Pivot, F.; Zhang, X.; Wang, H. (2021). Personalized and adaptive learning: educational practice and technological impact. *Texto livre*. 14 - 3, pp. e33445 [11 pp.]. ISSN 1983-3652. DOI: 10.35699/1983-3652.2021.33445

Soler Santaliestra, J. R. S., Costa, R. S., Maldonado, J. J. V., & Domingo, J. A. M. (2024). Una revisión sistemática y metaanálisis de la evidencia para el aprendizaje móvil como desarrollador de habilidades en un segundo idioma. *Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de las lenguas extranjeras*, (11), 8.

VV.AA.(2025) Education in the CRA.https://opendata.aragon.es/servicios/cras/static/informe_cra_aragon.pdf

140

EDUCATION BY ENVIRONMENT TO PROMOTE SELF-EMPLOYMENT

Rebecca Soler Costa[1]
Belén Lapuente Mombiela[2]
Bogumil Rychlak[3]
Turgay Han[4]

1. INTRODUCTION

To begin developing this chapter, it is helpful to understand the basics of one of the most used concepts in schools: methodology. Thus, according to the Royal Spanish Academy (2024), a methodology is the "set of methods followed in scientific research or in a doctrinal exposition." However, if defined from the perspective of teachers, the didactic methodology according to Alcoba (2012) is considered as "the set of techniques and activities that a teacher uses in order to achieve one or more educational objectives, which makes sense as a whole and which responds to a name known and shared by the scientific community" (p. 96).

In this way, we can understand that methodology is the set of strategies and procedures through which teachers seek to carry out their educational practice, considering the context of the students, the spaces, the resources, and the existing difficulties.

To achieve this, there are different methods, among which we find the master class, in which the teacher is the protagonist, "used to provide updated and well-organized information from various sources and difficult to access for the student" (Navaridas, 2004, as cited in Alcoba, 2012, p. 99).

Likewise, there is Project-Based Learning, considered as the “strategy in which the product of the learning process is a project or professional intervention program, around which all training activities are articulated” (Fernández March, 2006, as cited in Alcoba, 2012, p. 99).

[1]University of Zaragoza (Spain).

[2]University of Zaragoza (Spain).

[3]University of Rzeszow (Poland).

[4] Ordu University (Turkey).

However, when we talk about a classroom environment, we usually think of a classroom full of desks, arranged in rows (individually or in pairs), where students sit, watching and listening to the teacher's lectures. In this case, the teacher is the protagonist, whose job is to transmit knowledge, while the students play a passive role, where their function is to listen, copy, and memorize the lectures; that is, the traditional lecture.

By contrast, if we seek to ensure that the student is the main protagonist of their learning, actively participating in their educational process while simultaneously being in a fun and motivating environment, we would be talking about a methodology based on learning environments.

2. EDUCATION BY ENVIRONMENTS

2.1. Methodology

The transformation of education in recent years has led to the implementation of new methodologies which, unlike traditional ones, have a main objective: the search for “dynamism and curiosity in the face of the inactivity of traditional education” (Gonzalez and Yanacallo, 2020, p. 200), with the teacher taking a back seat and students becoming the protagonists of their own learning, taking an active role in the teaching process.

In this way, Riera, Ferrer and Ribas (2014) assure that from the educational perspective, “understanding space as *a learning environment* refers us to the scenario where favorable conditions for the development of learning are generated” (p. 23).

In the educational field, spaces take on great importance: the building, the walls, doors, tables, windows, school supplies, etc. All these elements are part of the daily lives of students and teachers, taking center stage in the learning process. However, the concept of *space* is not equivalent to the term *environment.*

According to Iglesias (2008), a difference can be established between both concepts:

> The term *"space"* refers to the physical space, that is, the premises for the activity, characterized by objects, teaching materials, furniture, and decoration. In contrast, the term " *environment* " refers to the entire physical space and the relationships established within it (affects, interindividual relationships among children, between children and adults, between children and society as a whole) (p. 52).

In this sense, the concept of *environment* "must transcend the simplistic notion of physical space and open itself to the diverse human relationships that give meaning to its existence. From this perspective, it is a significant space for the construction of culture" (Duarte, 2003, p. 99).

In turn, Taola et al. (2023) offers us the following clarification:

> A learning environment is made up of all the sensory elements, such as light, color, sound, location, furniture, etc., which determine the place where teachers and students build forms of relationship as well as instructions, positions of responsibility so that

> learning is effective, in order to provide the student with a comfortable, pleasant, enjoyable, striking environment, which enables him to develop his capacities according to his benefits and needs. (p. 30).

Thus, one of the most widely used methods currently in preschools and rural schools is the Learning Environment Methodology. This type of methodology has very similar origins but revolves around different axes:

First, we find corners, understood as "delimited spaces within the classroom, in some cases also used in hallways and spaces outside the classroom, where children individually or in groups can carry out various activities without the constant presence of an adult." (Riera, Ferrer, & Ribas, 2014, p. 28).

And secondly, the workshops are a "space outside the classroom dedicated to specific activities where students participate, periodically or not, taking turns with the rest of the groups. There are no alterations to the structure of the center space, the classroom, or the teacher/group continuity" (Riera, Ferrer, & Ribas, 2014, p. 29).

As Riera, Ferrer, and Ribas (2014) point out, both methodologies originate from authors and educators such as Maria Montessori, who used the organization of space to seek individualized teaching, adapted to the needs and learning pace of each student. There are also workshops, pioneered by Celestín Freinet, whose aim was to provide children with an education that allows them freedom of expression and creativity.

Regarding the methodology of Learning Environments, it not only involves a reorganization of the space and the use that is assigned to them, as indicated by Riera, Ferrer and Ribas (2014):

> This organizational structure allows the school to provide quality spaces, with incentives that inspire children's curiosity, a desire to do and create, and that exude quality and well-being. The structure of the environments allows for overcoming the limitations of the classroom space, multiplying the children's possibilities for exploration and action, and fostering multiple relationships that foster the creation of a community of coexistence and learning (p. 32).

That is, it is an active methodology whose purpose is to allow students to explore and experiment freely, individually or collectively, establishing relationships among peers, thereby strengthening classroom cohesion.

Likewise, Duarte (2003) defines learning environments as:

> A learning environment is one that enables communication and encounters with people, gives rise to materials and activities that stimulate curiosity, creative capacity and dialogue, and where the free expression of ideas, interests, needs and moods of everyone without exception is permitted, in an ecological relationship with culture and society in general (Duarte, 2003, p. 102).

Many educators belonging to the New School movement already defended the space-environment as a fundamental element in the teaching process. One of the main pioneers of this type of methodology was Loris Malaguzi, at the Reggio Emilia Schools, who considered the environment as "the third teacher." Malaguzi stated that "the preschool classroom should be a kind of transparent aquarium where ideas, attitudes, and people are reflected" (Loris Malaguzi, cited by Abad, 2006).

One of the main objectives of this pedagogy was:

> Promote a school that not only prepares for life but also creates a place for life." In this sense, the article adds that "when we talk about space-environment in the school environment, we are talking about the tones of childhood culture, the learning that we want to promote, and the relationships that will be established [1](Jaisa Educativos, n.d., p. 1).

Although all the authors we've named followed different pedagogical principles, they all pursued a common goal: to build quality education in which students are the protagonists of their own learning, creating a safe and respectful environment, where resources, materials, and spaces adapt to their needs.

This idea is best understood through the combination of the following contributions. First, Portillo (2019) states that “The architect plans and builds a house as a teacher plans and builds learning environments in the classroom” (p. 64). Second, Riera (2005) explains that “the school is conceived as a dynamic and changing space that transforms and adapts to the needs of its inhabitants” (p. 34).

Childhood is a key period in human development, not only academically but also socially. Therefore, school plays a fundamental role in the development of children throughout childhood. In this sense, taking Duarte (2003) as a reference, a school should be designed for individuals, generating environments that develop students as human beings, providing tools and resources to achieve the key competencies necessary to function independently and interact with others daily.

2.2. Gamification

Games have always been a part of our lives as one of the main forms of entertainment, regardless of age. They are one of the many stimuli that surround us, especially for the youngest, explain Gil-Quintana and Prieto (2020).

According to many authors, as Foncubierta and Rodriguez (2014) state, “gamification is the use of game elements and thinking in non-game contexts” (p. 1). However, they explain that in the educational field, this type of definition can be confusing for two different reasons.

[1] https://jaisaeducativos.net/wp-content/uploads/2020/10/4-El-espacio-y-el-ambiente-en-el-metido-Reggio-Emilia.pdf

First, play has always been present in schools. Therefore, it cannot be considered a non-playful context. And second, gamification not only involves playing; it also aims to foster student learning, so it doesn't always require fun.

In this way, Murphey (2006) establishes a definition that fits within the academic context:

> A technique teachers use in designing a learning activity (whether analog or digital) by introducing game elements (badges, time limits, scores, dice, etc.) and game thinking (challenges, competition, etc.) to enrich the learning experience and direct and/or modify students' behavior in the classroom. (Cited in Foncubierta and Rodriguez, p. 2).

On the other hand, Werbach and Hunter (2012) state that this methodology not only involves introducing games into the classroom, but also seeks to use game-based learning in which “the foundations of gamification are the dynamics, the implicit structure of the game; the mechanics, that is, the processes that cause the development of the game; and the components: the specific implementations of the dynamics, such as avatars, badges, points, etc.” (cited in Gil-Quintana and Prieto, 2020, p. 109).

According to Flores and Fernández (2021), there are three main reasons why gamification should be used in today's classrooms. First, because it connects with students' current reality through the use of video games, making classes engaging and familiar. Second, it tends to generate a positive environment in which students have fun learning. Finally, everything mentioned above has a positive impact on motivation and, consequently, on students' academic performance.

2.3. Types of learning environments

As Castro (2019) explains, there is no single valid learning environment, but rather multiple options and variables that can enrich and enhance classroom activities. This offers a wide range of educational proposals that transform educational content into interesting, stimulating, and motivating environments.

Likewise, Bautista, Ménendez and Palafox (2017) highlight that to create an environment “the physical elements of the institution (infrastructure), the pedagogical elements (adequate strategies, inclusive planning, compliance with the study program), behavioral elements (order, discipline, values) and social elements (good communication, context and family) must be considered” (as cited in Portillo, 2019, p. 60).

Thus, there is a wealth of research on the characteristics that a learning environment should possess to be optimal. Castro (2019) identifies the main characteristics that a learning environment should have from various studies:

a) Pose a problem. Learning environments should promote students' autonomy and agency in the world. Therefore, an environment should pose a problem, testing students, generating intrigue and mystery, encouraging inquiry, and providing tools for learning how to navigate their daily lives. Viveros (2011) explains:

> A learning environment must generate significant challenges that strengthen the autonomy of students and encourage the development of values, in other words, sustainable challenges - challenges, provocations that generate in students their own initiatives to search, find, know, ignore, etc., but that make them aware of their actions and their effects (p. 10).

b) It's a resource. Viveros (2011) states that a learning environment should be viewed as a limited resource; that is, it can deteriorate and become exhausted. Therefore, it must be managed appropriately, seeking a balance between group and individual organization, where all components participate equitably.

c) It's flexible. Learning environments must be flexible, in that they must adapt and be molded according to the space and context in which they will be implemented. They can make changes and adapt to new needs that arise, both personal and material, creating environments with multiple options.

d) It fosters independent learning and creates spaces for interaction. An optimal learning environment should allow students to be aware of their own learning, with the teacher serving as a guide and facilitator of resources and strategies to achieve the proposed objectives. The teacher should not be the only one familiar with the topics and content to be covered; rather, students must be knowledgeable about them so they can independently construct their own learning. Therefore, an environment should encourage interaction among other students, as it should pose challenges that require collaboration and cooperation among peers to solve them. This also fosters interpersonal relationships among students, enhancing the development of social skills within the classroom.

e) Provide the appropriate materials. A learning environment must have optimal space and resources that allow students to enrich their educational experience, as these resources enable them to achieve their proposed objectives. Resources include open spaces, common areas, cooperative work areas, playgrounds, reading areas, technology areas, etc., that allow students to move around, experiment, and engage in a variety of activities based on their preferences.

f) They must capture and develop teacher professionalism. Learning environments must be created by teachers, who must be able to generate spaces, activities, and resources that allow for the participation of all students. Likewise, the environments must be motivating, mysterious, and inviting, creating a space where students learn through play, fun, and collaboration.

In addition to the characteristics that a learning environment must present to be an optimal resource within the teaching process of students, different aspects must be considered, classified in 4 dimensions, as proposed by Taola, et al (2023):

- Physical Dimension. This encompasses everything related to the material objects and resources surrounding the student, starting with the type of elements that make up the room, the furniture, windows, and the space. It also encompasses more specific elements such as the blackboard, cabinets, games, etc.

Functional Dimension. This dimension encompasses everything related to the organization and location of activities, and the space in which the environment will be formalized. In traditional education, this task was always the teacher's responsibility. However, in this type of methodology, the objective is to organize students to work optimally, which can be determined by the students or with the help of the teacher.

Temporal Dimension. The previous dimension refers to the place where the activities are carried out. However, this dimension encompasses the organization of the time and place of the spaces in which the learning environments will be implemented. That is, the way in which time will be managed and the moments in which the spaces for activities will be used.

Relational Dimension. According to Iglesias (2008), the relational dimension:

> referring to the different relationships that are established within the classroom and have to do with aspects linked to the different ways of accessing spaces (freely or by order of the teacher, etc.), the rules and the way in which they are established (imposed by the teacher or agreed upon in the group), the different groupings in the realization of activities, the participation of the teacher in the different spaces and in the activities that the children carry out (suggests, stimulates, observes, directs, imposes, does not participate, etc.). All these issues, and more, are those that configure a certain relational dimension of the classroom environment (p. 54).

3. RESULTS AND CONCLUSIONS

Finally, the learning environments methodology is a method that allows us to make children aware of their own learning. Furthermore, through gamification, the content is brought closer to students' current lives, increasing their motivation and participation in the learning process.

It is essential that students grow up in environments where a problem is addressed through play, requiring different skills and encouraging continued participation, thereby achieving meaningful learning.

Therefore, the role of the teacher is to study the context of their classroom and create learning situations for and by their students, thinking individually about each of them, guiding education toward their interests and motivations.

4. REFERENCES

Abad, J. (2006). The school as an aesthetic environment according to Reggiana pedagogy. Aula de Infantil Journal, 10-16.

Alcoba, J. (2012). The Classification of Teaching Methods in Higher Education. Educational Contexts, 15, 93–106. https://doi.org/10.18172/con.657

Castro Florez, MC (2019). Learning Environments. Sophia-Education, 15(2), 40-54. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7069222

Duarte, J. (2003). Learning Environments. A Conceptual Approach. Pedagogical Studies, 29, 97-113.

Flores-Aguilar, G., & Fernández-Río, J. (2021). Gamification. In A. Pérez-Pueyo, D. Hortigüela, & J. Fernández-Río (Eds.). Pedagogical models in physical education: what, how, why, and for what (pp. 382–399).

Foncubierta, J.M., & Rodríguez, C. (2014). The Diffacetion of Gamification in the Spanish Classroom. Edinumen Publishing. Retrieved from: https://edinumen.es/spanish_challenge/ga-mificacion_didactica.pdf

Gil Quintana, J., and Prieto Jurado, E. (2020). The reality of gamification in primary education. Educational Profiles, 42 (168), 107–123. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59173

González Sanmartín, VA, Yanacallo Pilco, WV (2020). Learning by doing: Application of the methodology in learning environments. Knowledge Pole, 5 (7), 188-208. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7518058

Iglesias Forneiro, M. L. (2008). Observation and evaluation of the learning environment in early childhood education: Dimensions and variables to consider. Ibero-American Journal of Education, 47, 49–70. https://doi.org/10.35362/rie470704

Portillo Peñuelas, S.A. (2019). Building learning environments in schools: a permanent task. Electronic Journal of Educational Research and Innovation, 2, 57–67.

Royal Spanish Academy. Dictionary of the Spanish Language, 23rd ed., [online version 23.8]. < https://dle.rae.es > [2024].

Riera Jaume, MA (2005). The space-environment in the schools of Reggio Emilia. Indivisa. Bulletin of Studies and Research, 03, 27-36.

Riera Jaume, M.A., Ferrer Ribot, M.A., & Ribas Mas, C.A. (2018). The organization of space by learning environments in early childhood education: meanings, background and reflections. Latin American Journal of Early Childhood Education, 3(2), 19-39. https://revistas.usc.gal/index.php/reladei/article/view/4726

Toala, SR, Betancourt, GJ, Garcés, RV, Chanatasig, FN, Hurtado, CK, Cambindo, BK, & Angulo, A. Á. (2023). Creating learning environments in educational contexts, 1st Ed. Sapienza Publishing Group.

Viveros Acosta, PI (n.d.). Learning Environments. An Option for Improving the Quality of Education. Educational Reengineering

VV.AA (sf) Space and environment in Reggio Emilia schools. https://jaisaeducativos.net/wp-content/uploads/2020/10/4-El-espacio-y-el-ambiente-en-el-metido-Reggio-Emilia.pdf

141

USO DE VIDEOJUEGOS PARA REGULAR EL ESTRÉS: CARACTERÍSTICAS MODULADORAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Saray Velert-Jiménez[1]
Hugo-Andrés Sánchez-Sánchez[1]
Irina Navarro-Montoya[1]

1. INTRODUCCIÓN

El periodo universitario implica múltiples desafíos que pueden generar niveles significativos de estrés, cuya gestión resulta fundamental para el bienestar psicológico, rendimiento académico y adaptación universitaria (Sheldon et al., 2021). En este contexto, la búsqueda de intervenciones efectivas y accesibles para el manejo del estrés se ha convertido en una prioridad para las instituciones educativas.

Sin embargo, la efectividad de estas intervenciones podría verse influenciada por características individuales de los estudiantes. Por ejemplo, las dificultades físicas o psicológicas preexistentes influyen en la salud mental y cardiovascular del estudiantado universitario (Sheldon et al., 2021; Levine et al., 2021), el género muestra diferencias en niveles de estrés y estrategias de afrontamiento (Graves et al., 2021), aunque con resultados mixtos (Harutyunyan et al., 2020; Müller et al., 2022), y los patrones de sueño afectan tanto a la salud cardiovascular como a los niveles de estrés (Freitas et al., 2020).

Por otro lado, los videojuegos constituyen una parte significativa de las actividades de ocio entre los estudiantes universitarios, con tasas de participación que oscilan entre el 64.8% y el 91.3% (Núñez-Pacheco et al., 2021; Núñez-Pacheco et al., 2023). Si bien un uso excesivo puede resultar perjudicial (Raouf et al., 2022), investigaciones recientes sugieren que el uso moderado de videojuegos puede asociarse con mejoras en habilidades como la resolución de problemas y

[1] Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Facultad de Psicología y Logopedia. Universitat de València.

el pensamiento creativo, observándose una notable participación entre estudiantes de alto rendimiento (Adžić et al., 2021; Alwhaibi et al., 2024). En la reducción de estrés mediante videojuegos, tanto los juegos serios, diseñados con objetivos terapéuticos específicos (Dewhirst et al., 2022) y validados experimentalmente (Abd-alrazaq et al., 2022), como los videojuegos comerciales han mostrado beneficios, estos últimos a través de mecanismos como la distracción, el logro o la regulación emocional (Granic et al., 2014).

Si bien existe evidencia sobre la efectividad general de las intervenciones basadas en tecnología para el manejo del estrés (Heber et al., 2017), menos atención se ha prestado a entender cómo estas características individuales pueden modular su efectividad. En esta línea, la literatura que compara directamente la efectividad relativa de juegos serios versus comerciales considerando estas variables moduladoras es aún limitada. Asimismo, considerando que existe cierta discrepancia entre las medidas subjetivas y objetivas del estrés (Whitney et al., 2022), incorporar ambos tipos de evaluación puede proporcionar información complementaria sobre diferentes aspectos del espectro del estrés (Tramel et al., 2023).

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, el presente estudio tiene como objetivo examinar como las características personales del estudiantado universitario (dificultades diagnosticadas, género y horas de sueño) pueden influir en la mejora del estrés objetivo y subjetivo tras participar en un juego serio diseñado específicamente para regular el estrés frente a un juego comercial.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Participaron 55 estudiantes universitarios (33 mujeres, 21 hombres, una persona de género no binario) con edades entre 18-29 años (*M*= 22.02, *DT*= 2.65), asignados aleatoriamente al grupo juego serio (JS) (*n*=30) que utilizó emoWELL, o al grupo juego comercial (JC) (*n*=25).

2.2. rocedimiento

El profesorado de la Universitat de València difundió el estudio, asignando aleatoriamente a los participantes voluntarios a los grupos. Se realizaron evaluaciones individuales pre (T1) y post-intervención (T2). La coherencia cardíaca se midió mediante un sensor de pulso en el lóbulo de la oreja durante 90 segundos en reposo, sin retroalimentación visual para evitar efectos de biofeedback.

2.3. Programas de intervención

El grupo JS utilizó un área específica de emoWELL, juego serio diseñado para mejorar la regulación emocional (© Universitat de València y Universitat Politècnica de València, 2024), centrada en regulación del estrés mediante actividades de reflexión, reestructuración cognitiva y gestión del tiempo. El grupo JC utilizó un juego de cartas solitario estandarizado, asegurando

que todos los participantes de este grupo estuvieran expuestos al mismo tipo de plataforma de juego.

2.4. Variables y análisis de datos

Se evaluó la edad, el género, la presencia de dificultades físicas o psicológicas diagnosticadas y las horas promedio dormidas por día a lo largo de la última semana mediante ítems ad hoc. Una de las medidas objetivas utilizadas en la evaluación del estrés es la coherencia cardíaca (Moreno-Daza et al., 2020; Sarwari & Wahab, 2018). Para evaluar esta variable se utilizó el dispositivo emWave Pro (HeartMath, 2019). El estrés percibido se evaluó mediante la Escala de Estrés Percibido (PSS-14; Cohen et al., 1983) en su validación española (Remor, 2006).

Utilizando RStudio (2024.04.1+748), se realizaron seis modelos de modulación examinando la interacción entre los moduladores(dificultades diagnosticadas [0=sí, 1=no], género [0=mujer, 1=hombre] y horas de sueño) y el tipo de juego (0=serio, 1=comercial) sobre los cambios (T2-T1) en coherencia cardíaca y estrés percibido.

3. RESULTADOS

Se compararon los niveles basales previos a la intervención en las variables de interés en los grupos JS y JC, donde los resultados no encontraron diferencias significativas entre los participantes de ambos grupos en esta primera evaluación (lambda de Wilks, $\lambda = .98$, $F = .32$, $p = .866$; $\eta 2 = .03$).

Para analizar los posibles efectos moduladores en la efectividad de ambos juegos, se realizaron análisis de modulación considerando tres variables: dificultades diagnosticadas, género y horas de sueño. Se examinó su influencia tanto en los cambios en coherencia cardíaca como en estrés percibido (PSS-14), utilizando para ello la diferencia entre las puntuaciones post-intervención y pre-intervención.

En relación con las dificultades diagnosticadas, el modelo de moderación para la coherencia cardíaca resultó significativo ($F(3,51) = 4.175$, $p = .010$). Los participantes sin dificultades mostraron mayores incrementos en coherencia cardíaca ($p=.017$), siendo este efecto más pronunciado en el grupo JS, como evidenció la interacción significativa ($p=.010$). Los análisis por subgrupos revelaron que en el grupo JS, los participantes sin dificultades mostraron una mejora sustancial ($\Delta M = 10.231$) mientras que aquellos con dificultades mostraron un descenso ($\Delta M = -6.500$). En el grupo JC se observó el patrón opuesto: los participantes con dificultades mostraron una $\Delta M=6.000$, mientras que aquellos sin dificultades una $\Delta M = -1.368$. Para el estrés percibido, el grupo JS con dificultades experimentó una reducción significativa ($p = .007$). El grupo JC mostró menores reducciones en comparación con el grupo JS ($p = .035$), y se encontró un efecto significativo de la ausencia de dificultades ($p = .045$).

En cuanto al género como modulador el modelo no resultó significativo ni para la coherencia cardíaca (F(3,51)= 1.12, p= .352) ni para el estrés percibido (F(3,51) = 1.43, p= .245). Únicamente se observó una tendencia marginal en el grupo JS de mujeres para la coherencia cardíaca (p= .058).

Finalmente, respecto a las horas de sueño, el modelo de moderación para la coherencia cardíaca resultó significativo (F(3,47)= 3.12, p= .035), revelando que, por cada hora adicional de sueño, los participantes experimentaron un incremento de 5.45 puntos en coherencia cardíaca (p= .035). Para el estrés percibido, el modelo no resultó significativo, observándose solo una tendencia marginal del grupo JC (p= .080).

Tabla 1

Efectos moduladores de las dificultades diagnosticadas, género y horas de sueño sobre ambos juegos

M = Dificultad psicológica		**B**	**DT**	***t***	***p***	**95% IC [LI, LS]**
Coherencia cardíaca (T2-T1)	Intercepto	-6.50	6.33	-1.03	.309	[-19.20, 6.20]
	Grupo	12.50	8.17	1.53	.132	[-3.89, 28.90]
	Dificultad	16.73	6.80	2.46	.017	[3.08, 30.37]
	Grupo x Dificultad	-24.10	9.02	-2.67	.010	[-42.20, -5.99]
PSS-14 (T2-T1)	Intercepto	-12.50	4.42	-2.83	.007	[-21.37, -3.63]
	Grupo	12.33	5.70	2.16	.035	[0.88, 23.79]
	Dificultad	9.73	4.75	2.05	.045	[0.20,19.26]
	Grupo x Dificultad	-10.20	6.30	-1.62	.111	[-22.83, 2.45]
M = Género		**B**	**DT**	***t***	***p***	**95% IC [LI, LS]**
Coherencia cardíaca (T2-T1)	Intercepto	6.50	3.36	1.94	.058	[-0.23, 13.23]
	Grupo	-7.56	4.68	-1.62	.112	[-16.84, 1.83]
	Género	3.21	4.91	0.65	.516	[-6.65, 13.07]
	Grupo x Género	1.34	7.57	0.18	.860	[-13.84, 16.54]
PSS-14 (T2-T1)	Intercepto	-1.75	2.25	-0.78	.440	[-6.26, 2.76]
	Grupo	0.81	3.13	0.26	.797	[-5.47, 7.09]
	Género	-4.96	3.29	-1.51	.137	[-11.57, 1.63]
	Grupo x Género	6.28	5.07	1.24	.221	[-3.89, 16.45]
M = Horas de sueño al día		**B**	**DT**	***t***	***p***	**95% IC [LI, LS]**
Coherencia cardíaca (T2-T1)	Intercepto	-29.25	17.41	-1.68	.099	[-64.28, 5.77]
	Grupo	4.93	28.34	0.17	.862	[-52.08, 61.93]
	Horas sueño	5.45	2.51	2.17	.035	[0.39, 10.50]
	Grupo x Sueño	-1.71	4.09	-.42	.678	[-9.94, 6.53]
PSS-14 (T2-T1)	Intercepto	-13.56	10.86	-1.24	.218	[-35.49, 8.37]
	Grupo	27.81	15.52	1.79	.080	[-3.54, 59.15]
	Horas sueño	1.27	1.55	.82	.416	[-1.86, 4.40]
	Grupo x Sueño	-3.39	2.21	-1.53	.132	[-7.84, 1.07]

Nota. IC =Intervalo de confianza; LI =límite inferior; LS =límite superior.

4. DISCUSIÓN

Considerando la importancia de gestionar el estrés universitario (Sheldon et al., 2021), tanto los juegos serios como casuales han mostrado beneficios en su reducción (Abd-alrazaq et al., 2022; Granic et al., 2014). Este estrés puede verse modulado por características como la salud mental previa, el género o los hábitos de sueño (Freitas et al., 202; Graves et al., 2021). Así, el

objetivo del presente estudio consistió en explorar cómo estas características pueden influir en la mejora del estrés objetivo y subjetivo del estudiantado universitario que juega a juegos serios o a videojuegos casuales.

La ausencia de dificultades mostró un efecto positivo en la coherencia cardíaca, siendo significativamente mayor en el grupo JS que en el JC. Para el estrés percibido, el grupo JS con dificultades mostró una reducción significativa, mientras que el grupo control mantuvo niveles más altos de estrés. Esta diferencia entre medidas objetivas y subjetivas (Whitney et al., 2022) sugiere que el juego serio podría actuar a distintos niveles: los estudiantes sin dificultades mostraron mayores mejoras en coherencia cardíaca, mientras que aquellos con dificultades redujeron significativamente su estrés percibido. Esta divergencia podría explicarse porque los estudiantes con dificultades diagnosticadas podrían tener una mayor conciencia de sus estados emocionales debido a experiencias previas con el manejo del estrés, lo que les permitiría identificar y reportar más fácilmente cambios en sus niveles de estrés percibido (Durán et al., 2024; Novick-Kline et al., 2005). Por otro lado, la mejora más pronunciada en la coherencia cardíaca en estudiantes sin dificultades podría relacionarse con la influencia bidireccional entre salud psicológica y cardiovascular (Levine et al., 2021), donde la ausencia de dificultades previas permitiría una respuesta fisiológica más adaptativa a la intervención. Es destacable que estas diferencias solo se observaron en el grupo que utilizó el juego serio, sugiriendo que este tipo de intervención puede ser más efectiva que los juegos comerciales para provocar cambios tanto a nivel fisiológico como en la experiencia subjetiva del estrés.

Los resultados no mostraron un efecto modulador significativo del género en la efectividad de las intervenciones. Si bien se observó una tendencia marginal de mejora en la coherencia cardíaca para las participantes mujeres que utilizaron el juego serio, la ausencia de una interacción significativa entre género y tipo de intervención sugiere que tanto el juego serio como el comercial fueron igualmente efectivos para participantes de ambos géneros. Estudios previos señalan discrepancias en las diferencias de género respecto al estrés y sus intervenciones (Harutyunyan et al. 2020; Müller et al. 2022), donde el género no resulta ser un factor determinante en la efectividad de las intervenciones para el manejo del estrés.

En cuanto a las horas de sueño, los resultados mostraron que esta variable tuvo un efecto significativo sobre la coherencia cardíaca, independientemente del tipo de intervención utilizada. Específicamente, un mayor número de horas de sueño se asoció con mejoras más pronunciadas en la coherencia cardíaca, aunque este efecto no se observó para el estrés percibido. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que han identificado la importancia de los patrones de sueño en la salud cardiovascular de estudiantes universitarios (Freitas et al., 2020), sugiriendo que el beneficio de las intervenciones para el manejo del estrés podría estar influenciado por los hábitos e higiene de sueño del estudiantado.

Los resultados de este estudio tienen implicaciones prácticas directas para el bienestar del estudiantado universitario. La efectividad diferencial encontrada según las características individuales sugiere que, en lugar de aplicar intervenciones generalizadas, las instituciones

educativas podrían ofrecer recomendaciones más específicas. Por ejemplo, para estudiantes con dificultades diagnosticadas, que mostraron mayores reducciones en el estrés percibido con el juego serio, podrían beneficiarse especialmente de juegos que incorporen elementos terapéuticos específicos y retroalimentación estructurada. En cambio, para estudiantes sin dificultades previas, que mostraron mejoras más pronunciadas en coherencia cardíaca, tanto juegos serios como comerciales podrían ser herramientas útiles para el manejo del estrés. La relación encontrada entre las horas de sueño y la efectividad de las intervenciones sugiere la importancia de considerar los hábitos de descanso en el manejo del estrés universitario. Las instituciones podrían integrar estas intervenciones basadas en juegos junto con programas de higiene del sueño, maximizando así sus beneficios. Esto podría materializarse en recomendaciones específicas sobre cuándo utilizar estas herramientas (por ejemplo, evitando su uso cerca de la hora de dormir) y cómo complementarlas con buenos hábitos de sueño.

5. CONCLUSIONES

Más allá del uso directo de videojuegos, estos hallazgos pueden favorecer al desarrollo de programas de bienestar estudiantil más amplios. Por ejemplo, los servicios de apoyo psicológico universitarios podrían incorporar estas herramientas como recursos complementarios para la gestión del estrés, especialmente durante períodos de alta exigencia académica como exámenes o entregas de trabajos. Las universidades podrían desarrollar aplicaciones o plataformas que integren tanto elementos de juegos serios como comerciales, permitiendo su uso en momentos de descanso o entre clases. Además, este estudio contribuye a la creciente evidencia sobre la importancia de personalizar las intervenciones de bienestar según las características individuales del estudiantado, lo que resulta especialmente relevante dado el aumento de problemas de salud mental en la población universitaria. La integración de estas herramientas tecnológicas en los servicios de apoyo existentes podría ofrecer una vía adicional y atractiva para promover el bienestar estudiantil, complementando los recursos tradicionales ya disponibles.

6. REFERENCIAS

Abd-alrazaq, A., Alajlani, M., Alhuwail, D., Schneider, J., Akhu-Zaheya, L., Ahmed, A., & Househ, M. (2022). The effectiveness of serious games in alleviating anxiety: Systematic review and meta-analysis. *JMIR Serious Games, 10*(1), Article e29137. https://doi.org/10.2196/29137

Alwhaibi, R., Alotaibi, M., Almutairi, S., Alkhudhayr, J., Alanazi, R., Jamil, H., & Aygun, Y. (2024). Exploring the relationship between video game engagement and creative thinking in academic environments: Cross-sectional study. *Sustainability, 16*(20), Article 9104. https://doi.org/10.3390/su16209104

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(4), 385-396.

Dewhirst, A., Laugharne, R., & Shankar, R. (2022). Therapeutic use of serious games in mental health: Scoping review. *BJPsych Open, 8*(2), Article e37. https://doi.org/10.1192/bjo.2022.4

Durán, P., Morales, J., & Huepe, D. (2024). Interoceptive awareness in a clinical setting: The need to bring interoceptive perspectives into clinical evaluation. *Frontiers in Psychology*, *15*, Article 1244701. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1244701

Freitas, R., Santos, H., Rocha, C., Pereira, T., & Conde, J. (2020). Effects of sleep deprivation on arterial vasculature in university students. *European Journal of Public Health*, *30*, Article ckaa040.062. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa040.062

Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist, 69*(1), 66-78. https://doi.org/10.1037/a0034857

Graves, B., Hall, M., Dias-Karch, C., Haischer, M., & Apter, C. (2021). Gender differences in perceived stress and coping among college students. *PLoS ONE, 16*, Article e0255634. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255634

Harutyunyan, A., Musheghyan, L., & Hayrumyan, V. (2020). Gender differences in perceived stress level among undergraduate students in Armenia. *European Journal of Public Health, 30,* Article ckaa166.1028. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa166.1028

Heber, E., Ebert, D., Lehr, D., Cuijpers, P., Berking, M., Nobis, S., & Riper, H. (2017). The benefit of web- and computer-based interventions for stress: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research, 19*, Article e32. https://doi.org/10.2196/jmir.5774

Levine, G. N., Cohen, B. E., Commodore-Mensah, Y., Fleury, J., Huffman, J. C., Khalid, U., Labarthe, D. R., Lavretsky, H., Michos, E. D., Spatz, E. S., & Kubzansky, L. D. (2021). Psychological health, well-being, and the mind-heart-body connection: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation, 143*(10), Article e763-e783. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000947

Moreno Daza, J., Cárdenas Quijano, C., Cárdenas Beltrán, J. M., Nieto Aldana, J. C., & Lopera Sánchez, J. J. (2020). Impacto del entrenamiento en resiliencia y manejo del estrés: Estudio de caso en la Policía Nacional de Colombia. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología, 13*(1), Article 1323. https://doi.org/10.22335/rlct.v13i1.1323

Müller, C., El-Ansari, K., & Ansari, E. (2022). Cross-sectional analysis of mental health among university students: Do sex and academic level matter? *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*, Article 12670. https://doi.org/10.3390/ijerph191912670

Novick-Kline, P., Turk, C., Mennin, D., Hoyt, E., & Gallagher, C. (2005). Level of emotional awareness as a differentiating variable between individuals with and without generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 195*, 557-572. https://doi.org/10.1016/J.JANXDIS.2004.06.001

Núñez-Pacheco, R., Barreda-Parra, A., Guillén-Chávez, E. P., & Aguaded, I. (2021). Use of videogames and knowledge of gamification in university students. In *Ninth International*

Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'21) (pp. 145-149). https://doi.org/10.1145/3486011.3486436

Núñez-Pacheco, R., Turpo-Gebera, O., Barreda-Parra, A., Vidal, E., Castro-Gutierrez, E., & Aguaded, I. (2023). Motivations and use of video games in engineering students. *Journal of Technology and Science Education, 13*(2), 532-547. doi:https://doi.org/10.3926/jotse.1897

Raouf, S., Gabr, H., Al-Wutayd, O., & Al-Batanony, M. (2022). Video game disorder and mental wellbeing among university students: A cross-sectional study. *The Pan African Medical Journal, 41,* Article 89. https://doi.org/10.11604/pamj.2022.41.89.31322

Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology, 9*(1), 86-93.

Sarwari, A. Q., & Wahab, M. N. (2018). The effectiveness of the Quick Coherence Technique using Heart Rate Variability-Biofeedback Technology on the recovery of heart coherence among university students. *Pertanika Journal of Science & Technology, 26*(3), 1539-1546.

Sheldon, E., Simmonds-Buckley, M., Bone, C., Mascarenhas, T., Chan, N., Wincott, M., Gleeson, H., Sow, K., Hind, D., & Barkham, M. (2021). Prevalence and risk factors for mental health problems in university undergraduate students: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 287*, 282-292. https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.03.054

Tramel, W., Schram, B., Canetti, E., & Orr, R. (2023). An examination of subjective and objective measures of stress in tactical populations: A scoping review. *Healthcare, 11*(18), Article 2515. https://doi.org/10.3390/healthcare11182515

Whitney, S., Bedard, C., Mielke, J., Browne, D. T., & Ferro, M. A. (2022). Do subjective and objective measures of stress agree in a clinical sample of youth and their parents? *Comprehensive Psychoneuroendocrinology, 11*, Article 100155. https://doi.org/10.1016/j.cpnec.2022.100155

142

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA PREVENCIÓN DEL CIBERBULLYING EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Raquel Martínez-Navarro[1]
Rosalía Romero-Tena[2]

1. INTRODUCCIÓN

La prevención del ciberacoso en la Educación Primaria es esencial para mitigar sus efectos antes de que se manifiesten. UNICEF (2024) enfatiza la importancia de educar a familias, profesorado y alumnado en la detección y gestión del ciberacoso, promoviendo estrategias que fomenten la empatía, la tolerancia y el respeto en entornos digitales seguros (UNICEF Comité Español, 2024). En España, el 7,6% del alumnado de Educación Primaria se reconoce como víctima de acoso, lo que resalta la necesidad de implementar medidas preventivas (Universidad Complutense de Madrid, 2023).

El incremento del uso de tecnologías en la infancia ha llevado a diseñar estrategias específicas para abordar el ciberacoso Desde los 2000, España ha desarrollado planes como el Plan Estratégico de Convivencia Escolar (2015), centrado en la educación emocional y digital (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017). Complementariamente, la Estrategia Nacional de Tecnología y Aprendizaje Digital (2020) incorpora la ciberseguridad en el currículo educativo (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020).

El Programa Educa en Digital (2020) y el Plan de Digitalización y Competencias Digitales #DigEdu, integrados en la Agenda España Digital 2026, buscan garantizar la equidad en el acceso a tecnologías y mejorar la formación digital en el sistema educativo (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2022).

El Plan Director para la Convivencia y Mejora de la Seguridad en Centros Educativos (2007) del Ministerio del Interior (2023) fomenta la colaboración entre centros educativos y fuerzas de seguridad para impartir talleres de ciberseguridad y guías de actuación ante casos de acoso

[1] Universidad de Sevilla.
[2] Universidad de Sevilla.

digital. Además, cada comunidad autónoma cuenta con protocolos propios alineados con las directrices nacionales. Ejemplos de ello son el Protocolo de actuación ante el acoso escolar en Aragón (Gobierno de Aragón, s.f.), el Programa de Lucha contra el Acoso Escolar en Madrid (Comunidad de Madrid: Portal de Transparencia, s.f.) y el Programa Laguntza en Navarra, enfocado en la educación socioemocional (Radio Pamplona, 2024). La Generalitat Valenciana, por su parte, ha desarrollado el Programa ConRed, reconocido por su impacto en la mediación escolar y la prevención del acoso (del Rey et al., 2012).

Las tecnologías también desempeñan un papel crucial en la prevención del ciberacoso. Aplicaciones móviles permiten mejorar la seguridad digital y la supervisión parental (Firth et al., 2025). Además, el desarrollo de la inteligencia emocional es clave en la lucha contra el acoso, ya que el déficit de habilidades socioemocionales, como la empatía y la regulación emocional, contribuye a su incremento (Díaz López et al., 2019). Barragán-Sánchez et al. (2023) han demostrado que el uso de tecnologías para mejorar la interacción social en el aula reduce conductas disruptivas y fortalece la convivencia escolar. En esta línea, García Navarro (2024) destaca el papel de la Inteligencia Artificial (IA) en la detección temprana del acoso mediante el análisis de patrones emocionales en el alumnado.

Las políticas educativas continúan evolucionando para mejorar la respuesta ante el ciberacoso. Las consejerías autonómicas de educación regular protocolos de detección e intervención, asegurando respuestas coordinadas y eficaces (García-Martínez y García-Zabaleta, 2024). A nivel nacional, el Ministerio de Educación y Formación Profesional (s.f.) ha publicado guías para la prevención y actuación ante el ciberacoso, promoviendo estrategias basadas en evidencias para abordar esta problemática.

2. MÉTODO

En el presente estudio se realiza un metaanálisis (Escrig Sos et al., 2021) sobre la prevención del ciberbullying mediante el uso de tecnologías, con el objetivo de generalizar beneficios y estrategias efectivas. El auge de la digitalización, acelerado por la pandemia de la Covid-19, ha incrementado el uso de tecnologías desde edades tempranas, lo que hace urgente el diseño de estrategias preventivas. Para ello, se ha desarrollado un análisis bibliométrico de publicaciones científicas indexadas en bases de datos de alto impacto, como Scopus, que, por su amplitud y calidad, ha sido la fuente principal de este estudio, ya que ofrece más de 91 millones de registros y permite el análisis bibliométrico avanzado.

Se seleccionaron publicaciones entre 2015 y 2025, periodo clave debido a la expansión tecnológica y crecimiento del interés del ciberacoso. Se analizaron artículos que abordaran la prevención del ciberbullying en la infancia, para conocer la evolución de la temática y orientar futuras investigaciones y estrategias de intervención.

El estudio se estructuró en cuatro fases. En la primera fase, se realizó una búsqueda exploratoria en Scopus con los términos clave “ciberbullying”, “bullying”, “childhood” y “prevention”, sin criterios excluyentes. Se identificaron 37 publicaciones entre 2012 y 2025.

En la segunda fase, se amplió la búsqueda a la preención general del bullying infantil, excluyendo el término “ciberbullying”. Esto permitió identificar 363 documentos entre 2003 y 2025. Al acotar la selección a la década más reciente, se obtuvieron 289 publicaciones, representando un 79,61% del total. Por tanto, los 37 estudios específicos sobre ciberbullying, equivalen a un 10,19% de las investigaciones sobre bullying y su prevención en la infancia.

En la tercera fase, se depuró la muestra, eliminando publicaciones previas a 2015, quedando un total de 34 documentos.

En la cuarta fase, se estableció como criterio de selección final que los documentos fueran artículos científicos, reduciendo la muestra a 23 publicaciones, sobre las cuales se realizó el análisis bibliométrico final.

2.1. Aproximación científica de publicaciones en WOS

Se ha decidido realizar una aproximación científica en cuanto a la temática planteada en la base de datos de la Web Of Science, en adelante WOS.

Para ello, en una primera búsqueda se ha utilizado el término clave “ciberbullying”, apareciendo un total de 72 documentos. Posteriormente, se ha utilizado como criterio de exclusión, el rango de años entre 2015-2025. A nivel nacional, no existe actualmente ningún documento publicado en 2025, por lo que el rango de años se da entre 2015 y 2024 con un total de 56 documentos. El siguiente criterio de exclusión, son los artículos científicos, es decir, únicamente se van a tener en cuenta de esos 56 documentos, aquellos que sean artículos, existiendo un total de 46 artículos, uno de ellos aún en revisión.

3. RESULTADOS

El análisis de la producción científica en torno a la prevención del ciberbullying mediante el uso de tecnologías en la infancia pone de manifiesto varias tendencias relevantes en el ámbito de la investigación académica. A partir de los resultados obtenidos, se identifican patrones en cuanto a la distribución por áreas temáticas, anualidades, geografía, autoría y filiación institucional que permiten extraer conclusiones significativas sobre el estado actual y las perspectivas futuras de esta línea de investigación.

Los datos revelan que la investigación sobre la prevención del ciberbullying en la infancia está dominada por disciplinas como la Psicología (31,6%), las Ciencias Sociales (23,7%) y la Medicina (15,8%). A pesar de que el ciberbullying es un fenómeno vinculado al uso de tecnologías, sorprende la baja representación de las Ciencias Tecnológicas en esta temática (7,9%), lo que indica una posible área de oportunidad para futuras investigaciones interdisciplinares.

Por su parte, en la investigación sobre el beneficio de las tecnologías en la inteligencia emocional, destacan las Ciencias Sociales (23,1%), las Ciencias Medioambientales (15,4%), la Medicina y la Enfermería (ambas con 15,4%). Una vez más, se observa que las Ciencias Tecnológicas tienen una baja representación (7,7%), lo que sugiere una necesidad de integrar más enfoques tecnológicos en la exploración de esta temática.

En relación con la evolución temporal de la producción científica, se identifica un aumento significativo en la investigación sobre la prevención del ciberbullying en los años posteriores a la pandemia por la Covid-19, alcanzando su punto máximo en 2024 con seis publicaciones. Esto evidencia un creciente interés por abordar esta problemática en el contexto post-pandemia y la relevancia que ha cobrado en el ámbito académico.

En contraste, la investigación sobre tecnologías e inteligencia emocional presenta una menor regularidad, con periodos sin publicaciones (2022, 2020 y 2019) y una baja frecuencia de estudios anuales. No obstante, se destaca un aumento en 2024 con dos publicaciones, lo que podría indicar una creciente atención sobre el tema en los próximos años.

El análisis por países muestra que Estados Unidos lidera la investigación en ambas vertientes, seguido de China y España en la prevención del ciberbullying. Dentro del contexto europeo e hispano, España ocupa una posición relevante, aunque con un volumen de publicaciones considerablemente menor en comparación con Estados Unidos.

En el caso de la investigación sobre tecnologías e inteligencia emocional, nuevamente Estados Unidos es el principal referente, seguido de Australia. En los países de habla hispana, destacan México y España, lo que indica una participación activa, aunque con un margen de crecimiento en el desarrollo de estudios sobre esta temática.

Respecto a la autoría en la prevención del ciberbullying en la infancia, sobresalen investigadores como Huebner, E. S., Tian, L. y Wang, C. C., quienes han aportado significativamente a esta línea de investigación. En contraste, en la investigación sobre tecnologías e inteligencia emocional en la infancia no se identifican autores con un liderazgo claro, lo que podría indicar una distribución más equitativa en la contribución académica. Destaca, no obstante, que alrededor del 40% de las publicaciones en esta área provienen de autores hispanohablantes, lo que sugiere una participación relevante en la investigación sobre la inteligencia emocional en la infancia.

En cuanto a la filiación institucional, se observa que, en la investigación sobre la prevención del ciberbullying, destacan el Ministerio de Educación de la República Popular de China y la Universidad Normal del Sur de China. En el ámbito nacional, la Universidad de Alicante y la Universidad de Málaga figuran como referentes en esta temática.

Los resultados reflejan una evolución positiva en la investigación sobre la prevención del ciberbullying y el uso de tecnologías en la inteligencia emocional, especialmente en la última década. Sin embargo, aún existen oportunidades de mejora, particularmente en la integración de las Ciencias Tecnológicas en ambas vertientes, así como en la consolidación de un grupo de autores de referencia en la investigación sobre tecnologías e inteligencia emocional en la

infancia. La tendencia creciente de publicaciones en 2024 indica un interés académico en alza, lo que augura futuras investigaciones y desarrollos en esta área de estudio.

Respecto al análisis de los resultados nacionales consultados en la WOS, atendiendo a las áreas de investigación, la mayoría de los artículos son del ámbito de la educación, siendo 18 artículos de los 46 en total de este ámbito, seguido de psicología (15) y ciencias del comportamientos (10).

En cuanto a los años de publicación, los años punteros con más artículos se desarrollan en 2018, 2021 y 2024, publicando siete artículos cada año. En contraposición, los años con menos número de publicaciones se da en 2015, 2017, 2020 y 2022, publicando en estos casos, tres artículos por año.

Respecto a la nacionalidad de los artículos analizados, encabeza el listado México (7 artículos) y Argentina (6), seguida de Colombia (4) y España (4). Además, atendiendo al idioma, 38 de los 46 artículos publicados están en castellano, y el resto en inglés.

4. DISCUSIÓN

La investigación sobre la prevención del ciberbullying mediante el uso de tecnologías en la infancia ha cobrado relevancia en los últimos años, especialmente en el periodo post-pandemia. Los resultados obtenidos en el análisis de los datos, muestran que disciplinas como las Ciencias Sociales, Psicología y Medicina lideran esta temática, mientras que las Ciencias Tecnológicas tienen una baja representación, lo cual concuerda con otros estudios como los de António et al. (2023) y Çimke y Cerit (2021), que destacan el dominio de los enfoques psicológicos y sociológicos en la investigación sobre ciberbullying.

Asimismo, otros estudios como los de Agatston y Limber (2019) y Kowalski et al. (2019) resaltan que la prevención del ciberbullying a menudo se enfoca en estrategias educativas y psicológicas, con menor participación de herramientas tecnológicas avanzadas. Ello refuerza la idea de que existe una oportunidad para la interdisciplinariedad en la investigación sobre ciberbullying, promoviendo una mayor integración de la tecnología en los programas de prevención.

El análisis geográfico también refleja tendencias que coinciden con investigaciones previas. Estados Unidos lidera la producción científica, concordando con los resultados de Hinduja y Patchin (2019), quienes encontraron que la mayoría de los estudios sobre ciberbullying provienen de Norteamérica y Europa. La relevancia de China en la prevención del ciberbullying también es destacada en estudios como el de Qin (2022) señalando una creciente preocupación por este fenómeno en el continente asiático.

Los resultados encontrados en esta revisión sistemática concuerdan con los estudios previos respecto a esta temática, pero también evidencian áreas de oportunidades, especialmente en la integración de la tecnología en esta área. La creciente atención sobre el

ciberbullying post-pandemia y la integración de las tecnologías, lleva a sugerir la necesidad de futuras investigaciones interdisciplinarias.

5. CONCLUSIONES

Entre los aspectos más destacables respecto a la prevención del ciberbullying en la infancia mediante el uso de tecnologías, se evidencia un creciente interés académico, especialmente tras la pandemia por la Covid-19, con un aumento significativo en las publicaciones. Esta línea de investigación se encuentra dominada por disciplinas como la Psicología, Ciencias Sociales y Medicina, siendo necesaria una mayor aportación por parte de las Ciencias de la Educación y las Ciencias Tecnológicas, por lo que supone un área de oportunidad para futuros estudios interdisciplinarios. Además, la autoría en este campo destaca por la contribución de investigadores e instituciones chinas, a pesar de la presencia relevante de universidades españolas, por lo que se debe de seguir trabajando en estas temáticas de gran relevancia.

A nivel geográficos, Estados Unidos lidera la producción científica, seguido de China y España en la prevención del ciberbullying. En los países hispano hablantes, España y México destacan como actores relevantes, aunque con margen de crecimiento.

Por tanto, la evolución positiva de la investigación respecto a esta temática en la última década indica una tendencia al alza en el interés académico por estas temáticas. Sin embargo, resulta fundamental fortalecer la integración de las Ciencias de la Educación y Tecnológicas, consolidar un grupo de referencia en la investigación en cuanto a la prevención del ciberbullying integrando las tecnologías como recurso estratégico y fomentar estudios interdisciplinarios que amplíen el conocimiento en este campo disciplinario.

6. REFERENCIAS

Agatston, P. y Limber, S. (2018). Cyberbullying Prevention and Intervention: Promising Approaches and Recommendations for Further Evaluation en J. Gordon (ed.) *Bullying Prevention and Intervention at School* (pp. 73-93). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95414-1_5

António, R., Guerra, R y Moleiro, C. (2023). Cyberbullying during COVID-19 lockddowns: prevalence, predictors, and outcomes for youth. *Current Psychology, 43*(2), 1067-1083. https://doi.org/10.1007/s12144-023-04394-7

Barragán-Sánchez, R., Romero-Tena, R. y García-López, M. (2023). Educational Robotics to Address Behavioral Problems in Early Childhood. *Education Sciences, 13*(1), 22. https://doi.org/10.3390/educsci13010022

Çimke, S. y Cerit, E. (2021). Social media addiction, cyberbullying and cyber victimization of university students. *Archives of Psychiatric Nursing, 35*(5), 499-503. https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.07.004

Comunidad de Madrid. Portal de Transparencia. (s.f.). Programa de Lucha contra el Acoso Escolar. https://www.comunidad.madrid/transparencia/informacion-institucional/planes-programas/programa-lucha-acoso-escolar?utm_source=chatgpt.com

Del Rey, R., Casas, J. Á. y Ortega-Ruiz, R. (2012). El Programa ConRed, una práctica basada en la evidencia. *Comunicar, 20*(39), 129-137. https://doi.org/10.3916/C39-2012-03-03

Díaz López, A., Rubio Hernández, F. J. y Carbonell Berna, N. (2019). Efectos de la aplicación de un programa de inteligencia emocional en la dinámica de bullying: un estudio piloto. *Revista de Psicología y Educación, 14*(2), 124-135. https://doi.org/10.23923/rpye2019.02.177

Escrig Sos, V. J., Llueca Abella, J. A., Granel Villach, L. y Bellver Oliver, M. (2021). Metaanálisis: una forma básica de entender e interpretar su evidencia. *Revista de Senología y Patología Mamaria, 34*(1), 44-51. https://doi.org/10.1016/j.senol.2020.05.007

Firth, J., Solmi, M., Löchner, J., Cortese, S., López-Gil, J. F., Machaczek, K., Lambert, J., Fabian, H., Fabiano, N. y Torous, J. (2025). Promoting healthy digital device usage: recommendations for youth and parents. *World Psychiatry, 24*(1), 1-2. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/wps.21261?src=getftr&utm_source=scopus&getft_integrator=scopus

García-Martínez, S. y García-Zabaleta, E. (2024). El acoso escolar en España: revisión y análisis de los protocolos de actuación por comunidades autónomas. *Contextos Educativos*, 33, 193-217.

García Navarro, R. M. (2024). The impact of Emotional Technology in the prevention of cyberbullying. *European Public and Social Innovation Review,* 9, 1-22. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-684

Gobierno de Aragón. (s.f.). *Educaragón: Protocolo de actuación inmediata ante posibles situaciones de acoso escolar.* https://educa.aragon.es/-/protocolo-acoso-escolar?utm_source=chatgpt.com

Hinduja, S. y Patchin, J. W. (2019). Connecting Adolescent Suicide to the Severity of Bullying and Ciberbullying. *Journal of School Violence, 18*(3), 333-346. https://doi.org/10.1080/15388220.2018.1492417

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (24 de noviembre de 2022). *Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (Plan #DigEdu).* https://intef.es/Noticias/plan-de-digitalizacion-y-competencias-digitales-del-sistema-educativo-plan-digedu/

Kowalski, R. M., Limber, S. P. y McCord, A. (2019). A development approach to cyberbullying: Prevalence and protective factors. *Aggression and violent behavior, 45*, 20-32. https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.02.009

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (30 de marzo de 2017). *El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte presenta a las Comunidades Autónomas los Planes Estratégicos de Convivencia Escolar y de Hábitos Saludables.*

https://www.educacionfpydeportes.gob.es/prensa/actualidad/2017/03/20170330-sectorial.html

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (16 de junio de 2020). *El Gobierno lanza el programa Educa en Digital para impulsar la transformación tecnológica de la Educación en España.* https://www.educacionfpydeportes.gob.es/prensa/actualidad/2020/06/20200616-educaendigital.html

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (s.f.). Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa. *Gobierno de España.* https://www.educacionfpydeportes.gob.es/mc/sgctie/convivencia-escolar/recursos-nuevo/guias/acoso.html

Ministerio del Interior. (s.f.). *Plan Director para la convivencia y mejora de la seguridad en los centros educativos y sus entornos*. https://www.interior.gob.es/opencms/es/servicios-al-ciudadano/planes-de-prevencion/plan-director-para-la-convivencia-y-mejora-de-la-seguridad-en-los-centros-educativos-y-sus-entornos/

Qin, H. (11 de julio de 2022). Cyberbullying Among Teenagers in China: From the Perspective of Major Factors and Coping Strategies. 2022 3rd International Conference on Mental Health, Education and Human Development (MHEHD 2022) [Conferencia]. Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/assehr.k.220704.017

Radio Pamplona. (18 de septiembre de 2024). “Laguntza me ha servido como persona y como maestra”. *Cadena SER.* https://cadenaser.com/navarra/2024/09/18/laguntza-me-ha-servido-como-persona-y-como-maestra-radio-pamplona/?utm_source=chatgpt.com

UNICEF Comité Español. (17 de abril de 2024). Ciberacoso: qué es, impacto y cómo detenerlo. *UNICEF.* https://www.unicef.es/blog/educacion/ciberacoso-que-es-impacto-y-como-detenerlo?utm_source=chatgpt.com

Universidad Complutense de Madrid. (2 de noviembre de 2023). Casi dos estudiantes por clase sufren acoso escolar en España. *Nota de prensa: Universidad Complutense de Madrid.* https://www.ucm.es/i-estudio-acoso-escolar-ciberacoso-espana?utm_source=chatgpt.com

143

REVISIÓN DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN EMOCIONAL EN ESPAÑA IMPARTIDOS EN CENTROS EDUCATIVOS DURANTE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS: ANÁLISIS DE SIMILITUDES Y DIFERENCIAS.

Lorena Pastor Gil[1]

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la educación emocional ha ganado relevancia en el ámbito educativo europeo, especialmente en España. Diversos programas han sido implementados en centros educativos con el objetivo de mejorar el bienestar emocional y la salud mental de los estudiantes. Estos programas buscan desarrollar habilidades socioemocionales, prevenir trastornos mentales y promover un ambiente escolar positivo. El presente capítulo trata de presentar una revisión de algunos de los programas más destacados en España, analizando sus características, objetivos y resultados.

Definimos la educación emocional como un componente esencial en el desarrollo integral de los estudiantes, ya que no solo aborda aspectos cognitivos, sino también socioemocionales, favoreciendo una mejor adaptación al entorno y una gestión más adecuada de las emociones. En un contexto educativo cada vez más diverso y desafiante, la implementación de programas de educación emocional resulta crucial para preparar a los estudiantes no solo para el aprendizaje académico, sino también para afrontar los retos emocionales y sociales que la vida les presenta.

Algunas de las similitudes entre los programas de educación emocional seleccionados, comparten varios objetivos y enfoques comunes. Todos buscan mejorar el bienestar emocional y la salud mental de los estudiantes, reduciendo problemas emocionales y promoviendo la

[1]Universidad Complutense de Madrid.1.

prevención de dificultades psicosociales mediante su integración en el currículo escolar. Adoptan una intervención integral, abordando no solo el bienestar emocional, sino también el desarrollo social y cognitivo de los estudiantes.

También, en dichos programas, la educación socioemocional se implementa en el aula a través de actividades curriculares y extracurriculares para sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de gestionar sus emociones y desarrollar habilidades socioemocionales. Además, los programas incluyen un enfoque preventivo para evitar trastornos emocionales y psicosociales futuros, promoviendo la resiliencia emocional. La formación y sensibilización del personal educativo es clave para implementar estas estrategias de manera efectiva, creando un entorno escolar que favorezca el bienestar estudiantil. Finalmente, se enfatiza el desarrollo de habilidades sociales y emocionales como la autoconsciencia, el autocontrol, la empatía y la resolución de conflictos, esenciales para el bienestar general y la vida cotidiana de los estudiantes.

Estas similitudes son esenciales para promover una cultura emocionalmente saludable en las escuelas y asegurar que los estudiantes tengan las herramientas necesarias para gestionar sus emociones de manera efectiva a lo largo de su vida.

Por otro lado, las principales diferencias de estos programas, reflejan la adaptación de cada uno de ellos a las necesidades particulares de los estudiantes, las comunidades y los contextos en los que se implementan.

Son varias razones que justifican la necesidad de estos programas en los centros educativos. En primer lugar por la mejora del bienestar emocional y el tratamiento y cuidado de la salud mental, ya que son programas que proporcionan herramientas para gestionar el estrés, la ansiedad, y otros problemas emocionales. Según Zins et al. (2021), la educación emocional en el ámbito escolar tiene un impacto directo en la prevención de trastornos emocionales y conductuales, ayudando a los estudiantes a desarrollar habilidades para manejar situaciones de conflicto y estrés, reduciendo los riesgos asociados con la salud mental. El bienestar emocional es fundamental para el desarrollo de habilidades académicas, ya que un estudiante emocionalmente equilibrado tiene más capacidad para concentrarse y participar activamente en el aprendizaje.

En segundo lugar, es el desarrollo de habilidades socioemocionales como la autoconsciencia, el autocontrol, la empatía, y la resolución de conflictos. Goleman (2020) resalta que estas habilidades son fundamentales para el éxito académico, social y profesional, ya que permiten a los estudiantes interactuar de manera positiva con sus compañeros y profesores, así como manejar las dificultades de forma efectiva. Al enseñar a los estudiantes a reconocer y comprender sus emociones y las de los demás, estos programas contribuyen a la construcción de relaciones saludables, reduciendo los conflictos y promoviendo un ambiente escolar más armonioso.

Cabe mencionar también que la implementación temprana de programas de educación emocional puede prevenir problemas emocionales y psicosociales a largo plazo. Según Durlak

et al. (2011), los programas de educación emocional son eficaces para prevenir la depresión, la ansiedad y el abuso de sustancias en adolescentes. Al enseñar a los estudiantes desde una edad temprana a gestionar sus emociones y resolver conflictos de manera constructiva, se les ofrece una base sólida para afrontar las adversidades que podrían surgir en etapas posteriores de la vida.

Además, los estudios demuestran que los estudiantes que participan en programas de educación emocional experimentan mejoras en su rendimiento académico. Elias et al. (2016) encontraron que los programas que integran la educación socioemocional en el currículo escolar no solo mejoran las competencias emocionales de los estudiantes, sino que también aumentan su capacidad para concentrarse y reducen las conductas disruptivas en el aula, lo que facilita un ambiente de aprendizaje más efectivo.

La capacidad para adaptarse a los cambios y superar las adversidades es un aspecto clave del desarrollo emocional. Greenberg et al. (2017) indican que los programas de educación emocional no solo fomentan la resiliencia emocional, sino que también permiten a los estudiantes enfrentar de manera positiva situaciones difíciles como el fracaso académico, la presión social o la dinámica familiar compleja. Estos programas, por tanto, contribuyen a la formación de individuos más preparados para adaptarse a los cambios y desafíos de la vida.

Y por último, los programas de educación emocional también promueven un entorno inclusivo, respetuoso y equitativo dentro de las aulas. La enseñanza de habilidades emocionales permite a los estudiantes comprender y valorar las diferencias, lo que favorece la integración de estudiantes con diversos orígenes culturales, étnicos y socioeconómicos. Según CASEL (2020), los programas que fomentan la educación emocional también juegan un papel crucial en la reducción de la discriminación y el bullying en las escuelas, promoviendo un clima escolar más inclusivo y respetuoso.

2. MÉTODO

La selección de estos programas de educación emocional, se basó en los criterios de representatividad, impacto y accesibilidad de la información disponible, buscando reflejar una amplia gama de enfoques para el tratamiento de la educación emocional en contextos educativos en España.

Para ello, se realiza una selección de programas basándose en diversas fuentes actuales de información en línea y publicaciones que detallan iniciativas implementadas en los últimos cinco años. Estos son los criterios clave que se utilizaron:

2.1. Criterios de selección de programas y estudios actuales.

Se realiza un trabajo de búsqueda y selección en fuentes de noticias, informes gubernamentales y sitios educativos que cubren iniciativas recientes sobre educación emocional en los centros educativos. La búsqueda implica el criterio de acotación de trabajos de los últimos cinco años, para que los programas sean actuales y estén en funcionamiento. Se emplean herramientas de búsqueda en línea para acceder a bases de datos académicas, sitios web de instituciones educativas, informes gubernamentales y de ONGs relacionadas con el bienestar emocional en la educación.

Son seleccionados programas que abarcaran diferentes enfoques y ámbitos. Esto incluyó programas a nivel local, regional, y nacional, tanto para niveles educativos primarios como para programas destinados a la formación integral de los docentes en cuanto a bienestar emocional. Además, los programas seleccionados abarcaran diversas regiones de España, específicamente en el contexto de habla hispana, debido a la disponibilidad de recursos en español. Aunque los programas son principalmente en España, reflejan el interés general por la educación emocional en Europa. También se cubrieron diferentes enfoques, como la formación docente, programas para estudiantes, y actividades para la comunidad educativa en su conjunto.

Se opta por incluir artículos y estudios académicos o informes de impacto que detallan cómo estos programas se implementan y qué resultados han mostrado en términos de mejora de la salud emocional de estudiantes, docentes y comunidades educativas.

Los programas mencionados provienen de fuentes confiables como sitios web oficiales de organismos educativos, instituciones gubernamentales y organizaciones sin fines de lucro. Estos sitios proporcionan detalles sobre la implementación y objetivos de los programas, lo que ayuda a garantizar la fiabilidad de la información. También se seleccionaron programas que estaban claramente documentados en estos sitios, lo que facilita la accesibilidad a la información por parte de otros investigadores, docentes o interesados en el tema.

Los programas seleccionados ofrecen distintos enfoques, como actividades al aire libre, formación docente, estrategias preventivas, programas de habilidades socioemocionales y programas de bienestar mental en la educación. Esta diversidad refleja la variedad de iniciativas que existen actualmente.

Los programas fueron seleccionados en base a su impacto potencial o real en la educación emocional. Algunos de ellos están implementados a gran escala en diferentes centros educativos, mientras que otros son iniciativas locales con un enfoque más específico, pero todos comparten la meta de mejorar la salud emocional y el bienestar de los estudiantes.

3. RESULTADOS

En los últimos cinco años, se han implementado diversos programas de educación emocional en centros educativos de España. A continuación, se destacan algunos ejemplos y publicaciones relevantes:

1. Estrategia Regional de Bienestar Socioemocional en Castilla-La Mancha (2025): Iniciativa de la Consejería de Educación para mejorar la salud mental de la comunidad educativa, mediante materiales informativos, formación docente y programas preventivos.

2. Proyecto "Natura en Família en el Clot" (Burriana, 2025): Actividad dirigida a niños de 0 a 5 años en el entorno natural, promoviendo la creatividad y el bienestar emocional a través de una educación viva y activa.

3. Programa "Escuelas Positivas" (2024): Implementado en una zona rural, busca mejorar la inteligencia emocional de los estudiantes mediante actividades estructuradas y capacitación docente.

4. Revisión de programas de educación emocional en Primaria (2023): Estudio sobre diversos programas en distintos países, destacando la necesidad de investigaciones a largo plazo sobre su impacto.

5. Revisión bibliográfica sobre programas en España (2023): Análisis sobre la eficacia de programas de educación emocional en las escuelas españolas, identificando brechas en la investigación.

6. Programa "Ongizate Emozionala" (País Vasco): Programa de prevención de trastornos mentales en el ámbito educativo, ofreciendo recursos educativos y protocolos de intervención.

7. Red de Centros Educativos por la Educación Emocional en Valencia (RED-EMO): Red que promueve la colaboración entre centros educativos para mejorar el bienestar emocional y social de la comunidad educativa.

8. Programa LAGUNTZA en Navarra: Dirigido a la mejora del bienestar emocional y la convivencia en el instituto, a través de talleres y apoyo individualizado.

9. Programa "Think Equal" (Comunidad de Madrid): Dirigido a niños de 3 a 6 años, utiliza cuentos para enseñar habilidades emocionales y sociales, con el respaldo de organismos internacionales.

10. Programa Henka (Centros de Secundaria): Enfocado en la resiliencia y el manejo de emociones en jóvenes de secundaria, promoviendo el apoyo familiar y comunitario.

Estas iniciativas reflejan el creciente interés por integrar la educación emocional en el sistema educativo, reconociendo su importancia para el desarrollo integral de los estudiantes y la mejora de su bienestar mental.

4. DISCUSIÓN

En los programas seleccionados se destaca sus diferencias en relación con el enfoque geográfico, la población destinataria, la metodología, los objetivos específicos y la evaluación del impacto.

Los programas varían en su alcance geográfico. Por ejemplo, la Estrategia Regional de Castilla-La Mancha tiene un enfoque regional para toda la comunidad educativa, mientras que el Proyecto Natura en Família se centra localmente en un entorno natural específico, dirigido a niños pequeños y sus familias.

Los programas también difieren en la población a la que se dirigen. Algunos, como el Proyecto Natura, están enfocados en niños de 0 a 5 años, mientras que otros, como Escuelas Positivas o el Programa LAGUNTZA, se dirigen a estudiantes de educación básica y secundaria, quienes enfrentan desafíos emocionales más complejos.

La metodología varía según el tipo de programa. Programas como la Estrategia Regional en Castilla-La Mancha utilizan una metodología estructurada y formativa para docentes, mientras que el Proyecto Natura en Família emplea un enfoque más experiencial y vivencial, centrado en el aprendizaje a través de la naturaleza y la interacción familiar.

Los programas tienen objetivos diversos. Algunos, como Escuelas Positivas, buscan una intervención preventiva y a largo plazo, desarrollando habilidades emocionales desde edades tempranas, mientras que otros, como Ongizate Emozionala, se centran más en la prevención de conductas de riesgo en adolescentes, promoviendo la resiliencia y el autocuidado.

La evaluación de impacto de los diferentes programas también varía. Existen programas más estructurados como el de Castilla-La Mancha que pueden contar con métodos de evaluación sistemática, mientras que programas como el Proyecto Natura probablemente utilicen una evaluación cualitativa, observando el desarrollo emocional a través de interacciones directas con los niños y sus familias.

Por otro lado, el análisis de los programas de educación emocional revela una serie de similitudes clave que contribuyen al bienestar emocional de los estudiantes en diversos contextos educativos. Todos los programas buscan mejorar el bienestar emocional y la salud mental, promoviendo un ambiente de aprendizaje saludable y seguro. Ejemplos incluyen la Estrategia Regional de Castilla-La Mancha y el Proyecto Natura en Família, que trabajan tanto a nivel preventivo como formativo. Además, adoptan enfoques integrales, abordando no solo el bienestar emocional sino también el desarrollo social y cognitivo. Iniciativas como la Estrategia de Castilla-La Mancha y el Programa LAGUNTZA incluyen diversas dimensiones de la salud emocional, desde la prevención de adicciones hasta la educación afectivo-sexual.

Todos los programas integran la educación emocional en el entorno escolar, ya sea de manera curricular o extracurricular, para sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de gestionar sus emociones y cuentan con un enfoque preventivo es común, con el objetivo de evitar trastornos emocionales o psicosociales futuros. Programas como el Proyecto Natura en Família y la Estrategia Regional de Castilla-La Mancha trabajan para fortalecer las bases emocionales desde una edad temprana y prevenir problemas a futuro.

La capacitación del personal educativo es fundamental para el éxito de estos programas. La Estrategia de Castilla-La Mancha y el Programa Think Equal incluyen formación docente para asegurar que los educadores puedan apoyar el bienestar emocional de los estudiantes. Y

además, en la mayoría de los programas se centran en el desarrollo de habilidades socioemocionales, como la empatía, el autocontrol y la resolución de conflictos. Ejemplos incluyen el Proyecto "Escuelas Positivas" y el Programa LAGUNTZA, que buscan mejorar la inteligencia emocional y reducir conflictos en el entorno escolar.

5. CONCLUSIONES

Los programas de educación emocional presentan diferencias clave en su enfoque, tanto a nivel de geografía como de población destinataria, metodología y objetivos específicos. Mientras algunos se centran en la educación emocional temprana y en enfoques más informales como el de Burriana, otros optan por estrategias más estructuradas y formales en niveles educativos superiores, con una visión más preventiva y progresiva. Estos enfoques reflejan la adaptación de cada programa a las necesidades particulares de los estudiantes, las comunidades y los contextos en los que se implementan.

Los programas de educación emocional descritos comparten un conjunto de principios comunes que refuerzan el bienestar emocional en el ámbito educativo. Estos principios incluyen el enfoque en la salud mental, el bienestar emocional y la prevención de trastornos emocionales a través de intervenciones integrales, la sensibilización del personal educativo, y el desarrollo de habilidades socioemocionales tanto a nivel personal como social. Estas similitudes son esenciales para promover una cultura emocionalmente saludable en las escuelas y para asegurar que los estudiantes tengan las herramientas necesarias para gestionar sus emociones de manera efectiva a lo largo de su vida.

La implementación de programas de educación emocional en centros educativos es de gran relevancia debido a los múltiples beneficios que aporta tanto a nivel individual como colectivo. Estos programas no solo contribuyen al bienestar emocional y la salud mental de los estudiantes, sino que también favorecen el desarrollo de habilidades sociales, la prevención de problemas emocionales, y la mejora del rendimiento académico. Además, permiten que los estudiantes adquieran la resiliencia y adaptabilidad necesarias para enfrentar los desafíos de la vida.

6. REFERENCIAS

Cadenaser.com. (2025, 31 de marzo). Burriana impulsa el proyecto Natura en Família en el Clot para fomentar el desarrollo de los más pequeños. Recuperado de https://cadenaser.com/comunitat-valenciana/2025/03/31/burriana-impulsa-el-proyecto-natura-en-familia-en-el-clot-para-fomentar-el-desarrollo-de-los-mas-pequenos-radio-castellon/?utm_source=chatgpt.com

CASEL. (2020). Social and Emotional Learning and Equity. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning. https://casel.org

Comunidad de Madrid (2021, junio 13). Programa Think Equal: Educación socioemocional en la Comunidad de Madrid. Recuperado de

https://www.comunidad.madrid/noticias/2021/06/13/ponemos-marcha-programa-educacion-socioemocional-pionero-espana

Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Castilla-La Mancha. (2025). Estrategia Regional de Bienestar Socioemocional en las Aulas. Recuperado de https://www.educa.jccm.es/es/sistema-educativo/estrategia-exito-educativo-castilla-mancha/orientacion/estrategia-regional-bienestar-socioemocional-aulas

Departamento de Educación de Navarra (2023). Programa LAGUNTZA: Educación emocional en el IES Valle del Ebro. Recuperado de https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/-/programa-laguntza-educacion-emocional-en-el-ies-valle-del-ebro

Digibug. (2023). Revisión sistemática de programas de educación emocional en Educación Primaria. Recuperado de https://digibug.ugr.es/handle/10481/85868

Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., Weissberg, R. P., & Gullotta, T. P. (2011). Empirical evidence for the importance of social and emotional learning. In Handbook of social and emotional learning: Research and practice (pp. 1-23). Guilford Press.

Elias, M. J., Zins, J. E., Graczyk, P. A., & Weissberg, R. P. (2016). Implementation of social-emotional learning programs. In Handbook of social and emotional learning: Research and practice (pp. 211-228). Guilford Press.

Educación Valenciana (2023). Red de Centros Educativos por la Educación Emocional (RED-EMO) en Valencia. Recuperado de https://educacio-valencia.es/es/proyectos/red-emo-red-de-centros-educativos-por-la-educacion-emocional-de-la-ciudad-de-valencia

Fundación Sos-Tsuk (2023). Ongizate Emozionala: Programa de promoción del bienestar emocional en centros educativos del País Vasco. Recuperado de https://www.fsme.es/adolescencia/adolescencia-programas-educativos

Goleman, D. (2020). Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ. Bantam Books.

Greenberg, M. T., Domitrovich, C. E., & Bumbarger, B. K. (2017). The impact of school-based social and emotional learning programs: A meta-analysis. Journal of School Psychology, 52(6), 445-463.

Henka (2023). Programa Henka en centros educativos de secundaria: Mejorando el bienestar emocional en jóvenes. Recuperado de https://www.behenka.org/es/centros-educativos

Redined. (2024). Proyecto "Escuelas Positivas": Evaluación e impacto en la educación básica en zonas rurales. Recuperado de https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/264951

Uvdoc. (2023). Revisión bibliográfica sobre programas de educación emocional para la salud mental escolar en España. Recuperado de https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60530

Zins, J. E., Weissberg, R. P., Wang, M. C., & Walberg, H. J. (2021). Building academic success on social and emotional learning: What does the research say? Teachers College Press.

144

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA UNA EDUCACIÓN PERSONALIZADA E INCLUSIVA: ENFOQUES DESDE LA FORMACIÓN DOCENTE

Alicia Zubiarrain Mediavilla[1]
Marta Ruiz Revert[2]

1. INTRODUCCIÓN

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en los diferentes contextos educativos está generando cambios de manera muy desigual en la forma en que estudiantes y docentes se aproximan a los contenidos y las metodologías de aprendizaje. Sin embargo, a pesar de que hay importantes avances en el desarrollo de recursos que promueven la personalización educativa mediante IA, aún queda un amplio margen para explorar por completo el potencial de esta tecnología (Zawacki-Richter et al., 2019; Luckin & Cukurova, 2019). La llamada "personalización educativa" mediada por IA no se limita a ofrecer sugerencias basadas en patrones de comportamiento generales, por el contrario, su verdadero potencial radica en la capacidad de moldear las experiencias de aprendizaje en función de las necesidades específicas de salud, emocionales, económicas o de diversidad cultural de cada estudiante (Holmes et al., 2019).

En este sentido, aunque existen numerosos estudios que apuntan a beneficios prometedores relacionados con sistemas inteligentes adaptativos en educación (Chen et al., 2020), aún quedan muchos interrogantes sobre cómo estas tecnologías pueden atender eficazmente la diversidad en los procesos de aprendizaje, respetando al mismo tiempo la privacidad y autonomía de los estudiantes (Selwyn, 2021). Aunque queda mucho camino por recorrer en este sentido, nadie duda de la utilidad de la IA para diseñar itinerarios formativos más flexibles e individualizados. Pero, al mismo tiempo, persisten dudas acerca de la implementación de estas prácticas, así como de la preparación del profesorado para llevarla a cabo y de la

[1] Universidad Cardenal Herrera
[2] Universidad Cardenal Herrera

infraestructura necesaria para garantizar que su uso sea realmente inclusivo (Serrano y Moreno-García, 2024).

Este artículo tiene como objetivo investigar si se está ofertando en la formación impartida en las universidades españolas, entrenamiento en la personalización mediada por la IA, explorando nuevas perspectivas que permitan una integración ética, inclusiva y eficaz en diferentes entornos educativos.

2. MÁRCO TEÓRICO

2.1. La formación docente en IA generativa

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la educación está siendo más rápida y visible en la educación superior, pero hay otras etapas educativas como la educación primaria en la que algunas experiencias han suscitado un mayor interés debido a su potencial para ofrecer experiencias de aprendizaje más adaptadas en cuanto a personalización y efectividad. La IA facilita la identificación de las necesidades, ritmos, contextos y estilos de aprendizaje de cada estudiante, permitiendo ajustar tanto contenidos, como metodologías, actividades y evaluaciones (Li, y Wong, 2023; UNESCO, 2021; Zawacki-Richter et al., 2019).

En este sentido, los estudiantes de magisterio representan un doble rol en el proceso de personalización mediada por IA. Por un lado, son “objetos” de este enfoque al beneficiarse de herramientas y plataformas que adaptan su formación a sus propias necesidades y características. Por otro lado, son “sujetos” activos ya que, como futuros docentes, tendrán la responsabilidad de diseñar e implementar experiencias de aprendizaje personalizadas para su futuro alumnado de educación primaria y aprovechar el potencial de individualización que ofrecen estas herramientas. Para lograr esa sinergia, se requiere una sólida formación inicial que incluya conocimientos pedagógicos, competencias digitales y una comprensión crítica de la IA (Zawacki-Richter et al., 2019).

En la integración de la IA en contextos educativos es fundamental atender las implicaciones sociales y éticas que se derivan de su uso en los primeros niveles educativos. La brecha digital representa uno de los retos más complejos de abordar, ya que la falta de acceso a recursos tecnológicos y la escasa alfabetización digital pueden agravar las desigualdades en el aula (OECD, 2021). La etapa de educación primaria se ve especialmente afectada por estas carencias, pues los grupos de alumnado en contextos de vulnerabilidad —sean entornos rurales, familias migrantes, alumnado afectado de vulnerabilidad económica y marginal o niños y niñas que están en centros hospitalarios— requieren de apoyos específicos para no quedar rezagados en cuanto a oportunidades de aprendizaje. Para ello, la integración exitosa de la IA exige políticas públicas que garanticen la equidad en el acceso a las tecnologías digitales más innovadoras, así como la formación continua del profesorado en la personalización de su uso orientado la reducción de la brecha digital. Este artículo busca ofrecer una aproximación a la formación

docente en la individualización del aprendizaje, proponiendo estrategias específicas para que los futuros educadores desarrollen competencias orientadas a compensar las desigualdades que afectan al alumnado en situación de vulnerabilidad utilizando recursos de IA y de esta manera impulsar una educación primaria más equitativa e inclusiva.

2.1.1. Principales contextos de alumnado de alto grado de diversidad.

El alumnado con gran diversidad en el ámbito educativo abarca múltiples realidades que exigen enfoques pedagógicos muy flexibles e inclusivos. En primer lugar, están los contextos rurales, donde frecuentemente se observan dificultades de acceso a recursos tecnológicos y menor oferta de servicios de apoyo, lo cual puede repercutir en el rendimiento académico de los estudiantes (OECD, 2019). En estas zonas, la distancia entre centros escolares y hogares o la falta de docentes con formación especializada por materias puede obstaculizar la atención a las necesidades específicas de aprendizaje. Sin embargo, también se presentan ventajas, como la posibilidad de generar comunidades educativas estrechamente vinculadas, donde familias y docentes colaboran de manera cercana para adecuar la enseñanza a la realidad local (Azano & Stewart, 2016).

Por otra parte, las aulas hospitalarias atienden a estudiantes con problemas de salud que, debido a condiciones médicas, requieren un acompañamiento educativo flexible y adaptado a sus circunstancias (Ruiz Revert et al., 2020). Estas aulas se caracterizan por la necesidad de coordinar múltiples profesionales de la medicina, de la enfermería, de la psicología y de la docencia, con el fin de garantizar un equilibrio entre la continuidad de la formación académica y la atención médica. El alumnado que asiste a aulas hospitalarias suele demandar una alta personalización de la enseñanza, porque las condiciones de salud y los tiempos de hospitalización varían considerablemente, lo que exige una constante adaptación curricular y metodológica (Ruiz Revert et al., 2020).

Asimismo, en zonas marginales con elevado índice de población migrante, la diversidad cultural y lingüística puede plantear dificultades adicionales para la integración educativa (Banks, 2015). A menudo, estos estudiantes enfrentan barreras idiomáticas, así como choques culturales y un posible desfase curricular con respecto al sistema educativo de acogida. Además, la inestabilidad socioeconómica que caracteriza a algunos barrios marginales agrava los índices de absentismo, la carencia de recursos básicos y la necesidad de una atención social y psicológica adecuada (UNESCO, 2021). Ante esta realidad, los centros educativos deben dar una respuesta mediante el diseño estrategias inclusivas que reconozcan la pluralidad cultural como un recurso que aporta riqueza y que, a su vez, permitan superar las dificultades relacionadas con la adaptación al nuevo entorno.

Como podemos ver, se trata de una casuística muy diversa y de difícil abordaje sin los recursos adecuados. Este artículo examina si se está ofreciendo a los docentes y futuros profesionales de la educación la formación necesaria para poder aprovechar el potencial educativo de la IA generativa con el fin de compensar dichas desigualdades.

3. RESULTADOS

El aprendizaje por parte de los docentes en arquitectura de prompts puede ser una respuesta eficaz a la diversidad de ritmos, estilos y contextos de aprendizaje en las primeras etapas educativas. A través del entrenamiento para la personalización de tareas mediante el uso de la IA generativa, los docentes de la etapa de primaria pueden adecuar a cada situación cuestiones como la secuencia didáctica, el formato, el grado de dificultad, el tipo de tarea o la complejidad de las actividades, mejorando la motivación y los resultados académicos (Holmes et al., 2019). Bajo esta perspectiva, la IA deja de ser una simple herramienta tecnológica de apoyo para convertirse en facilitadora de la personalización, favoreciendo la adaptación de los contenidos a las características individuales de cada alumno.

En escenarios de gran diversidad, como los descritos en el apartado anterior, la IA puede aportar grandes ventajas con una inversión muy baja de recursos: una simple conexión a internet y acceso a un navegador. Sin embargo, en el entorno universitario donde se forman los futuros profesionales, las formaciones parece que se están diseñando desde otras perspectivas. Se ha realizado para el presente estudio un análisis a partir de la difusión de talleres y formaciones en IA generativa en las facultades de educación de 23 universidades españolas. Se ha observado que, mayoritariamente, los programas y recursos de entrenamiento disponibles se centran en enseñar al profesorado en cómo utilizar sistemas de IA —por ejemplo, ChatGPT u otros modelos de lenguaje— para automatizar tareas o mejorar la eficiencia en la planificación de clases. Podemos ver en la siguiente tabla ejemplos concretos ofertados el presente curso académico:

Tabla 1

Oferta de formación sobre IA generativa en Facultades de Educación en España durante el curso 2024.2025.

Universidad	Curso/Programa (año)	Enfoque	Descripción
U. de Oviedo	*Curso Introductorio a la IA Generativa:* (2025)	Organizativo	Taller de 8 horas (INIE, Univ. Oviedo) para docentes en formación. El foco está en integrar estas herramientas para **optimizar la planificación docente y las tareas de evaluación**, desarrollando pensamiento crítico sobre su uso. inie.uniovi.es
Univ. de Murcia	*Estrategias y Herramientas de IA para la Docencia e Investigación* (Plan PDI, 2024)	Organizativo	Curso práctico de 10 horas, dirigido al profesorado de la Facultad de Educación. Se exploran casos de **IA generativa como asistente en tareas docentes.** appice.um.es
Univ. de Burgos	*Inteligencia Artificial Generativa aplicada a la enseñanza universitaria. ChatGPT (3ª ed.)*(2024)	Organizativo	Curso de formación del profesorado universitario. Objetivo: entender la tecnología y **aprovechar la para mejorar la productividad docente**.

Universidad	Curso/Programa (año)	Enfoque	Descripción
			ubu.es
UNED	*Aplicaciones Educativas de la IA Generativa para la Práctica Docente* (Cert. Prof., 2024/25)	Organizativo	Curso de formación permanente (UNED, 2024) enfocado a docentes de todos los niveles. Se **aprovecha la IA generativa para creación de contenidos educativos** innovadores, personalización del aprendizaje. También cubre el apoyo en tareas administrativas generación de programaciones didácticas mediante IA. formacionpermanente.uned.es
Univ. de València	*ChatGPT e IA: Uso de Nuevas Herramientas en Educación Universitaria* (2024)	Organizativo	Curso presencial (UV, nov. 2024) para profesores universitarios sin experiencia previa en IA. Objetivos: comprender las tecnologías de IA y **probar herramientas de IA generativa para producir contenido educativo.** Se entrena al docente en **integrar IA en el proceso de aprendizaje del estudiante** (p. ej. usar ChatGPT para materiales didácticos) y en el **uso de IA para detectar plagios.** uv.es
Univ. de Sevilla	*Jornadas "Revolución en el Aula: IA como Oportunidad de Aprendizaje"* (2024)	Organizativo	Encuentro formativo (29 nov. 2024) para docentes y estudiantes, reconocido por el Instituto de Ciencias de la Educación. Su objetivo principal es **analizar las ventajas y desafíos de la IA generativa en la docencia universitaria.** El foco está en la mejora de la enseñanza y gestión académica con IA. us.es
UCM (Madrid)	*Curso "Prácticas de Implementación de la IA en el Aula y la Gestión Escolar"* (2025)	Organizativo	Curso intensivo (Feb. 2025) dirigido a equipos de docentes (Infantil, Primaria, Secundaria) y directivos. Mediante talleres prácticos se explora la **integración efectiva de herramientas de IA generativa en el aula y en la gestión escolar.** Se muestra cómo la IA puede **simplificar procesos administrativos.** magisnet.com
Univ. Católica de Ávila	Curso de IA aplicado a la Educación (colab. MBIT School, 2024)	Compensador	Curso abierto en línea (2024) que enseña bases de IA y sus aplicaciones educativas, con especial atención a la inclusión y la atención a la diversidad. Entre sus módulos sobre IA Generativa, destaca cómo utilizarla para personalizar el ritmo y nivel de las tareas según cada

Universidad	Curso/Programa (año)	Enfoque	Descripción
			estudiante, reduciendo barreras de aprendizaje.

Nota. En la tabla se muestran solo algunos ejemplos representativos de la oferta mayoritaria de cursos, no todos los analizados en este estudio.

Si bien existe alguna excepción, como el curso abierto de la Universidad Católica de Ávila, de este análisis puede inferirse que la formación se centra principalmente en sesiones dirigidas al funcionamiento básico de las plataformas de IA. Observamos que no se profundiza lo suficiente en la capacidad de la IA para abordar desigualdades ya existentes en el aula ni en el apoyo a estudiantes en situación de vulnerabilidad y con altas necesidades de individualización. Es evidente que este enfoque es muy limitado y no aprovecha el potencial que la IA posee para identificar necesidades específicas, ofrecer recursos adaptados y atender las dificultades de aquellos estudiantes que parten de condiciones sociales, económicas, culturales o de salud menos favorables (OECD, 2021). Una gran parte de las iniciativas formativas suele restringirse a la explicación de cómo generar preguntas en un chatbot, corregir exámenes de manera automatizada, generar contenido teórico para el temario y, principalmente, agilizar procesos administrativos y mejorar la gestión académica.

La formación del profesorado del ámbito educativo no debería reducirse únicamente a la capacitación técnica. Para aprovechar verdaderamente el potencial de la IA en la compensación de desigualdades, se requiere una visión pedagógica más amplia que considere la relevancia de diseñar actividades inclusivas y analizar datos con un enfoque crítico (Darling-Hammond, et al., 2017). Un docente entrenado de forma integral podrá, por ejemplo, utilizar algoritmos para identificar patrones de rendimiento en grupos subrepresentados o usar las herramientas disponibles para elaborar materiales adaptados o ajustar la metodología y así responder a las necesidades de su alumnado de una manera oportuna y más justa.

4. DISCUSIÓN

La formación docente enfocada en el uso de la inteligencia artificial generativa para la personalización e individualización del aprendizaje en alumnado de primaria, particularmente en contextos de vulnerabilidad o gran diversidad, debería basarse en un enfoque que combine fundamentos teóricos, destrezas prácticas y una reflexión ética constante (Holmes et al., 2019). Para esta formación en el uso de la IA, se propone en el presente artículo una estructura que podría facilitar la formación de futuros docentes de Ed. Primaria en la individualización del aprendizaje y que se describe a continuación.

En primer lugar, se aconseja incluir un módulo introductorio que brinde una visión panorámica de la IA generativa y sus aplicaciones pedagógicas, explicando cómo los sistemas de recomendación y generación de contenido pueden adaptarse a ritmos, estilos y necesidades

específicas del alumnado, como estudiantes con problemas de movilidad, barreras lingüísticas o condiciones de salud particulares (OECD, 2021).

En segundo lugar, la formación debería ofrecer talleres prácticos centrados en la elaboración y análisis de materiales didácticos personalizados. En este bloque de la formación, los estudiantes de magisterio y futuros docentes podrían aprender a generar contenidos adecuados a cada entorno, a fin de asegurar que los estudiantes cuenten con explicaciones claras y adaptadas a su nivel de comprensión, tal como señalan Chen et al. (2020). Por ejemplo, se podrían crear videos con subtítulos en distintos idiomas o guías de estudio que contemplen diversos estilos de aprendizaje, para quienes se encuentran en un hospital o en comunidades con recursos limitados (Scherer & Siddiq, 2019).

Otro bloque temático de la formación debe centrarse en la posibilidad de configurar asistentes o tutorías virtuales capaces de repasar contenidos, explicar conceptos y proponer actividades de refuerzo, adaptándose a las necesidades específicas de cada estudiante. En concreto, la formación de los futuros docentes debe centrarse en la arquitectura de prompts y el diseño de chatbots adaptados para potenciar el uso de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo educativo. Por ejemplo, si se recurre a plataformas como POE, es recomendable que el profesorado sepa configurar y entrenar los chatbots con base en criterios pedagógicos, niveles de complejidad adecuados y un estilo de comunicación claro y cercano a su alumnado. Una vez sepan diseñar estos chatbots adaptados, es importante enseñar a los futuros profesionales cómo personalizar los entornos virtuales de tutoría en función de objetivos de aprendizaje específicos, de cada área curricular o incluso de refuerzo socioemocional (Selwyn, 2017). Por ejemplo, si un estudiante presenta dificultades con fracciones en matemáticas, el sistema identifica la brecha de comprensión y propone ejercicios incrementales o ejemplos adicionales que refuerzan su comprensión. A su vez, la tutoría virtual basada en IA ofrece retroalimentación inmediata, señalando los errores y explicando los pasos adecuados. Este proceso fomenta la autonomía y la motivación, dado que el alumnado participa de manera activa y recibe apoyo puntual. Además, la IA puede utilizar recursos multimedia y simulaciones, facilitando la comprensión de contenidos más abstractos y expandiendo las posibilidades de la enseñanza tradicional. De esta manera, quienes usen estos recursos podrán utilizar la tutoría virtual de forma autónoma, recibiendo explicaciones, ejemplos y ejercicios complementarios sin depender de la disponibilidad constante de un docente en horario lectivo. Una vez creados los chatbots, es aconsejable que se faciliten a los estudiantes a través de dispositivos accesibles, manteniendo una supervisión periódica para evaluar la calidad de las respuestas y la progresión del aprendizaje (Teran-Pazmiño et al., 2024). Además, esta metodología de trabajo puede fomentar la motivación y la autoconfianza de los niños, que se verán reforzadas por el hecho de contar con un recurso inmediato para aclarar dudas y practicar actividades.

Finalmente, en cualquier formación de IA es imprescindible incluir la reflexión ética y la evaluación continua de estas herramientas. Esto implica enseñar a los futuros docentes a recopilar datos de manera responsable y a salvaguardar la privacidad de los estudiantes, así

como evaluar la eficacia real de la personalización en distintos contextos (Darling-Hammond, et al., 2017). Además, la formación debería contemplar una visión global de la ética de la IA en cuanto a los sesgos involuntarios en los algoritmos, la transparencia y trazabilidad de las decisiones que toman, el concepto de responsabilidad compartida o el impacto medioambiental, especialmente en términos de consumo energético y de agua, así como la generación de emisiones de CO_2 en los centros de datos.

5. CONCLUSIONES

La personalización del aprendizaje en educación primaria mediante IA es una oportunidad para atender la variedad de necesidades y contextos del alumnado, siempre y cuando se adopte una visión integral que considere la brecha digital, la formación docente y una dimensión ética de la tecnología. Solo así podrá aprovecharse el potencial transformador de la IA, promoviendo una enseñanza inclusiva y de calidad para todos. Sin embargo, la oferta de programas de formación centrados en estas cuestiones es todavía incipiente, tal como hemos visto en el análisis de la oferta actual. Es fundamental que las facultades de educación de las universidades que se ocupan de la formación docente incluyan en sus planes de estudio y recursos específicos para los futuros maestros y maestras, formaciones que les lleven a comprender cómo la IA puede emplearse más allá de la automatización. De esta manera, no solo aprenderían a usar chatbots para planificar contenidos, sino que, sobre todo, pueden adquirir competencias para atender la diversidad del aula e intervenir de una manera más compensadora e inclusiva.

6. REFERENCIAS

Azano, A. P., & Stewart, T. T. (2016). Confronting challenges at the intersection of rurality and special education: The role of research in the preparation of quality teachers. Rural Special Education Quarterly, 35(3), 3–9.

Banks, J. A. (2015). Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching (6th ed.). Routledge.

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. IEEE Access, 8, 75264-75278. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., Gardner, M. (2017). Effective Teacher Professional Development. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute. https://doi.org/10.54300/122.311.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence In Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. http://oro.open.ac.uk/60255/

Li, K.C. y Wong, B.T.-M. (2023), Artificial intelligence in personalised learning: a bibliometric analysis. Interactive Technology and Smart Education, 20(3), pp. 422-445. https://doi.org/10.1108/ITSE-01-2023-0007

Luckin, R., & Cukurova, M. (2019). Designing educational technologies in the age of AI: A learning sciences-driven approach. British Journal Of Educational Technology, 50(6), 2824-2838. https://doi.org/10.1111/bjet.12861

OECD. (2019). TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en

OECD. (2021). OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the frontiers with AI, blockchain and robots. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/589b283f-en

Ruiz Revert, M., García Raga, L., & Ochoa Linacero, B. (2020). Necesidades de formación en pedagogía hospitalaria. Valoración de expertos en materia de competencias docentes específicas. Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado, 24(3), 223–245. https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.8130

Scherer, R., & Siddiq, F. (2019). The relation between students' socioeconomic status and ICT literacy: Findings from a meta-analysis. Computers & Education, 138, 13–32. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.011

Selwyn, N. (2017). Education and Technology: Key Issues and Debates. (2nd ed.) Bloomsbury Academic.

Selwyn, N. (2021). Should robots replace teachers? AI and the future of education. Polity Press.

Teran-Pazmiño, E. M., Cadena-Morales, L. S., González-González, L. P., Guamán-Sánchez, N. de J., & León-Flores, M. C. (2024). Tecnología y Personalización del Aprendizaje. Revista Científica Retos De La Ciencia, 1(4), 115–129. https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.10

Serrano, J. L., y Moreno-García, J. (2024). Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje: ¿innovación educativa o promesas recicladas?. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (89), 1-17. https://doi.org/10.21556/edutec.2024.89.3577

UNESCO. (2021). AI and Education: Guidance for Policy-makers. UNESCO.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 1-27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

145

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y FORMACIÓN DOCENTE: NUEVOS TIEMPOS

Rebeca Soler Costa[1]
Pablo Lafarga Ostáriz[1]
Blanca Berral Ortiz[2]
Rychlak Bogumil[3]

1. IMPACTO TECNOLÓGICO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Desde mediados de siglo XX, los principales desarrollos tecnológicos acaecidos en la sociedad se han centrado en lo digital y sus potencialidades (Villar, 2019). En estas últimas décadas, los teléfonos móviles han reflejado este nuevo rumbo. Una eclosión de recursos, dispositivos y medios que han creado un nuevo paradigma apoyado en la inmediatez y la globalidad (Jack et ál., 2023). Se han convertido en eje y vector de creación y consumo, gracias a la incorporación de Internet (Brander et ál., 2021). Han abaratado los requerimientos técnicos y económicos, normalizando nuevos hábitos como la realización de video llamadas o el empleo de sus cámaras integradas para generar contenidos que se volcarán en redes sociales. Un impacto transversal, desde lo personal hasta lo profesional, e intergeneracional.

Las nuevas generaciones son un claro ejemplo de su incorporación en la vida cotidiana. Desde su nacimiento se encuentran expuestos a dispositivos como teléfonos, tablets, ordenadores o aparatos inteligentes (Akan et ál., 2021). En consecuencia, su incorporación a Internet es cada vez más precoz. Una situación que con los años se está normalizando, siendo muy común ver niños en sus sillas de paseo empleando el teléfono móvil de sus padres o familiares. Este fenómeno se intensifica en edades más avanzadas, como es la adolescencia (García, 2019). Una etapa en la que ya disponen personalmente de teléfono, videoconsolas con acceso a Internet u ordenadores (Wenz y Keusch, 2022). En este sentido, resulta más extraño encontrar adolescentes sin estos dispositivos que lo contrario. Cuestión que expone la

[1] Universidad de Zaragoza

[2] Universidad de Granada

[3] University of Rzeszow

democratización de estos recursos y, a la par, muestra nuevos hábitos en cuanto a la forma de participar en la sociedad por parte de las nuevas generaciones. Esto adquiere una gran relevancia puesto que estos años son claves en su desarrollo personal, ante lo que la formación reglada y no reglada no puede estar ajena.

Las familias hacen patentes todo lo comentado, cómo las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han incorporado de forma transversal por sus aplicaciones y también hacia todos sus miembros. Las TIC están cumpliendo un papel de respuesta a necesidades que van desde lo más simple hasta lo más complejo: la gestión económica del hogar, la comunicación intrafamiliar e interfamiliar o el acceso al ocio y entretenimiento, por citar algunos ejemplos (Lutz y Knop, 2020). Gran cantidad de aspectos se han visto alterados por lo digital: aplicaciones de dispositivos móviles para gestionar y realizar pagos, la mensajería instantánea como herramienta de comunicación, los vídeos y páginas web como complementos educativos en el hogar o las nuevas plataformas audiovisuales que permiten que cada integrante de la familia pueda consumir el contenido que quiera.

En el caso específico de los adultos, aunque ya se ha abordado previamente, el impacto de las TIC es notable. Desde el ámbito personal y familiar hasta el profesional y empresarial, pasando por el ocio. Unos cambios que destacan por su rapidez, ya que la democratización de los teléfonos y dispositivos con acceso a Internet se lleva produciendo desde hace pocos años. Esto está generando unos patrones de comportamiento en la población, especialmente la población activa, que crean retos e implicaciones importantes. En el caso de las futuras generaciones, las cuales se incorporarán a un sistema laboral actualmente en época de transición digital, cuya formación distará con su futura realidad laboral.

Una de las principales repercusiones que está teniendo el auge de las TIC es su repercusión en el ámbito educativo. A lo largo de la historia siempre se ha pretendido incorporar nuevas estrategias didácticas en el ámbito educativo, sin embargo, la eclosión se está produciendo durante este inicio de siglo. La integración de las TIC en contextos educativos, formales e informales es un hábito intensificado durante las últimas décadas. El principal cambio es la concepción que se tiene de estos medios, que dista con modelos anteriores sobre todo por la capacidad de estos nuevos recursos. Inicialmente concebidos como herramientas puntuales y ocasionales, el progreso tecnológico está generando medios que no solamente ayudan durante el proceso, sino que lo transforman. En los últimos 10 años se puede apreciar cómo la incorporación de medios como la pizarra digital, las tablets o tecnologías más avanzadas como la Realidad Aumentada (RA) o Realidad Virtual (RV) se está contextualizando a nivel curricular y metodológico.

La denominada Competencia Digital (CD) es una muestra del interés por incorporar las TIC en estos procesos educativos, a la par que refleja cómo estos medios forman parte del desarrollo personal del alumnado (He, Chen y Guo, 2023). Dentro del planteamiento competencial español, la CD se define como la competencia que implica el uso seguro, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digita-les para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la

sociedad, así como la interacción con estas. Su estructuración se basa en diferentes áreas: la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluyendo la programación), la seguridad, otros asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la pro-piedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

El primer apartado hace referencia a la alfabetización en información y datos. En una sociedad marcada por la instantaneidad y cantidad de información, este apartado se erige como clave. Resulta esencial ayudar y formar a las nuevas generaciones en cuestiones que, aunque no están del todo definidas, ya está generando problemáticas en la sociedad. Hay que propiciarles estrategias críticas con la búsqueda y criba-do de información, para evitar el auge de las Fake News, y concienciar respecto a los datos digitales, más en tiempos de Inteligencia Artificial o Metaverso.

El segundo apartado hace referencia a la comunicación y colaboración. Se entienden estos aspectos como la capacidad para comunicar en entornos digitales, al igual que compartir recursos, conectar o participar en comunidades y redes. En un contexto en el que el alumnado está muy ligado a las redes sociales, al igual que profesorado y otros adultos, es fundamental trabajar para generar un contexto colaborativo que permita el intercambio de contenidos de una forma equilibrada y sana.

El tercer apartado hace referencia a la educación mediática, delimita-da como aquellas herramientas que ayudan a las personas a analizar mensajes o expandir experiencias con medios de comunicaciones. Como se ha comentado, en un tiempo marcado por las redes sociales y los nuevos medios de comunicación es esencial evitar nuevos riesgos. Cada vez son más notables las problemáticas asociadas a estos ámbitos: Fake News, cyberbullying o timos. Prácticas que se han puesto de manifiesto durante la última década a nivel mundial, con casos conocidos como las elecciones estadounidenses de 2016.

El cuarto apartado hace referencia a la creación de contenidos, muy ligado a los apartados anteriores. El alumnado tiene que desarrollar estrategias de creación y, sobre todo, de consumo de contenidos. Durante los últimos años se está incrementando el tiempo que pasan en Internet consumiendo contenidos y urge concienciar a esta población. Por otra parte, en el campo laboral, su importancia recae en la creación de nuevos trabajos muy ligados con estas prácticas y que progresivamente se están incorporando al ámbito curricular, como sucede con la programación.

El quinto apartado es la seguridad. Al igual que en el mundo físico, la seguridad digital no puede obviarse. Ante unos riesgos cada vez más intergeneracionales, como se han nombrado anteriormente, hay que potenciar una seguridad que normalmente se suele omitir debido a motivos de consumo o falta de concienciación (Khan, Ikram y Sa-leem, 2023).

El sexto apartado hace referencia a la ciudadanía digital, la cual agrupa todo lo anterior. La preparación previa al uso de Internet y sus aplicaciones es esencial, sobre todo cuando las prácticas cotidianas cada vez están más presentes en el terreno digital. Desde la seguridad hasta las pautas de comportamiento de la denominada netiqueta (Soler et ál., 2021), pasando por una

propiedad intelectual digital que todavía genera grandes dudas. Todo muy asociado con la resolución de problemas, el pensamiento computacional y el pensamiento crítico.

El lado opuesto es el profesorado, también delimitado por la denominada Competencia Digital Docente (CDD). Si el alumnado, nativo digital, necesita adquirir y perfeccionar estrategias para su desarrollo personal en clave digital, en el caso del profesorado ocurre de igual manera. Adquiere una mayor importancia por dos cuestiones: la discrepancia con su proceso formativo y su constante adaptación a la tecnología. Respecto a lo segundo, son generaciones que se han ido desarrollando y han visto nacer a las TIC pero no han tenido a ellas desde su nacimiento. Esto supone una preparación más costosa, al igual que adaptar estos recursos a la enseñanza de contenidos específicos. Por otra parte, la cuestión uno, potencia esa disparidad entre la formación y la práctica. Una relación no directa que está sucediendo en el ámbito formativo superior debido a la rapidez de los avances tecnológicos y su idoneidad para aplicarlos en el aula (Zhao, Llorente y Gómez, 2021).

2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EDUCACIÓN: POSIBILIDADES Y LIMITACIONES

La Inteligencia Artificial (IA) es una de las tecnologías con mayor crecimiento durante el último lustro. A pesar de nacer en la segunda mitad del siglo XX, es en la actualidad cuando su desarrollo está viendo aplicaciones prácticas para el día a día (Qu, Zhao y Xie, 2022). Esta disciplina se enmarca en las ciencias de la computación y supone un conjunto de capacidad intelectuales expresadas por sistemas informáticos o combinaciones algorítmicas cuya finalidad es crear máquinas que imiten la inteligencia humana, en términos de realización de tareas o compilaciones de información. Se trata de un área tan extensa que se ha subdividido en ramas como el aprendizaje, la percepción, el reconocimiento de voz, el ajedrez, los teoremas matemáticos, la poesía o el diagnóstico de enfermedades.

Su adaptación al ámbito educativo es una de las cuestiones más relevantes entre la tecnología y la didáctica. Se trata de una intersección que deriva de un avance exponencial durante el último lustro, gracias a herramientas como Chat GPT (Zheng, 2017). Por ello en este apartado se expondrán aquellos planteamientos, posibilidades y limitaciones que rodean la aplicación de la IA en contextos educativos forma-les.

La capacidad de esta tecnología para recopilar información de bases de datos específicas produce visiones positivas y limitaciones. Desde el punto de vista del proceso de enseñanza-aprendizaje, se puede agrupar desde dos puntos: profesorado y alumnado. Desde la visión docente, este tipo de herramienta puede ser un gran complemento para la selección de información de forma pragmática. Si bien, no se puede plantear como sustitución de la labor profesional, ya que los datos recopilados han de cribarse y trabajarse previa presentación al alumnado. Por parte de éste, cumple de igual manera su labor como complemento o ayuda para recopilar información. Sin embargo, como se está comprobando gracias a la intensa adquisición

y disposición de recursos por parte de las grandes instituciones educativas, tampoco puede sustituir su trabajo como alumnado. En este sentido, ha de tenerse en consideración el riesgo de plagio.

La capacidad para crear contenido es uno de sus mayores puntos a favor. Además, se ha de destacar que no solamente es capaz de trabajar con texto, también puede ejecutar búsquedas y generar imágenes, vídeos o voces. A su vez, puede ser un gran transcriptor de voz a texto y viceversa. Esto supone un cambio drástico, ya que ninguna tecnología podía desarrollar este tipo de tareas en tal grado, teniendo repercusiones positivas y problemáticas. Se puede concebir como una forma de ahorrar tiempo, pero ese tiempo después ha de destinarse al cribado de esa información.

Todo ello implica un nuevo contexto de posibilidades educativas, ya que acelera procesos didácticos que permiten un mayor grado de personalización y una mayor rapidez de trabajo. Una de las vías de trabajo de la IA puede ser con alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE), ya que los parámetros pueden adaptarse al comportamiento e intereses de estos alumnos (Hopcan et ál., 2022). Esto significa la creación de materiales más personales que pueden generar un mayor impacto didáctico, ya sea por su presentación o el propio contenido. Al igual puede suceder con el resto de alumnado, ya que se les puede potenciar el interés gracias a nuevos imaginarios visuales o sonoros.

Además de los contenidos, la IA puede agilizar procesos de planificación de tareas. Su naturaleza permite diseñar, programar o planificar desde la base de datos que se le indique. Esto puede ser muy útil para ahorrar tiempo de trabajo burocrático, como la gestión de reuniones con familias o visitas fuera del aula. Algunos ejemplos pueden ser la elaboración de horarios para el profesorado, horarios para los estudiantes, horarios para reuniones con familias, diseño de unidades temáticas, diseño de materiales para el aula, planificación anual de contenidos, planificación de cambios de asientos de los estudiantes durante los trimestres, planificación de visitas, etc.

De igual forma, existen dispositivos como los asistentes virtuales basados en esta tecnología y cuya orientación educativa se hace evidente en lo relativo a la búsqueda de información o como ayuda para planificar tareas.

Todo ello ha de plantearse desde un punto de vista constructivo pero crítico, como sucede con cualquier tipo de tecnología que se adapta al terreno educativo. La IA está viviendo una época de crecimiento y esplendor, ya que las posibilidades que comienza a mostrar tienen una aplicación en la rutina diaria. Sin embargo, su incorporación al ámbito educativo no puede ser directo, ya que no se puede sustituir plenamente el rol del profesorado. Existen diferencias entre utilizar un ordenador para buscar información y sustituir al profesorado por un dispositivo como un asistente de voz. De igual forma sucede con el alumnado, el cual no debería recibir toda la información sin ningún tipo de esfuerzo previo, al menos sin concebir esta tecnología como medio y no como fin (Huang, 2021).

En síntesis, las cuatro principales problemáticas que derivan de incorporar la IA al ámbito de la educación son: la creación de contenidos, las Fake News, el plagio y la protección de datos. Respecto a la creación de contenidos, la formación de alumnado y profesorado tiene que ser constante. Al igual se ha de concienciar respecto al uso de la IA como herramienta y no sustitución de trabajo. También emerge la propiedad intelectual de los contenidos y recursos generados, temática todavía estudiada. El riesgo de las Fake News se incorpora debido a la naturaleza de la IA como recopilador de información, ya que dependerá de la base de datos empleada. Por tanto, existe una posibilidad de creación y distribución de información falsa que se incorpore de forma natural en el aula. El plagio va muy asociado con la sustitución en la creación de contenidos, se trata de una cuestión en alza durante los últimos años y cuya lucha se está erigiendo como un objetivo principal por parte de numerosas instituciones. Por último, la protección de datos y la seguridad también son áreas en las que toda-vía se debe acotar el impacto de la IA. Todas estas problemáticas están muy ligadas y resulta complejo separar unas de otras.

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Durante las últimas décadas los cambios tecnológicos cada vez están más adaptados hacia el día a día de la población. Desde aquella tecnología desarrollada en los siglos XX y XX que tenía como gran finalidad ayudar a realizar procesos en grandes empresas o instituciones, hoy en día los cambios más significativos tienen que ver con lo digital y están orientados hacia dispositivos de los que dispone gran parte de la población. En este sentido los ordenadores y los teléfonos móviles se han erigido como un recurso clave, elevándose a algo prioritario y de uso diario (Nguyen et ál., 2022). Una nueva situación que también conlleva problemáticas, desde la brecha al acceso digital por motivos económicos o por edad hasta las adicciones de uso en nuevas generaciones.

Dentro de este contexto de cambio, la IA está creciendo como un recurso transversal y cuyas implicaciones se están expandiendo a numerosos ámbitos (Ramu et ál., 2022). Desde su origen a mediados del siglo XX, su nivel de desarrollo y conceptualización están cambiando acorde a los nuevos medios digitales que están apareciendo durante los últimos años. La capacidad que tiene para imitar tareas y procesos mentales del ser humano, aunque todavía lejanas, están reflejando nuevas posibilidades que pueden ir desde la creación hasta la síntesis, pasando por la asistencia.

En el ámbito educativo, el potencial de la IA supone valoraciones positivas y otras más negativas. Puede ser uno de los mayores y mejo-res recursos digitales para la creación y perfeccionamiento de metodologías y contenidos didácticos, si bien no puede sustituir la labor del docente o alumnado. Esto queda patente en la apuesta de muchas instituciones educativas por adquirir diferentes programas anti plagio.

La IA todavía está en proceso de desarrollo, pero sus aplicaciones en el ámbito educativo son reales y exigen un punto de vista crítico. Urge formar a profesorado y alumnado para que sean conscientes de estos recursos digitales, tanto sus posibilidades como problemáticas. En especial profesorado en formación (Soler et ál., 2020).

4. REFERENCIAS

Akan, B., Akan, E., Sahan, A. y Kalak, M. (2021). Evaluation of 3D Face-Scan images obtained by stereophotogrammetry and smartphone camera. International Orthodontics, 19(4), 669-678. http://dx.doi.org/10.1016/j.ortho.2021.08.007

Brander, G., Kuja, R., Rosenqvist, M., Rück, C., Serlachius, E., Fernández de la Cruz, L., Lichtenstein, P., Crowley, J., Larsson, H. y Mataix-Cols, D. (2021). A population-based family clustering study of tic-related obsessive-compulsive disorder. Molecular Psychiatry, 26(4), 1224-1233. http://dx.doi.org/10.1038/s41380-019-0532-z

García, A. (2019). Use of tic and study habitsin teaching education teenagers general media. Eduweb – Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación, 13(2), 161-173.

He, Z., Chen, X. y Guo, S. (2023). Digital competence and its components in basic education. Interactive Learning Environments. http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2023.2211636

Hopcan, S., Polat, E., Ozturk, M. y Ozturk, L. (2022). Artificial intelligence in special education: a systematic review. Interactive Learning Environments. http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2022.2067186

Huang, X. (2021). Aims for cultivating students' key competencias base don artificial intelligence education in China. Education and Information Technologies, 26(5), 5127-5147. http://dx.doi.org/10.1007/s10639-021-10530-2

Jack, R., Joseph, R., Coupland, C., Hall, C. y Hollis, C. (2023). Impact of the COVID-19 pandemic on incidence of tics in children and young people: a population-based cohort study. Eclinicalmedicine, 57. http://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.101857

Khan, N., Ikram, N. y Saleem, S. (2023). Digital divide and socio-economic differences in smartphone information security behaviour among university students: empirical evidence from Pakistan. International Journal of Mobile Communications, 22(1), 1-24. http://dx.doi.org/10.1504/IJMC.2023.131802

Lutz, S. y Knop, K. (2020). Put down your smartphone - unless you integrate it into the conversation! An experimental investigation of using smartphones during face to face communication. SCM Studies in Communication and Media, 9(4), 516-539. http://dx.doi.org/10.5771/2192-4007-2020-4-516

Nguyen, O., Renfro, C., Huhges, J., Kumar, S., Tabriz, A., Hong, Y., Hanna, K., Feldman, S., Schlossman, D. y Turner, K. (2022). Patients? use of smartphone apps for health record

access in 2019: A cross-sectional study. International Journal of Medical Informatics, 166. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104858

Qu, J., Zhao, Y. y Xie, Y. (2022). Artificial intelligence leads the reform of education models. Systems Research and Behavioral Science, 39(3), 581-588. http://dx.doi.org/10.1002/sres.2864

Ramu, M., Shaik, N., Arulprakash, P., Jha, S. y Nagesh, P. (2022). Study on potential AI applications in childhood education. International Journal of Early Childhood Special Education, 14(3), 10375-10382. http://dx.doi.org/10.9756/INT-JECSE/V14I3.1215

Soler R., Lafarga P., Mauri M. y Moreno A. (2021). Netiquette: Ethic, Education, and Behavior on Internet – A systematic literatura review, "International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(3). http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18031212.

Soler R., Mauri M., Lafarga P. y Moreno A. (2020). How to teach pre-service teachers to make a didactic program? The collaborative learning associated with mobile devices, Sustainability, 12(9). http://dx.doi.org/10.3390/su12093755.

Villar, P. (201). Because ten years is nothing: from @tic revista d'innovacio educativa to Research in Education and Learning Innovation Archives. Research in Education and Learning Innovation Archives, 22, 1-10. http://dx.doi.org/10.7203/realia.22.15379

Wenz, A., y Keusch, F. (2022). The second-level smartphone divide: A typology of smartphone use based on frequency of use, skills, and types of activities. Mobile Media & Communication. http://dx.doi.org/10.1177/20501579221140761

Zhao, Y., Llorente, A. y Gomez, M. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. Computers and Education, 168. http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212

Zheng, X. (2017). Application of Distance Education Combined With Artificial Intellgence. Agro Food Industry Hi-Tech, 28(1), 555-559.

146

LA PRÁCTICA EN TIEMPO REAL, FAVORECIÓ LA PRODUCCIÓN ESPONTÁNEA, AL INTEGRAR LAS NOCIONES DE RITMO, TEXTURA, COMPOSICIÓN Y CONTRASTE SONORO.

Julio Hizmeri-Fernández[1]

1. INTRODUCCIÓN

La relación entre investigación educativa y formación docente ha sido históricamente problemática. Desde hace décadas, se ha apuntado a la distancia entre el mundo académico, con sus teorías y conocimientos proposicionales, y el mundo escolar, con sus prácticas y saberes experienciales, lo cual nos interpela a construir una relación más cercana entre la investigación y la formación del profesorado.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo explorar y visibilizar una experiencia formativa en el contexto del practicum de pedagogía que posibilitó una relación constitutiva entre investigación y formación.

Cuando abordamos la formación desde una perspectiva fenomenológica (van Manen, 2003), dicho enfoque nos exige girar epistemológicamente hacia el mundo de la experiencia. Lo anterior conlleva que formación docente e investigación educativa deban transitar hacia el mundo de la práctica, la cual se transforma en un lugar privilegiado de exploración y comprensión, de experiencia y aprendizaje del oficio educativo (Contreras, 2013).

Este giro, que lleva a revalorizar el papel de la experiencia en la educación, sitúa a la práctica en un espacio de indagación (investigación) y aprendizaje de la docencia (formación). Cuando el sujeto de la experiencia se enfrenta a las vicisitudes de la práctica educativa, se interroga, profundiza y dota de sentido a lo vivido. Así, en la exploración de lo vivido, el sujeto que atraviesa esa experiencia en primera persona se forma y transforma.

[1] Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Chile.

En este sentido, reconociendo que la relación entre investigación y formación se potencia cuando la exploración de lo vivido se asume como un proceso de autoindagación con alcance formativo, nuestra interrogante principal es: ¿cómo orientar una experiencia investigativa y formativa por un camino metodológico que permite sostener una relación constitutiva entre investigar(se) y formar(se)?

1.1. Investigación de la experiencia vivida y la formación

Estamos habituados a pensar en la experiencia como un objeto de estudio, pero ¿qué ocurre cuando la investigación no solo busca describir fenómenos educativos mediante procedimientos objetivos y objetivantes, sino que se convierte en una experiencia formativa para quien indaga? Lo anterior implica pensar que un proceso investigativo no se limita tan sólo a generar conocimiento nuevo —ya sea desde un enfoque empírico-analítico (positivista) o interpretativo (hermenéutico)—, sino que conlleva, sobre todo, una experiencia de formación y transformación personal y profesional de quien investiga (Masschelein & Simons, 2007).

Desde esta perspectiva que enraíza en la fenomenología de la experiencia, la investigación educativa no es solo un medio para comprender la educación, sino también un proceso que transforma a quien la realiza. Es decir, si investigar la experiencia educativa es indagar en la experiencia vivida en las aulas, el aula no es solo un espacio de enseñanza y aprendizaje, sino un escenario donde emergen saberes, tensiones, preguntas y significados que interpelan a quienes participan en él. Así, la investigación de la experiencia vivida no busca distanciarse de la subjetividad, sino reconocerla como una dimensión constitutiva del conocimiento educativo.

Este giro sitúa la experiencia en el centro de la formación docente: investigar no es solo comprender lo educativo desde afuera, sino implicarse en el proceso, confrontar lo vivido y permitir que la indagación (trans)forme a quien investiga. La investigación deja de ser un ejercicio meramente académico para convertirse en una práctica formativa.

1.2. Narratividad y formación

Explorar la experiencia en la formación docente no puede perder de vista la perspectiva subjetiva. Perspectiva que se materializa a través del lenguaje (Gadamer, 1977). Y entre todos los registros lingüísticos, la narrativa es la que religa la experiencia con su dimensión existencial temporal (Ricoeur, 1999). Lejos de una aproximación abstracta —que despoja al sujeto de su existencia concreta—, la perspectiva de un narrador personaje o de un narrador testigo hace que el sujeto de la experiencia se sitúe en el centro de lo narrado.

En este contexto, la relación entre investigación y formación, a través de la indagación narrativa, posibilita tanto la exploración de las propias prácticas educativas como el cultivo de saberes experienciales encarnados existencialmente. La indagación narrativa de la experiencia educativa permite visibilizar y reflexionar, en primera persona, las vivencias que tienen lugar en el mundo escolar. Pues, narrar la experiencia implica narrarse a sí mismo en medio de los acontecimientos que suceden y afectan al sujeto que vive, experimenta y narra.

Así, la indagación narrativa es, al mismo tiempo, un proceso de exploración del oficio docente y una autoexploración personal donde se construyen saberes educativos; proceso que culmina en la propia formación y transformación del sujeto que investiga y se forma (Conteras et al., 2019; Hizmeri et al., 2021).

2. EL ESTUDIO: LA EXPERIENCIA DEL PRACTICUM

Con el objetivo de explorar y visibilizar una experiencia formativa en el contexto del practicum de pedagogía que posibilitó una relación constitutiva entre investigación y formación, nos interrogamos: ¿cómo orientar una experiencia investigativa y formativa por un camino metodológico que permite sostener una relación constitutiva entre investigar(se) y formar(se)?

Dentro de un paradigma hermenéutico o interpretativo (Gadamer, 1977; van Manen, 2003), hemos optado por una perspectiva cualitativa y, fundamentalmente, narrativa en este autoestudio (Contreras et al., 2019). A través de la narración de las experiencias formativas del estudiantado en la asignatura del *practicum*, y a lo largo de un lustro, hemos buscado identificar cómo ha sido el proceso epistemológico y metodológico que ha posibilitado dichas experiencias.

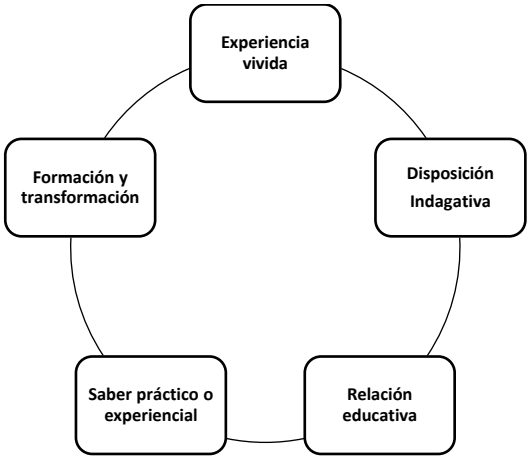
Estudiar el tránsito formativo que experimenta el estudiantado de pedagogía, tanto en las pasantías de prácticas en las escuelas como en la cátedra de la universidad, nos ha permitido visibilizar y nombrar los pasos de un camino que articula en la asignatura la formación y la investigación. A saber, un camino metodológico que parte de la experiencia, la interroga con actitud indagativa y con foco reflexivo en la relación educativa. Lo anterior permite el cultivo de saberes prácticos que nacen de la experiencia.

3. EL CAMINO (O MÉTODO) DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN

El camino que ha permitido que el estudiantado aprenda mediante la exploración e indagación de la experiencia escolar (investigación) y que permite alcanzar un mayor entendimiento de la racionalidad de la práctica, así como cultivar los saberes pedagógicos que nacen de la experiencia y que les preparan mejor para la práctica educativa (formación), pasa por: a) la experiencia vivida como punto de partida, b) la necesaria disposición indagativa hacia esa experiencia, c) la profundización de la relación educativa, d) el cultivo de saberes experienciales o prácticos sobre lo vivido y reflexionado y e) el sentido formativo y transformador que conlleva la experiencia reflexiva.

Figura 1.

Camino investigativo-formativo



3.1. La experiencia vivida.

Dentro de la formación docente, el giro epistemológico hacia la experiencia ha adquirido relevancia a la hora de comprender la naturaleza del oficio docente. La mirada se ha orientado hacia las prácticas pedagógicas para conocer el modo en que actúan, sienten y piensan las y los docentes en medio de las experiencias educativas vividas en las aulas.

Esta mirada sobre la práctica, que conlleva una reflexión sobre sí, parte de la propia experiencia, la cual moviliza la propia atención docente y la consiguiente construcción de un saber profesional que no deriva de la aplicación de conocimiento teórico (Cochran-Smith y Lytle, 2002; Korthagen & Nuijten, 2022). Así, se reconoce la necesidad de formarse a través de la reflexión sobre las experiencias que emergen de las prácticas, las cuales adquieren forma narrativa, dada la circularidad entre vivir y narrar (Contreras et al. 2019; Ricoeur, 1999).

3.2. La actitud indagadora o investigadora reflexiva.

Si de lo que se trata es de construir experiencia formativa desde un enfoque reflexivo (Nocetti et al., 2019; Ruffinelli et al., 2020), se requiere despertar una sensibilidad pedagógica acompañada de una actitud indagadora. Pues, a través de la indagación, el profesorado cuestiona sus propios conocimientos y su práctica, estableciendo una relación diferente con el saber (Cochran-Smith y Lytle, 1999) y juega un papel crucial en la generación de saber, haciendo de sus aulas y escuelas lugares de indagación, adoptando una perspectiva crítica sobre las teorías y las investigaciones. O sea, investigadores en el contexto práctico (Schön, 1998).

Así, se deconstruye el supuesto de que el conocimiento para la enseñanza se genera fundamentalmente en la universidad para luego ser legitimado en las escuelas (Cochran-Smith y Lytle, 2002). Así, indagar en la experiencia significa ahondar en vivencias significativas para cobrar conciencia de ellas y de las cuestiones que con ellas podemos desvelar como relevantes en los procesos de formación (Contreras y Orozco, 2016; Hizmeri et al., 2020).

3.3. La centralidad de la relación educativa.

La investigación educativa permite reflexionar en el sentido educativo de las experiencias, es decir, sobre cómo convivimos con las niñas y los niños en tanto profesores (van Manen, 1998). O sea, la relación educativa entre profesor y niño, niña es el sentido de la pedagogía (Touriñán, 2019). Por lo tanto, no debemos perder de vista que el cuidado y cultivo de la relación educativa son esenciales de la tarea de educar. Y es en esa relación con la otredad, la experiencia de alteridad, la que posibilita un saber pedagógico necesario para educar (Bárcena, 2018; Orozco et al., 2021; Vila Merino, 2019).

Se trata, entonces, de dar centralidad reflexiva a cómo se da el encuentro entre sujetos, y el de estos con los saberes de sí, de los otros y del mundo (Charlot, 2000). En otras palabras, el foco de la indagación es ahondar en el modo a) en que el docente y estudiante están orientados hacia una asignatura y al mundo relacionado con ella; b) en que pone en juego la voluntad del profesor/a para que los estudiantes aprendan y c) en que el profesor/a no solo se limita a “pasar” materia, sino que también personifica lo que enseña (van Manen, 1998).

3.4. El cultivo saber pedagógico práctico o experiencial.

Ahora, el fin de la indagación o actitud investigativa para los educadores es alcanzar una competencia pedagógica esencial: “saber cómo actuar con acierto y cautela en situaciones pedagógicas, partiendo de un carácter reflexivo minuciosamente labrado” (van Manen, 2003: 26). Así, adoptar una disposición o actitud indagadora sobre la práctica permite documentar la experiencia para traer a la mano esas vivencias y reflexionar en ellas para propiciar el cultivo de un saber práctico, experiencial (Marshall & Thorburn, 2014; Stenberg & Maaranen, 2022; Harðarson, 2019; Furman, 2018; van der Zee, 2022).

Este saber práctico es un saber personal (Clandinin, 1985; Connelly y Clandinin, 1988) que nace de la propia experiencia y de los acontecimientos que afectan y dejan pensando (Contreras, 2013). Este saber docente nace y se pone en juego en situaciones prácticas que demandan la conjunción de distintos saberes disciplinares y pedagógicos o la integración de los diferentes “conocimientos”. El punto de partida es repensar la formación teórica desde un conocimiento para la práctica, en la práctica y de la práctica (Cochrane-Smith y Lytle, 1999).

3.5. El proceso de formación y transformación personal y profesional.

El proceso de reflexión que, mediante una actitud indagativa (Cochran-Smith y Lytle, 2002), permite cultivar un saber práctico, conducirá a la propia formación y desarrollo profesional

(Imbernon, 2020). La reflexión es, por definición, el acto de replegarse sobre sí; o sea, una autoexploración. Si la práctica implica la indagación sobre la experiencia, el resultado de la indagación será un saber que siempre estará en relación con quien vive e investiga su oficio, por lo tanto, un saber docente que es un saber personal (Clandinin, 1985; Connelly y Clandinin, 1988).

Así, el resultado de la reflexión, indagación o autoexploración será siempre una experiencia formativa o educativa donde los futuros educadores o profesores van viviendo y extrayendo sus propias claves pedagógicas que les van formando y transformando (Contreras y Pérez de Lara, 2010; Hizmeri et al., 2021). El mismo ejercicio de investigar se constituye en una experiencia educativa sobre sí (Masschelein & Simons, 2007). En este sentido, la investigación sobre la práctica y el desarrollo de una subjetividad e identidad personal y profesional van de la mano (Imbernon, 2020; van der Zee, 2022).

4. CONCLUSIONES

La investigación educativa y la formación docente representan dos polos que deben articularse. Cuando los estudios se sitúan en al ámbito de la propia exploración, de la autoindagación narrativa de experiencias educativas, investigar sobre sí siempre tiene como resultado la propia formación. En este sentido, la indagación narrativa de experiencia permite aunar investigación y formación. Los seres humanos somos organismos contadores de historias que, individual y socialmente, vivimos vidas relatadas. Aproximarnos a los relatos es un modo de abordar la forma en que los seres humanos experimentamos el mundo (Connelly & Clandinin, 1995).

En este sentido, podemos entender la identidad docente como una identidad que se construye en torno a relatos a partir de sus propias experiencias y las de otros y otras. Pues, la identidad personal sólo se puede pensar dentro de la dimensión temporal de la existencia humana (Ricoeur, 1999), razón por la cual la identidad personal adopta la forma de una narrativa. En este sentido, los relatos de experiencias educativas actúan configurando la identidad docente a partir de las vivencias que tienen lugar en el mundo de la educación.

Finalmente, aunque hay diversidad en los métodos o caminos reflexivos, una epistemología narrativa de la práctica otorga centralidad a la experiencia vivida en la búsqueda de articulación entre teoría y práctica, valora la mirada reflexiva como un proceso formativo sensible que moviliza una relación personal con la profesión y favorece un aprendizaje y sentido práctico sobre el oficio educativo.

5. REFERENCIAS

Bárcena, F. (2018). Maestros y discípulos. Anatomía de una relación. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria, 30*(2), 73-108. https://doi.org/10.14201/teoredu30273108

Clandinin, J. (1985). Personal practical knowledge: A study of teachers' classroom images. *Curriculum Inquiry, 15*(4), 361-385.

Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999). Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of Research in Education, 24*, 249-305. https://doi.org/10.3102/0091732X02

Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2002). *Dentro/Fuera. Enseñantes que investigan.* Akal.

Connelly, F. M., & Clandinin, J. D. (1988). *Teachers as curriculum planners: Narratives of experience.* Teachers College Press.

Connelly, F. M., & Clandinin, J. D. (1995). Relatos de experiencia e investigación narrativa. En J. Larrosa et al. (Eds.), *Déjame que te cuente. Ensayos sobre narrativa y educación* (pp. 11-59). Laertes.

Contreras, J., & Pérez de Lara, N. (2010). *Investigar la experiencia educativa.* Morata.

Contreras, J. (2013). El saber de la experiencia en la formación inicial del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 78*, 125-136.

Contreras, J., & Orozco, S. (2016). Explorando el saber pedagógico en nuestras clases. En J. Contreras (Coord.), *Tensiones fructíferas: Explorando el saber pedagógico en la formación del profesorado* (pp. 11-31). Octaedro.

Contreras, J., Quiles-Fernández, E., & Paredes, A. (2019). Una pedagogía narrativa para la formación del profesorado. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 0*(0), 58-75. https://doi.org/10.24310/mgnmar.v0i0.6624

Charlot, B. (2008). *La relación con el saber. Elementos para una teoría.* Ediciones El Zorzal.

Furman, C. (2018). Descriptive inquiry: Cultivating practical wisdom with teachers. *Teachers and Teaching, 24*(5), 559-570. 10.1080/13540602.2018.1452727

Gadamer, H. G. (1977). *Verdad y método.* Sígueme.

Harðarson, A. (2019). Aristotle's conception of practical wisdom and what it means for moral education in schools. *Educational Philosophy and Theory, 51*(14), 1518-1527. https://doi.org/10.1080/00131857.2019.1585240

Hizmeri, J., Hormazábal, R., Nocetti, A., & Guzmán, P. (2021). Acoger la vida para encender lo educativo: Una indagación narrativa de experiencias vividas por futuras docentes. *Aula Abierta, 50*(3), 729-736. https://doi.org/10.17811/rifie.50.3.2021.729-736. Scopus.

Hizmeri, J., Contreras, G., Molina, C. A., Otondo, M., & Espinoza, J. (2020). Experiencias y saberes pedagógicos de docentes en el comienzo del oficio educativo: Una indagación narrativa. *Revista Brasileira de Educação, 25*. https://doi.org/10.1590/s1413-24782020250053

Imbernón, F. (2020). Desarrollo personal, profesional e institucional y formación del profesorado: Algunas tendencias para el siglo XXI. *Qurriculum, 33*, 49-67. https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2020.33.04

Korthagen, F., & Nuijten, E. (2022). *The power of reflection in teacher education and professional development.* Routledge.

Masschelein, J., & Simons, M. (2007). *Mensajes e-ducativos en la tierra de nadie.* Laertes.

Marshall, A., & Thorburn, M. (2014). Cultivating practical wisdom as education. *Educational Philosophy and Theory, 46*(14), 1541-1553. https://doi.org/10.1080/00131857.2013.856280

Nocetti, A., Hizmeri, J., & Arriagada, J. (2019). Narrativas, prácticas reflexivas y saberes pedagógicos en docentes en formación. *Revista Panamericana de Pedagogía, 28*, 203-228. https://doi.org/10.21555/rpp.v0i28.1673

Orozco, S., Domínguez, L. A. P., & Martos-Pérez, M. V. (2021). La creación curricular en la formación de educadores: Una exploración sobre las relaciones educativas. *Aula Abierta, 50*(3), 737-744. https://doi.org/10.17811/rifie.50.3.2021.737-744

Ricoeur, P. (1996). *Sí mismo como otro.* Siglo XXI.

Ruffinelli, A., de la Hoz, S., & Álvarez, C. (2020). Practicum tutorials in initial teacher training: Conditions, strategies, and effects of reflective practice. *Reflective Practice, 21*(1), 54-67. https://doi.org/10.1080/14623943.2021.1974371

Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo.* Paidós.

Stenberg, K., & Maaranen, K. (2022). Promoting practical wisdom in teacher education: A qualitative descriptive study. *European Journal of Teacher Education, 45*(5), 617-633. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1860012

Touriñán, J. (2019). La relación educativa es un concepto con significado propio que requiere concordancia entre valores y sentimientos en cada interacción. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, 26*(1), 223-279. https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.07

van der Zee, T. (2022). Open towards the future: A reinvigoration of practical wisdom in teaching with a view to subjectification. *Teachers and Teaching, 28*(6), 757-771. https://doi.org/10.1080/13540602.2022.2098273

Van Manen, M. (1998). *El tacto en la enseñanza.* Paidós.

Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida.* Idea Books.

Vila Merino, E. (2019). Repensar la relación educativa desde la pedagogía de la alteridad. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria, 31*(2), 177-196. https://doi.org/10.14201/teri.20271

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo financiero de la Agencia Nacional de Investigación ANID al proyecto investigación Fondecyt N°11231121 “Pedagogías narrativas en la formación inicial docente. Hacia una nueva configuración de saberes de la experiencia”.

147

FORMACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: IMPACTO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE (LMS) EN PROMOTORES DE SALUD EN ESTADOS UNIDOS.

Nubia Alejandrina García Bárcenas[1]
Anayancin Acuña Ruiz [2]
Ana María Herrera Medrano [3]

1. INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria es un derecho fundamental y un objetivo clave dentro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015). La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha subrayado la importancia de estrategias de sostenibilidad que permitan garantizar el acceso a alimentos saludables, especialmente en poblaciones vulnerables (FAO, 2002). A pesar de los esfuerzos globales, la inseguridad alimentaria sigue siendo un desafío significativo, especialmente en comunidades marginadas y en situación de riesgo.

La comunidad migrante en Estados Unidos enfrenta una inseguridad alimentaria crítica debido a factores como el estatus migratorio, el acceso limitado a recursos económicos y sociales, la falta de educación nutricional y las barreras lingüísticas y culturales (Munger et al., 2014). A pesar de que sus remesas representan aproximadamente el 4% del Producto Interno Bruto (PIB) de México (Banco de México, 2022), su acceso a derechos básicos, como la salud y

[1] Unidad Académica de Enfermería, Programa Académico de Licenciatura en Nutrición Universidad Autónoma de Zacatecas.
[2] Unidad Académica de Enfermería, Programa Académico de Licenciatura en Nutrición Universidad Autónoma de Zacatecas.
[3] Unidad Académica de Enfermería, Programa Académico de Licenciatura en Nutrición Universidad Autónoma de Zacatecas.

la alimentación, sigue siendo limitado. La narrativa pública a menudo enfatiza su contribución económica sin abordar las condiciones de vida precarias que enfrentan. Es imperativo que tanto los gobiernos como las instituciones académicas adopten un papel activo en la mitigación de estas desigualdades mediante iniciativas de capacitación y apoyo comunitario.

Una de las principales problemáticas detectadas es la inseguridad alimentaria. La pandemia de COVID-19 exacerbó esta situación al reducir las oportunidades laborales y restringir el acceso a redes de apoyo (FAO, 2021). Además, el temor a represalias legales por su estatus migratorio ha limitado la disposición de los migrantes a buscar asistencia gubernamental (Castañeda & Gálvez, 2018). En respuesta a estos desafíos, se implementó un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) basado en la plataforma Moodle para capacitar a promotores de salud en seguridad alimentaria y desarrollo sostenible. La formación virtual aborda temas de sostenibilidad, nutrición y producción de alimentos, permitiendo que los participantes adquieran herramientas esenciales para mejorar la seguridad alimentaria dentro de sus comunidades.

El uso de un LMS facilita el acceso a la capacitación, permitiendo a los promotores de salud aprender a su propio ritmo y en horarios flexibles, lo que resulta especialmente relevante para aquellos que trabajan en múltiples empleos o tienen responsabilidades familiares. Además, la formación en seguridad alimentaria dentro del marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no solo beneficia a los participantes, sino que también fortalece la resiliencia comunitaria y promueve la equidad en el acceso a la alimentación. A lo largo del curso, se abordaron todos los ODS, sin embargo, se hizo especial énfasis en el ODS 1 (Fin de la pobreza), ODS 2 (Hambre cero) y ODS 3 (Salud y bienestar). Esto se debe a que la inseguridad alimentaria está estrechamente vinculada con la pobreza y el acceso limitado a una nutrición adecuada, lo que impacta directamente en la salud de las comunidades migrantes. A través del aprendizaje y la implementación de estrategias sostenibles, se buscó mejorar las condiciones alimentarias y de salud de los participantes, promoviendo su bienestar y el desarrollo sostenible de sus comunidades.

Esta investigación busca evaluar el impacto de la capacitación virtual en la preparación y desempeño de los promotores de salud, así como su incidencia en la reducción de la inseguridad alimentaria en comunidades migrantes. Se espera que los hallazgos contribuyan al diseño de políticas públicas y estrategias educativas que fomenten la seguridad alimentaria y la sostenibilidad en contextos de alta vulnerabilidad.

2. MÉTODO

Esta investigación empleó un diseño mixto de tipo exploratorio secuencial y cuasi-experimental, con un enfoque prospectivo y longitudinal. Se evaluó el impacto del curso en línea "Alimentación Sostenible" en promotores de salud migrantes a través de herramientas cualitativas y cuantitativas. El curso fue diseñado e implementado en la plataforma Moodle (versión 3.8) como parte del programa de Educación a Distancia de la Universidad Autónoma de

Zacatecas, en colaboración con la Universidad de California en Berkeley. Su objetivo fue capacitar a promotores de salud, líderes comunitarios y organizaciones que trabajan con poblaciones migrantes en Estados Unidos, promoviendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la seguridad alimentaria mediante herramientas prácticas para fomentar la sostenibilidad y mejorar los hábitos alimenticios.

El curso constó de seis módulos estructurados en un formato teórico-audiovisual, abordando temas clave como la importancia de los ODS, estrategias para una alimentación equilibrada, reducción del desperdicio de alimentos, elaboración de composta, tipos de siembra, germinación y creación de huertos urbanos. Los participantes tuvieron acceso a materiales pregrabados y flexibilidad para organizar su tiempo de estudio.

Para validar la participación, se requirió completar un cuestionario inicial y final, revisar los materiales de cada módulo, participar activamente y presentar evidencias fotográficas de actividades prácticas, como la implementación de huertos traspatio, la elaboración de composta orgánica y la producción de germinados.

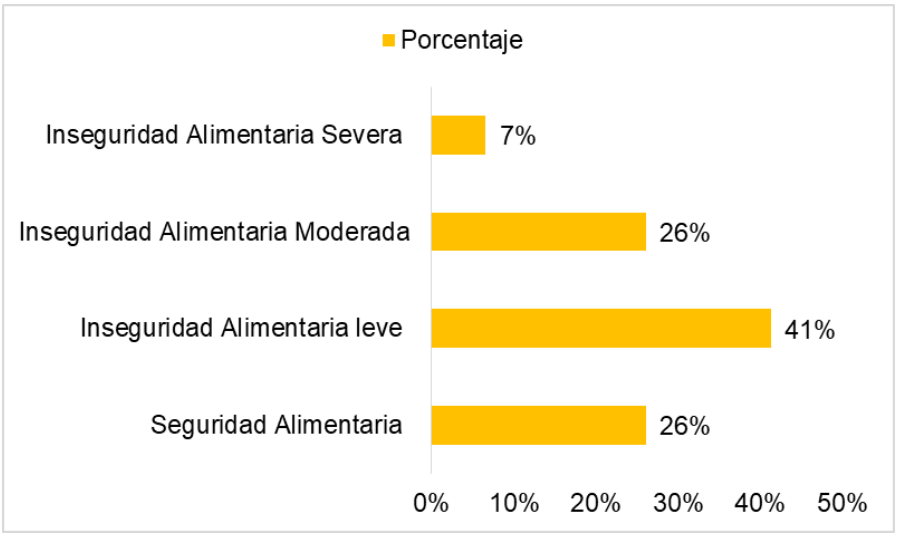
El curso tuvo una duración de 11 semanas, desarrollándose del 8 de marzo al 24 de mayo de 2021 en modalidad virtual y gratuita. La inscripción se llevó a cabo del 22 de febrero al 8 de marzo de 2021, y el acceso a la plataforma se proporcionó mediante credenciales personalizadas. Para evaluar el impacto del curso, se aplicaron instrumentos como el cuestionario inicial y final, la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y la recopilación de evidencias fotográficas. La muestra estuvo conformada por 46 promotores de salud, de los cuales 34 completaron satisfactoriamente el curso y cumplieron con los criterios de acreditación. Al finalizar, los participantes adquirieron conocimientos sobre los ODS y herramientas prácticas para implementar estrategias sostenibles en sus comunidades, promoviendo la creación de huertos traspatio, la producción de composta orgánica, la germinación de semillas y la preparación de recetas saludables con un enfoque de cero desperdicios de alimentos.

3. RESULTADOS

Los resultados de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA) muestran que el 41% de los promotores presentan inseguridad alimentaria leve, mientras que un 26% reporta seguridad alimentaria. Un 26% de los participantes declaró no disponer de alimentos diariamente, clasificándose como casos de inseguridad alimentaria moderada, y un 7% presentó inseguridad alimentaria severa (Figura 1).

Figura 1

Estadísticos Nivel de Inseguridad Alimentaria.



Nota. Resultados ELCSA en promotores de salud en Estados Unidos, 2021.

Para comprender mejor esta problemática, se preguntó a los promotores sobre estrategias para garantizar alimentos saludables en los hogares latinos. Las respuestas incluyeron educación nutricional, acceso a alimentos saludables a bajo costo, implementación de políticas públicas, planificación de menús, reducción del desperdicio de alimentos y el cultivo de alimentos orgánicos, siendo esta última la estrategia más mencionada.

Los promotores consideran que su situación migratoria los hace más vulnerables a la inseguridad alimentaria debido a barreras económicas, idiomáticas, el estatus migratorio, la falta de espacios para cultivar alimentos y la mayor disponibilidad de productos procesados de bajo costo. Tras la intervención con el LMS Moodle, se observó un cambio significativo en la percepción sobre estos factores, destacando la educación como un elemento clave para mejorar el acceso a alimentos saludables.

El análisis comparativo de conocimientos iniciales y finales del curso "Alimentación Sostenible" reflejó un aumento significativo en la comprensión de la Agenda 2030, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la seguridad alimentaria y estrategias de sostenibilidad. Al finalizar la capacitación, entre el 95% y el 100% de los promotores reportaron haber adquirido conocimientos sobre estos temas. Además, el 100% de los participantes implementó al menos una herramienta de sostenibilidad en sus hogares, promoviendo la seguridad alimentaria en sus comunidades.

3.1 EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

A continuación, se presentan los resultados del curso virtual “Alimentación Sostenible 2021”, donde los participantes migrantes enviaron a la plataforma sus evidencias de aprendizaje y aplicación práctica. Estas evidencias reflejan no solo el impacto teórico del curso, sino también su aplicación en la vida cotidiana de las comunidades migrantes, demostrando la importancia de estas estrategias para mejorar la seguridad alimentaria y fomentar el desarrollo sostenible. Más allá de la teoría, estos resultados evidencian que los participantes adquirieron herramientas

prácticas para mejorar su bienestar y el de sus familias, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Figura 2

Huerto traspatio implementado en el curso "Alimentación Sostenible 2021"



Fuente. Evidencias Huerto traspatio de Promotora Suguet López

En la imagen se observa el desarrollo de cultivos en un espacio doméstico, aplicando los conocimientos adquiridos sobre producción de alimentos dentro del curso. Esta iniciativa fortalece la autosuficiencia alimentaria y fomenta hábitos sostenibles en la comunidad, contribuyendo a la reducción de la inseguridad alimentaria y promoviendo el acceso equitativo a alimentos saludables

Figura 3

Recetas elaboradas sin desperdicio en el curso "Alimentación Sostenible 2021"



Fuente. Evidencias Recetas sin hambre cero.

En la figura 3 se presentan recetas diseñadas bajo el enfoque de cero desperdicio, implementadas en la comunidad y sus familias. Estas prácticas buscan optimizar el uso de los alimentos, reducir el desperdicio y garantizar una alimentación más equilibrada, en alineación

con el ODS 2: Hambre Cero. Este objetivo busca erradicar el hambre, mejorar la nutrición y promover una agricultura sostenible. A través del curso, los participantes adquirieron estrategias para planificar mejor sus alimentos, aprovechando al máximo los ingredientes disponibles y minimizando los residuos.

Figura 4

Germinados de lentejas en el curso "Alimentación Sostenible 2021"



Fuente. Evidencias Germinados de lentejas Curso "Alimentación sostenible"

En la imagen se muestran las evidencias de una promotora en la elaboración de germinados de lentejas. Durante el curso, se aprendió sobre el ciclo de germinación y su potencial para generar alimentos vivos, altamente nutritivos y sostenibles. Esta práctica permitió a los participantes conocer una alternativa de producción de alimentos accesible y de alto valor nutricional, promoviendo su autosuficiencia y seguridad alimentaria.

Figura 5

Composta orgánica en el curso "Alimentación Sostenible 2021"



Fuente. Evidencias composta orgánica Curso "Alimentación sostenible"

La siguiente figura muestra la elaboración de composta, una estrategia clave abordada en el curso para la gestión sostenible de residuos orgánicos. A través de este proceso, los participantes aprendieron cómo la materia vegetal y animal puede transformarse en abono natural, reduciendo la cantidad de desechos enviados a los vertederos y aportando nutrientes esenciales para el crecimiento de las plantas. Esta capacitación fomentó la adopción de prácticas ecológicas en los hogares migrantes, promoviendo el ODS 12: Producción y Consumo Responsable y el ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres.

En conjunto, estas evidencias confirman la efectividad del curso en la enseñanza e implementación de estrategias sostenibles, permitiendo a los migrantes desarrollar herramientas concretas para mejorar su seguridad alimentaria y calidad de vida.

4. DISCUSIÓN

El presente estudio confirmó que la inseguridad alimentaria afectó significativamente a los promotores migrantes, quienes presentaron mayores niveles de inseguridad leve en comparación con aquellos que contaban con seguridad alimentaria. Estos hallazgos coincidieron con investigaciones previas que destacaron la relación entre vulnerabilidad económica y acceso a alimentos saludables en comunidades migrantes (Munger et al., 2014). La falta de estabilidad financiera, el estatus migratorio y las limitaciones en el acceso a recursos educativos y sociales fueron factores determinantes en la inseguridad alimentaria observada en los participantes del estudio.

Investigaciones anteriores identificaron que el desconocimiento sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y estrategias de sostenibilidad dificultaba su implementación en comunidades vulnerables (Márquez Delgado et al., 2020). En este estudio, se evidenció que antes de la intervención, la mayoría de los promotores carecían de información sobre estos temas. Sin embargo, tras la capacitación, se logró un aprendizaje significativo, reflejado en la capacidad de los participantes para aplicar herramientas de sostenibilidad y fomentar la seguridad alimentaria en sus comunidades. Este hallazgo reforzó la importancia de la educación como un pilar clave para el cumplimiento de la Agenda 2030 (UNESCO, 2019).

Además, el uso de la plataforma LMS Moodle como herramienta de formación se mostró como una estrategia efectiva para capacitar a promotores de salud migrantes, facilitando la adquisición de conocimientos y habilidades prácticas en un entorno accesible y flexible. La posibilidad de acceder a los contenidos en horarios adaptables permitió que los participantes conciliaran sus responsabilidades laborales y familiares con su formación (Acuña Ruíz et al., 2020). La modalidad virtual también demostró ser una alternativa viable frente a las restricciones impuestas por la pandemia de COVID-19, asegurando la continuidad del aprendizaje sin comprometer la participación de los promotores.

Los resultados de este estudio resaltaron la importancia de desarrollar programas de formación dirigidos a comunidades migrantes con enfoques accesibles y contextualizados. La

educación en seguridad alimentaria y sostenibilidad no solo mejoró la calidad de vida de los participantes, sino que también contribuyó a la construcción de redes de apoyo dentro de sus comunidades, fortaleciendo su resiliencia ante la inseguridad alimentaria. Por lo tanto, se recomienda la expansión de este tipo de iniciativas a nivel regional y nacional, con la colaboración de instituciones educativas, gubernamentales y organizaciones comunitarias.

5. CONCLUSIONES

La implementación de un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) ha demostrado ser una estrategia efectiva para la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la seguridad alimentaria en promotores de salud migrantes en Estados Unidos. Los resultados de este estudio evidenciaron que una parte significativa de los promotores enfrenta inseguridad alimentaria en distintos niveles, con un preocupante 7% en situación severa. Esto resalta la vulnerabilidad de esta población y la necesidad urgente de intervenciones educativas y políticas que faciliten el acceso a alimentos saludables y sostenibles.

El curso "Alimentación Sostenible" tuvo un impacto positivo al fortalecer el conocimiento de los participantes sobre seguridad alimentaria y sostenibilidad. La capacitación permitió que el 100% de los promotores implementaran estrategias prácticas en sus hogares, como la creación de huertos urbanos, la producción de composta orgánica y la reducción del desperdicio de alimentos. Estos resultados destacan la efectividad de la educación a distancia como herramienta clave para mejorar la calidad de vida en comunidades migrantes y fomentar la autosuficiencia alimentaria.

A pesar de los logros alcanzados, persisten desafíos estructurales que limitan la seguridad alimentaria en esta población, como la precariedad laboral, las barreras lingüísticas y la falta de políticas públicas inclusivas. Por ello, se recomienda continuar con investigaciones que analicen a largo plazo el impacto de estos programas, así como expandir iniciativas de formación adaptadas a las necesidades de los migrantes. Es fundamental que gobiernos, instituciones académicas y organizaciones comunitarias colaboren en el desarrollo de estrategias sostenibles que garanticen el derecho a la alimentación y promuevan el bienestar de las poblaciones en situación de vulnerabilidad.

En conclusión, este estudio reafirma la importancia de la educación como una herramienta transformadora para mejorar la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible en comunidades migrantes. La capacitación de promotores de salud no solo genera beneficios individuales, sino que también fortalece el tejido social y fomenta la resiliencia comunitaria frente a los desafíos de la inseguridad alimentaria.

6. REFERENCIAS

Acuña Ruíz, A., Herrera Medrano, A. M., Martínez Esquivel, R. A., Ayala Aguilera, J. I., Galicia Rodríguez, A. G., & Martínez Esquivel, Z. V. (2020). Implementación del LMS Moodle en un Grupo de Promotores y Promotoras Migrantes del Sur de California. *IJPSAT*, *22*(2013), 187–193. http://www.ijpsat.es/index.php/ijpsat/article/view/2146

Banco de México. (2022). *Informe sobre remesas.*

Castañeda, X., & Gálvez, C. (2018). El papel del apoyo social en la salud mental de los inmigrantes latinos: Una revisión de la literatura. *Journal of Immigrant and Minority Health*, *20*(4), 729–740.

FAO. (2002). Informe de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación: cinco años después. *FAO ONU*, 10–13.

Márquez Delgado, D. L., Linares Guerra, E. M., Hernández Acosta, R., & Márquez Delgado, L. H. (2020). Implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible desde un Centro de Estudios Universitario. *MENDIVE*, *18*(2), 336–346.

Munger, A. L., Lloyd, T. D. S., Speirs, K. E., Riera, K. C., & Grutzmacher, S. K. (2014). More than Just Not Enough: Experiences of Food Insecurity for Latino Immigrants. *Journal of Immigrant and Minority Health*, *17*(5), 1548–1556. https://doi.org/10.1007/s10903-014-0124-6

Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Asamblea General*, *16301*, 1–40.

UNESCO. (2019). Derechos humanos y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *UNESCO Etxea, Centro UNESCO Del País Vasco*, 28.

148

EFICACIA COMUNICATIVA DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE MODALIDADES PRESENCIAL Y VIRTUAL SINCRÓNICA

Martha Elizabeth Hernández Navas[1]

1. NTRODUCCIÓN

La educación superior enfrenta constantes desafíos en su evolución, y la comunicación efectiva entre docentes y estudiantes se posiciona como un eje fundamental para el éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA). Además de dominar contenidos, los docentes deben desarrollar habilidades comunicativas que potencien su capacidad para construir y transmitir mensajes comprensibles. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han reconfigurado las dinámicas educativas, destacando la importancia de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como herramientas clave para la interacción educativa (Crawford et al., 2020).

El presente estudio analiza cómo los docentes construyen y transmiten mensajes en modalidades presencial y virtual sincrónica, evaluando el impacto del canal en la comprensión del mensaje por parte de los estudiantes. El trabajo parte de la premisa de que el canal empleado podría influir en la decodificación del mensaje, con implicaciones significativas para el diseño pedagógico y la eficacia del aprendizaje.

La educación contemporánea se encuentra en constante evolución, y los docentes enfrentan el desafío de adaptar sus métodos y enfoques para lograr una comunicación efectiva con sus estudiantes. Además de dominar los contenidos, es esencial que desarrollen habilidades comunicativas sólidas que garanticen el éxito de su labor. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han emergido como pilares fundamentales en todos los niveles educativos, exigiendo a los docentes una formación específica para su uso en la

[1] Docente investigador Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer.

enseñanza y la creación de contenido (Casero-Béjar & Sánchez-Vera, 2022, citado por Cazán & Maican, 2023).

El proceso educativo implica un intercambio constante de información, donde la diversidad de estilos comunicativos puede marcar la diferencia en la efectividad del aprendizaje. Esto plantea la necesidad de identificar los componentes de la comunicación que influyen en el proceso enseñanza-aprendizaje (PEA), especialmente en entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Para abordar este tema, resulta crucial evaluar cómo los docentes construyen sus mensajes, los canales utilizados y la efectividad de la comprensión por parte de los estudiantes.

La comunicación, descrita por Watzlawick (1993) como un proceso omnipresente que incluye incluso el silencio, es fundamental para el desarrollo social, psicológico y educativo. En el ámbito de la educación, esta constituye un proceso intrínsecamente comunicativo que facilita la socialización y la construcción conjunta del conocimiento entre los participantes (Carrasco, 2011). El docente, como facilitador, desempeña un papel clave en la mediación del aprendizaje, fomentando el desarrollo autónomo y la conciencia social del estudiante (Aguaded, 2001).

En los últimos años, el contexto global de la pandemia por COVID-19 ha transformado significativamente el PEA. La adopción forzada de tecnologías digitales y EVA permitió mantener la continuidad educativa, pero también evidenció limitaciones como la falta de interacción física y la carencia de comunicación no verbal (Hodges et al., 2020). En El Salvador, esta transición fue particularmente desafiante, enfrentando barreras como la equidad en el acceso a tecnologías (BID, 2020).

La interacción comunicativa en los EVA, especialmente en modalidades asincrónicas, pierde elementos esenciales de la comunicación, como los aspectos no verbales, lo que puede dificultar la transmisión efectiva de mensajes (Chiappe et al., 2016). Sin embargo, investigaciones recientes han destacado el potencial de estas plataformas cuando son utilizadas adecuadamente, permitiendo tanto la comunicación sincrónica como asincrónica a través de herramientas interactivas (Cabero & Llorente, 2007).

El marco teórico también considera la naturaleza cooperativa de la comunicación humana, como lo describe Tomasello (2013), y su manifestación en estilos comunicativos únicos que influyen en la efectividad de la enseñanza (Gañán, 2018). En este sentido, el estilo de comunicación del docente universitario no solo refleja su personalidad, sino que es un indicador clave de su competencia profesional (Ortiz Torres, 2009).

En la práctica educativa, el docente actúa como emisor de mensajes que buscan modificar conductas y promover aprendizajes, mientras que el estudiante, como receptor, participa activamente en la retroalimentación, favoreciendo un proceso bidireccional que enriquece el PEA (Hernández, 2018). Sin embargo, en los EVA, la ausencia de retroalimentación puede llevar a una enseñanza más tradicional y menos personalizada, afectando la comprensión del mensaje.

Con la integración de TIC y EVA, los estudiantes han tenido acceso a recursos y modalidades como el aprendizaje móvil ("mobile learning"), que fomenta la autonomía y el desarrollo de habilidades en contextos diversos (Brazuelo & Gallego, 2011). No obstante, para

optimizar estos entornos, es crucial que los docentes adquieran competencias digitales que les permitan diseñar experiencias educativas efectivas y equitativas (Crawford et al., 2020).

Finalmente, el estudio se plantea como objetivo evaluar los componentes de la comunicación y su comprensión en los escenarios presencial y virtual dentro del PEA, explorando la construcción de los mensajes docentes, los canales utilizados y la efectividad de la comunicación en los EVA. Este análisis busca proporcionar herramientas prácticas que fortalezcan la enseñanza en un entorno educativo en constante transformación.

2. MÉTODO

Se realizó una investigación mixta con docentes y estudiantes del primer año de las carreras de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer. A través de cuestionarios aplicados en modalidades presencial y virtual sincrónica, se evaluaron aspectos como la claridad, precisión y eficacia de los mensajes docentes. Los resultados fueron analizados mediante la U de Mann Whitney y análisis de varianza (ANOVA), complementados con un grupo focal que exploró la percepción y experiencia de los estudiantes.

3. RESULTADOS

El análisis de los docentes se efectuó comparando dos grupos: 10 docentes en modalidad presencial y 7 en modalidad virtual sincrónica. La prueba U de Mann-Whitney, aplicada para evaluar la construcción del mensaje, reveló que no existen diferencias significativas entre ambas modalidades. En este caso, se obtuvo un valor de U calculada de 34, comparado con un valor crítico de 17, al utilizar un nivel de significancia de 0.05. Esto indica que, en términos de elaboración del mensaje, los docentes actúan de manera similar sin importar el entorno.

Para profundizar en estos resultados, se realizó un análisis de varianza sobre la construcción del mensaje. Los resultados mostraron una suma de cuadrados entre grupos de 6.6125 (1 grado de libertad) y un valor F de 2.9558, inferior al valor crítico de F (4.4139) y con una probabilidad de 0.1027. Estos datos confirman que no existen diferencias significativas en la forma en que los docentes construyen sus mensajes en ambas modalidades, lo que lleva al rechazo de la hipótesis de que el proceso de codificación difiere según el entorno.

Respecto al canal de transmisión utilizado por los docentes, el análisis ANOVA evidenció que la diferencia entre el uso de canales en modalidad presencial y virtual sincrónica no es significativa. Se obtuvo una suma de cuadrados entre grupos de 0.2886 (1 grado de libertad) y un valor F de 1.8935, menor al valor crítico de F (4.5431) y con una probabilidad de 0.1890. Esto permite rechazar la hipótesis que sugería que los canales presenciales eran más efectivos que los virtuales.

En cuanto a la comprensión del mensaje por parte de los estudiantes, se compararon dos grupos: 76 en modalidad presencial y 60 en virtual sincrónica. La prueba U de Mann-Whitney

arrojó un valor calculado de 1014, que, en relación con el valor crítico de U (1206) a un nivel de significancia de 0.05, confirma que existe una diferencia significativa. Es decir, la comprensión del mensaje es superior en la modalidad presencial.

Este hallazgo se corrobora con el análisis de varianza sobre la variable “comprensión del mensaje”. Se obtuvo una suma de cuadrados entre grupos de 5.4333 (1 grado de libertad) y un valor F de 9.7354, superior al valor crítico (3.9118) y con una probabilidad de 0.0022, lo que confirma la diferencia significativa entre las modalidades. Así, la hipótesis que afirmaba que los estudiantes comprenden mejor el mensaje en la modalidad presencial se acepta.

Los análisis estadísticos muestran que, si bien no se encontraron diferencias significativas en la construcción del mensaje ni en el canal utilizado por los docentes entre las modalidades presencial y virtual sincrónica, sí se evidencia que la comprensión del mensaje por parte de los estudiantes es mejor en el entorno presencial. Este resultado enfatiza la relevancia del contexto físico en el proceso de aprendizaje, a pesar de la consistencia en las estrategias comunicativas empleadas por los docentes en ambos escenarios.

Esta información se corrobora con las respuestas obtenidas de los estudiantes, en los grupos focales, quienes coinciden en afirman que el mensaje se comprende mejor, cuando se transmite en una clase presencial, ya que permite mantener una interacción inmediata con el docente.

4. DISCUSIÓN

La discusión de los resultados subraya la importancia de la interacción presencial en el PEA, evidenciando que la modalidad virtual sincrónica, a pesar de sus ventajas logísticas y tecnológicas, enfrenta limitaciones en la transmisión efectiva del mensaje. Estas limitaciones están asociadas, en gran medida, a la falta de comunicación no verbal y a la menor percepción de conexión entre docentes y estudiantes en entornos virtuales (Chiappe et al., 2016).

En primer lugar, el análisis confirma que los docentes emplean estrategias uniformes en ambas modalidades, sin ajustar la construcción del mensaje según el canal. Este hallazgo refleja una oportunidad de mejora: los docentes podrían adoptar estrategias de comunicación más adaptativas que respondan a las particularidades del entorno virtual, como el uso de herramientas interactivas y recursos audiovisuales que refuercen la comprensión.

En segundo lugar, los resultados destacan que la modalidad presencial favorece una mayor comprensión del mensaje gracias a la interacción bidireccional inmediata y al intercambio de perspectivas entre estudiantes y docentes. Este aspecto resalta la necesidad de diseñar actividades en entornos virtuales que emulen estas dinámicas interactivas, reduciendo la percepción de distancia entre los participantes.

Por último, se identificó que la falta de formación específica en el uso de TIC para la enseñanza limita el aprovechamiento pleno de los EVA. Esto coincide con estudios previos que

enfatizan la necesidad de capacitar a los docentes para el diseño e implementación de estrategias pedagógicas efectivas en entornos digitales (Müller et al., 2021).

5. CONCLUSIONES

El estudio concluye que, aunque no existen diferencias significativas en la construcción del mensaje ni en los canales empleados por los docentes, la comprensión del mensaje es mejor en la modalidad presencial debido a la riqueza comunicativa que proporciona la interacción cara a cara. Para mejorar la eficacia de la comunicación en entornos virtuales, se recomienda:

1. Capacitación docente en TIC: Implementar programas formativos que integren estrategias pedagógicas adaptativas para entornos virtuales.

2. Diseño interactivo en EVA: Incorporar herramientas que favorezcan la interacción sincrónica y asincrónica, como foros, cuestionarios en tiempo real y sesiones de retroalimentación.

3. Refuerzo de la comunicación no verbal: Explorar el uso de video y otros recursos audiovisuales para compensar la ausencia de comunicación no verbal en entornos virtuales.

4. Evaluación continua: Realizar investigaciones periódicas que analicen el impacto de las estrategias pedagógicas y comunicativas en la comprensión del mensaje.

En un mundo donde los entornos virtuales son cada vez más comunes, resulta imperativo fortalecer las competencias comunicativas de los docentes y diseñar estrategias que aseguren una experiencia educativa enriquecedora e inclusiva para todos los estudiantes.

En primer lugar, el análisis confirma que los docentes emplean estrategias uniformes en ambas modalidades, sin ajustar la construcción del mensaje según el canal. Este hallazgo refleja una oportunidad de mejora: los docentes podrían adoptar estrategias de comunicación más adaptativas que respondan a las particularidades del entorno virtual, como el uso de herramientas interactivas y recursos audiovisuales que refuercen la comprensión.

En segundo lugar, los resultados destacan que la modalidad presencial favorece una mayor comprensión del mensaje gracias a la interacción bidireccional inmediata y al intercambio de perspectivas entre estudiantes y docentes. Este aspecto resalta la necesidad de diseñar actividades en entornos virtuales que emulen estas dinámicas interactivas, reduciendo la percepción de distancia entre los participantes.

Por último, se identificó que la falta de formación específica en el uso de TIC para la enseñanza limita el aprovechamiento pleno de los EVA. Esto coincide con estudios previos que enfatizan la necesidad de capacitar a los docentes para el diseño e implementación de estrategias pedagógicas efectivas en entornos digitales (Müller et al., 2021).

6. REFERENCIAS

Aguaded, I. (2001). Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación. Revista de UHU.

Álvarez, Marinelli, Horacio et al. (2020). Informe COVID-19: La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. CEPAL-UNESCO.

Asamblea Legislativa de la República De El Salvador (2020). Decreto Legislativo N° 593 de fecha 14 marzo.

Baena P, G. (2017). Metodología de la Investigación. Grupo Editorial Patria. Retrieved from http://ebookcentral.proquest.com

Báez Evertsz, C. j. (2000). La comunicación efectiva. República Dominicana: Instituto Tecnológico de Santo Domingo.

Belloch, C. (2013). Las Plataformas Virtuales de Educación. Obtenido de Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia: https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.wiki?0

Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Obtenido de Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia: http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf

Bernardo Carrasco, J. (2011). Enseñar hoy. Didáctica básica para profesores. Madrid: Síntesis.

BID. (2020). La educación en tiempos del Coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19.

Brazuelo, M., & Gallego, D. J. (2011). Mobile learning: un nuevo paradigma de la enseñanza y el aprendizaje. Comunicar, 18(36), 13-20.

Cabero, J., & Llorente, M. C. (2007). La interacción en el Aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia -RIED-, 97-123.

Cazán, Ana María; Maican, Catalin-Loan. (2023). Factores determinantes en el uso de e-learning y satisfacción docente. Comunicar. Revista Científica de Educomunicación, 89-100.

Chiappe, A., et al. (2016). Educomunicación en entornos digitales: una mirada desde la comunicación no verbal. En C. Parra (Ed.), Chía, Colombia: Universidad de La Sabana.

Crawford, J. et al. (2020). COVID-19: 20 Countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. Journal of Applied Learning & Teaching, 1-20.

Fonseca Yerena, M. d., et al. (2011). Comunicación oral y escrita. México: Pearson Educación.

Gañan Rodríguez, S. (2018). Habilidades sociales: los estilos de comunicación en la resolución de conflictos en los docentes del IES Nervión de la localidad de Sevilla. España.

Gómez Vahos, L E; Muriel Muñoz, L E; Londoño-Vásquez, D A. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. Encuentros, vol. 17, núm. 02. Universidad Autónoma del Caribe, pp. 118-131.

González M, V; González T, R M. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. Revista Iberoamericana de Educación. Mayo-agosto 047, 185-209.

Hernández, R. (2019). La comunicación en el proceso de enseñanza– aprendizaje: su papel en el aula como herramienta educativa. Journal Cauce. Vol 41, pag. 133-155

Mercado, R. J.; Otero, A. D. (2022). Háblame de TIC: Enseñanza remota de emergencia en la educación superior: ¿Base para la educación híbrida? Argentina: Editorial Las Brujas.

Müller, A., Goh, C., Lim, L., & Gao, X. (2021). COVID-19 Emergency eLearning and Beyond: Experiences and Perspectives of University Educators. Ciencias de la Educación. MDPI AG, 11(1), 19. Extraído de http://dx.doi.org/10.3390/educsci11010019.

Muñoz Rocha, C. I. (2015). Metodología de la Investigación. Ciencias Sociales. México: Editorial Progreso S.A de C.V.

Ortiz Torres, E. (2009). La comunicación educativa y los medios de enseñanza en la universalización. La Comunicación Educa. Cuba: Editorial Universitaria. https://elibro.net/es/lc/usam/titulos/71376.

Paoli, J. A. (1985). Comunicación e Información. Perspectivas Teóricas. México: Editorial Trillas.

Tomasello, M. (2013). Los orígenes de la comunicación humana. Buenos Aires: Katz Editores.

Watzlawick, P. (1993). Teoría de la comunicación humana. Barcelona: Editorial Herder.

Zayas Agüero, P. M. (2012). La comunicación interpersonal. https://elibro.net/es/lc/usam/titulos/51694: B-EUMED.

149

ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO Y SU RELACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DE QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD SALVADOREÑA ALBERTO MASFERRER (USAM) EN LOS AÑOS 2020 Y 2022.

Nubia Patricia Parada[1]
Juan José Moreno[2]
Claudia Lorena Garrizano[3]

1. INTRODUCCIÓN.

La educación superior es un ámbito en constante evolución, donde la enseñanza y el aprendizaje efectivo son fundamentales para el éxito académico de los estudiantes. en este contexto, comprender los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su relación con las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes adquiere una importancia significativa. en particular, en el campo de la química la cual es una disciplina con muchos desafíos, resulta crucial explicar la forma o estilo de aprendizaje de los estudiantes, ya que este influye en sus procesos de adquisición de conocimiento, además, da la pauta a los docentes para que estos adapten sus metodologías a las necesidades particulares del grupo de estudiantes.

La USAM se ha destacado por su compromiso con la calidad educativa y el desarrollo integral de sus estudiantes. en este sentido, se desarrolló la presente investigación la cual buscó identificar la relación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de nuevo ingreso en los años 2020 y 2022

[1] Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer
[2] Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer
[3] Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer

y las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes de química en esta prestigiosa institución.

Para lograrlo, se llevó a cabo una investigación exhaustiva que incluyó la recopilación de datos sobre los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes mediante el método VAK, así como el análisis de las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes de química en este período de tiempo, cabe recalcar que los años comparado el 2020 se desarrolló de manera virtual, en cambio el 2022 fue desarrollado de manera presencial.

Se utilizaron instrumentos y técnicas de recolección de datos confiables y validados, como cuestionarios de estilos de aprendizaje y entrevistas, que permitieron obtener una visión detallada de los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes y las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes de química en la USAM. además, se realizó un análisis estadístico riguroso para establecer posibles correlaciones entre los estilos de aprendizaje y las estrategias pedagógicas.

Los resultados de este estudio proporcionaron información valiosa para el proceso de aprendizaje de la química en el primer año de una carrera universitaria. ya que se comprobó bajo el parámetro estadístico que sí existe una relación importante entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y las estrategias pedagógicas de los docentes.

2. MÉTODO.

2.1. Tipo de investigación.

El tipo de investigación se clasificó como hipotético deductivo, porque generaliza los resultados a partir de muestras de población representativas. mientras que el estudio se considera como exploratorio partiendo de su objetivo el cual se centra en examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. ya que nuestro estudio, busca analizar cuáles son estilos de aprendizaje de estudiantes de nuevo ingreso y su relación con las estrategias pedagógicas de los docentes de química, desarrolladas en la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer; es decir, que en nuestra investigación se encontró poca información bibliográfica y el tema no ha sido estudiado en el ámbito educativo. por lo tanto, se considera ahondar el tema para generar cambios útiles a nuevas investigaciones a futuro.

EL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN SE CLASIFICÓ COMO NO EXPERIMENTAL, PORQUE COMO EQUIPO INVESTIGADOR SE IDENTIFICÓ DOS SITUACIONES PARA ESTUDIAR: LA PRIMERA ERA CONOCER LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO; LA SEGUNDA SITUACIÓN ES IDENTIFICAR LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DE QUÍMICA Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE. POR

CONSIGUIENTE, EL EQUIPO INVESTIGADOR DECIDIÓ ESTUDIAR A UNA POBLACIÓN EDUCATIVA PARA CONOCER, RECOGER, ANALIZAR E INTERPRETAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA SIN SER MODIFICADA Y FINALMENTE ESTUDIAR LOS HECHOS CÓMO SE OBSERVARON.

2.2. Población.

Para el año 2020, el universo de estudio fue de 650 estudiantes de nuevo ingreso (primer año) los cuales pertenecen a las carreras relacionadas a la salud que brinda la universidad (medicina, cirugía dental, medicina veterinaria y química y farmacia). es preciso resaltar que en el presente año se inició de manera presencial, hasta que el 21 de marzo debido a la pandemia por covid-19 se decretó cuarentana obligatoria, llevado al proceso educativo a una modalidad totalmente virtual.

para el año 2022, el universo de estudio fue de 650 estudiantes de nuevo ingreso (primer año) los cuales pertenecen a las carreras relacionadas a la salud que brinda la universidad (medicina, cirugía dental, medicina veterinaria y química y farmacia). es preciso resaltar que el presente año (postpandemia) el proceso educativo se desarrolló de manera presencial en su totalidad.

2.3. Muestra.

Para ambos años tomando como base la población de 650 estudiantes se aplicó la fórmula para muestra finita. tomamos los parámetros , (para de confianza), , y . ahora evaluamos los parámetros en la fórmula para calcular el tamaño de la muestra conociendo el tamaño de la población, Lepš et al (2020):

$$N = \frac{N \times Z_{\alpha} \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + {Z_{\alpha}}^2 \times p \times q}$$

Esto nos dio como resultado una muestra de 242 estudiantes de primer año de las carreras de ciencias de la salud en la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer.

2.4. Procedimiento para la recolección de datos:

Para ambos años la recolección de datos se realizó de manera virtual solicitando la ayuda de los docentes responsables de cada grupo.

1. Para determinar el estilo de aprendizaje prioritario en los estudiantes se tomó como base el test del modelo VAK (visual, auditivo y kinestésico). el cual se trasladó a la plataforma oficial Forms del office 365.

2. Para identificar cómo los estudiantes visualizan las estrategias pedagógicas de los docentes, se elaboró una prueba con 10 interrogantes que relacionaban una estrategia pedagógica con un tipo de estilo de aprendizaje. esta prueba también se elaboró en la plataforma oficial Forms del office 365.
3. Posteriormente se copiaron los enlaces de dichas pruebas y se compartieron con los docentes responsables de cada grupo, quienes ayudaron a compartirlos con sus estudiantes y a verificar su realización.
4. La realización de las pruebas se desarrolló en junio de 2020 y junio de 2022.
5. Se realizó la tabulación de los resultados del test sobre los estilos de aprendizaje aplicado a los estudiantes de nuevo ingreso, clasificando el estilo predominante según las categorías visual, auditivo y kinestésico.
6. Así también se realizó la tabulación de los resultados del test de estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes. identificando y clasificando desde la visión de los estudiantes si las estrategias tenían relación con un estilo de aprendizaje visual, auditivo o kinestésico.
7. Se realizó un análisis comparativo de las dos variables: V.D. estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes que imparten química en la USAM y V.I estilos de aprendizaje de los estudiantes (método VAK) mediante una tabla de contingencia de doble entrada, en donde una ocupa las filas y otra las columnas.
8. Se realizó un contraste de la hipótesis nula que presupone la independencia entre ambas variables, mediante el análisis estadístico de (chi-cuadrado) de Pearson y establecer el nivel de significancia de la hipótesis nula (). según se detalla a continuación:

2.5. Manejo de datos y análisis estadístico.

Con base a los resultados obtenidos en los instrumentos donde se recolecta información sobre las estrategias pedagógicas usadas por los docentes de química (variable dependiente) y sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer año (variable independiente) se elaboró una tabla de contingencia de doble entrada, que relacionara el estilo predominante de un estudiante y cómo el visualiza la estrategia de enseñanza de su docente, cómo se muestra en tabla 1 y 2 del apartado de resultados.

Posteriormente se calcularon las frecuencias teóricas y con las frecuencias reales se estableció el x^2 de Pearson calculado y se contrastó con el x^2 de Pearson de tabla con 4 grados de libertad (#filas-1) x (#columnas - 1). si el resultado de x^2 calculado es mayor que el de tabla se rechaza la hipótesis nula que presupone la independencia entre ambas variables. Sí, por el contrario, el chi cuadrado calculado es menor que del x^2 de tabla se acepta la hipótesis nula (h_o) y se rechaza la hipótesis alternativa.

3. RESULTADOS.

3.1. Organización e interpretación de los datos.

El análisis e interpretación de los resultados se realizó tomando como base a los supuestos, indicadores de las estrategias pedagógicas y estilos de aprendizaje, y, posteriormente se elaboraron los ítems del instrumento de medición.

Para procesar la información obtenida en estudiantes, se procedió de la siguiente manera: En primer lugar, el vaciado de datos por estudiantes se realizó de acuerdo con los datos recolectados en la encuesta agrupándolos en tablas de frecuencia en donde se ubicaba a cada indicador y su respectivo ítem, seguidamente se realizó un análisis de las respuestas generadas por los estudiantes.

3.2. Presentación de resultados del test del método VAK.

En el presente apartado se dan a conocer los resultados generales del test que permite identificar el estilo de aprendizaje predominante en una persona, según el modelo visual, auditivo o kinestésico.

Tabla 1.

Resultados del test método VAK para el año 2020.

Estilo predominante	Frecuencia	%
Visual	**88**	**36.67%**
Auditivo	**42**	**17.50%**
Kinestésico	**110**	**45.83%**

Tabla 2.

Resultados del test método VAK para el año 2022.

Estilo predominante	Frecuencia	%
Visual	**95**	**46.34%**
Auditivo	**36**	**17.56%**
Kinestésico	**74**	**39.10%**

3.3. Presentación de resultados del test para determinar la relación entre un estilo de aprendizaje y las estrategias pedagógicas.

En el presente apartado se dan a conocer los resultados generales del test que permite identificar con cual estilo de aprendizaje se identifican las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes de química.

Tabla 3.

Resultados del test de estrategias pedagógicas para el año 2020.

Estilo predominante	Frecuencia	%
Visual	**39**	**16.25%**
Auditivo	**116**	**48.33%**
Kinestésico	**85**	**35.42%**

Tabla 4.

Resultados del test de estrategias pedagógicas para el año 2022.

Estilo predominante	Frecuencia	%
Visual	**98**	**47.80%**
Auditivo	**67**	**32.68%**
Kinestésico	**40**	**19.52%**

3.4. Resultados del análisis comparativo del test del método VAK y el test de estrategias pedagógicas.

Se presenta a continuación la tabulación de los datos obtenidos. Haciendo uso de la clave es V: visual; A: auditivo y C: kinestésico.

Tabla 5.

Comparación de los Estilos de Aprendizaje y las Estrategias Pedagógicas.

Estilo de aprendizaje/ Estrategia pedagógica	Estudiantes categorizados 2020	Estudiantes categorizados 2022
VV	19	66
AV	1	15
CV	18	51
VA	36	8
AA	30	18
CA	52	8
VC	33	6
AC	13	7
CC	38	26
TOTAL	**240**	**205**

Tabla 6.

Análisis de las proporciones entre Estrategias Pedagógicas y Estilos de Aprendizaje.

Estilo de aprendizaje / Estrategia pedagógica	Proporción de estudiantes 2020	Proporción de estudiantes 2022
VV	7.92%	32.20%
AV	0.42%	7.32%
CV	7.50%	24.88%
VA	15.00%	3.90%
AA	12.50%	8.78%
CA	21.67%	3.90%
VC	13.75%	2.93%
AC	5.42%	3.41%
CC	15.83%	12.68%
TOTAL	**100.00%**	**100.00%**

Figura 1.

Análisis de las categorías estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en el año 2020.

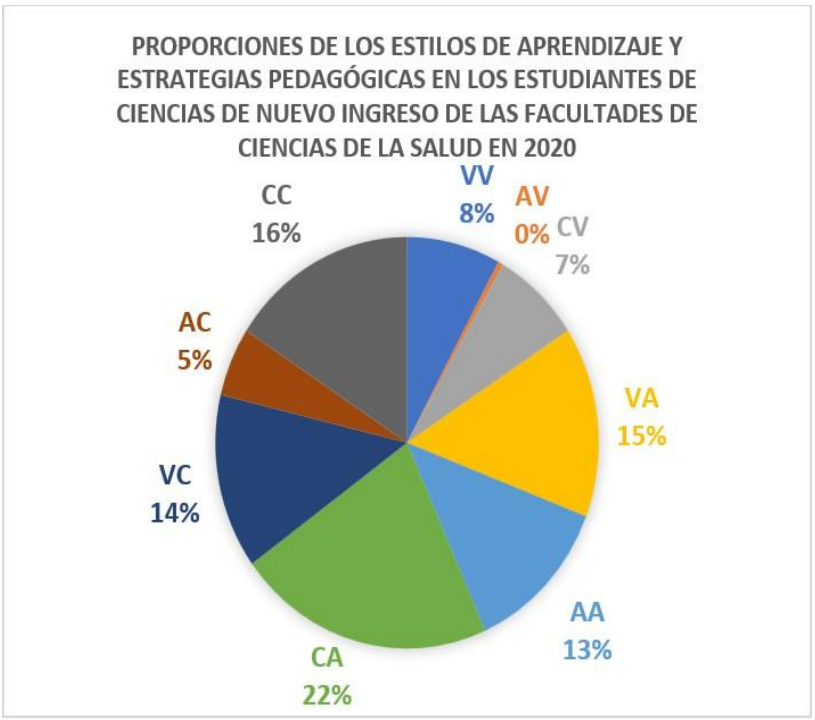


Figura 2.

Análisis de las categorías estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en el año 2022.



3.5. Comparación mediante el cálculo de chi cuadrado, de los resultados del test del método VAK y el test de estrategias pedagógicas.

Figura 3.

Cálculo de chi cuadrado de estilos de aprendizaje X y estrategias pedagógicas en el periodo de 2020.

X / Y	V	V_i	$\frac{(V - V_i)^2}{V_i}$	A	A_i	$\frac{(A - A_i)^2}{A_i}$	C	C_i	$\frac{(C - C_i)^2}{C_i}$	T_i
V	19.0000	13.9333	1.8424	36.0000	43.2667	1.2204	33.0000	30.8000	0.1571	88.0000
A	1.0000	6.9667	5.1102	30.0000	21.6333	3.2358	13.0000	15.4000	0.3740	44.0000
C	18.0000	17.1000	0.0474	52.0000	53.1000	0.0228	38.0000	37.8000	0.0011	108.0000
Σ	38.0000		7.0000	118.0000		4.4790	84.0000		0.5322	240.0000

Figura 4.

Cálculo de chi cuadrado de estilos de aprendizaje X y estrategias pedagógica en el periodo de 2022.

X / Y	V	$\underline{V_i}$	$\frac{\left(V-\underline{V_i}\right)^2}{\underline{V_i}}$	A	$\underline{A_i}$	$\frac{\left(A-\underline{A_i}\right)^2}{\underline{A_i}}$	C	$\underline{C_i}$	$\frac{\left(C-\underline{C_i}\right)^2}{\underline{C_i}}$	T_i
V	66	51.51	4.07	8	43.2667	2.09	6	30.8000	5.58	80
A	15	25.76	4.49	18	21.6333	19.47	7	15.4000	0.05	40
C	51	54.73	0.25	8	53.1000	14.10	26	37.8000	5.97	85
Σ	132		8.82	34		24.20	39		11.61	205

4. DISCUSIÓN.

4.1. Determinación del estilo de aprendizaje predominante por el método VAK.

Partiendo de la premisa que todos somos diferentes, debemos tener presente que cada estudiante posee un estilo de aprendizaje único y particular, el cual le define sus formas de aprender, ver, razonar y escuchar; determinando así características muy propias en cada uno de ellos (Mayorga, 2019).

Es así que analizado los resultados del test de estilos de aprendizaje del método VAK realizado a estudiantes de primer año de las carreras de la salud de la USAM, se puede interpretar que los canales receptivos kinestésico y auditivo (CA) predominó en la medición de los estudiantes con una proporción de casi un en relación con el total y los canales receptivos que mermaron con una medición de casi un fueron los auditivos y visuales (AV) para 2020. Sin embargo, para 2022 los canales receptivos visuales (V), kinestésicos (C) y auditivos (A) se relacionaron sustancialmente con proporciones de 32%, 13% y 9%, respectivamente. Esta diferencia se puede atribuir a que para el año 2020 las clases se desarrollaron de manera virtual en cambio para el año 2022 se desarrollaron de manera presencial.

4.2. Comparación del estilo de aprendizaje y la estrategia pedagógica implementada por el docente.

Posteriormente se realizó una comparación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes determinados por el método VAK y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes. Para ello se presenta el cálculo de de los estudios de 2020 y 2022, sea X el indicador de los estilos de aprendizaje y sea Y el indicador de las estrategias pedagógicas. A partir de la distribución de frecuencias para X e Y, y realizando la prueba de hipótesis usando , se genera la tabla 1. En ella, se observa que el valor de chi cuadrado calculado es de y, para el chi cuadrado de tabla con un error del 5%

y con cuatro grados de libertad vemos que el valor es de . Y como el valor calculado es mayor que el de tabla, por ello, se rechaza la hipótesis nula que presupone la independencia entre los estilos de aprendizaje y las estrategias pedagógicas. Análogamente podemos hacer el análisis de 2022 y observamos que el chi calculado es de 44.63 aproximadamente y el chi de tabla es de 9.48 con el error de 5% y 4 grados de libertad.

Lo anterior destaca un hecho importante y se consolida como una caracterización preliminar de la relación existente entre los estilos de aprendizaje predominantes de los estudiantes y su relación con las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes de química en los años 2020 y 2022.

5. CONCLUSIONES.

Mediante la aplicación del test del método VAK, se pudo determinar que los estudiantes de primer año de las carreras de la salud, específicamente en el año 2020 y 2022 poseen estilos de aprendizaje diversos y enfocados en lo visual, auditivo y kinestésico.

La tabulación de los datos de 2020 que relacionan el estilo de aprendizaje predominante en un estudiante con la forma en que este visualiza las estrategias pedagógicas del docente, indican que, si bien es cierto que en algunos casos se dio la vinculación de las variables, hay otros casos en los que no se percibe. Es decir, ya en resultados globales sólo en un 36.25 % de estudiantes se ve que existe una vinculación entre el estilo de aprendizaje predominante y las estrategias pedagógicas del docente; en cambio en un 63.75% no se percibe la vinculación antes mencionada. En 2022, esto cambia ya que un 54% de los datos nos expone una vinculación interesante entre estilos y estrategias.

La adaptación de la estrategia pedagógica en función de los estilos de aprendizaje de los estudiantes es una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje de la química. La identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, la utilización de múltiples representaciones de la información, la fomentación de la participación activa de los estudiantes, la retroalimentación regular y específica y la diversificación de los métodos de evaluación son algunas recomendaciones que una facultad de química podría considerar para adaptar su enfoque de enseñanza.

La adaptación de la estrategia pedagógica en función de los estilos de aprendizaje de los estudiantes puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y habilidades de la química, mejorar su retención de información y aumentar su motivación y participación en el proceso de aprendizaje. Además, la adaptación de la estrategia pedagógica puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas que son esenciales en la química y en muchas otras disciplinas.

6. REFERENCIAS.

Castro, S; Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. Revista de Investigación, núm. 58, pp. 83-102. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela. https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372005.pdf

Freiberg Hoffman, Agustín; Ledesma, Ruben; Fernández Liporace, Mercedes Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires Revista de Psicología, vol. 35, núm. 2, 2017 Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337853121005

Gallego, D. (2013). Ya he diagnosticado el estilo de aprendizaje de mis alumnos y ahora ¿Qué hago? Revista estilos de aprendizaje, 6 (12), 1-15. https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1005/1713

Keefe, J. W. (1998). Estilos de aprendizaje: una visión general. En N. M. Lambert y B. L. McCombs (Eds.), Cómo aprenden los estudiantes: Reformar las escuelas a través de la educación centrada en el alumno (pp. 51-76). Washington, DC: Asociación Americana de Psicología.

Lepš, J., & Šmilauer, P. (2020). Biostatistics with R: an introductory guide for field biologists. Cambridge University Press. https://bit.ly/42gtKyU

Marín, J. (2002). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Revista de Educación, 327, 27-40. (Citado en Álvarez, 2009, p. 129).

Mayorga, M. (2019). Estrategias y estilos de aprendizaje según los modelos acra y vak en estudiantes universitarios de la ciudad de Ambato (Ecuador). EMCASIN. [pág. 211-222]. https://cutt.ly/UwyMs8Hw

Reyes, M., López, J., & Aguilar, M. (2017). Estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en la educación superior. Revista de Ciencias Sociales, 23(2), 224-236.

Romo, M., García, M., & Flores, O. (2006). Estilos de aprendizaje y su influencia en el rendimiento escolar. Revista de Ciencias Sociales, 12(2), 143-154.

Rosabal G. (2000). Guía Estilos de Aprendizaje. México. Recuperado de: www.pcazau.galeon.com/guiaesti.htm

Sandoval, M. Mandolesi, M. y Cura O. (2013). Estrategias didácticas para la enseñanza de la química en la educación superior. Educ. Educ. Vol. 16, No. 1, pp. 126-138. https://www.redalyc.org/pdf/834/83428614007.pdf

Soto, I., & Zuñiga Blanco, A. (2020). Los Estilos de aprendizaje bajo un modelo de programación neurolingüística y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Espíritu Emprendedor TES, 4(3), 77–91. https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.217

150

PROYECTO MÁS ¡ME ACOMPAÑAS!

Sandra Vidal Arce

1. INTRODUCCIÓN:

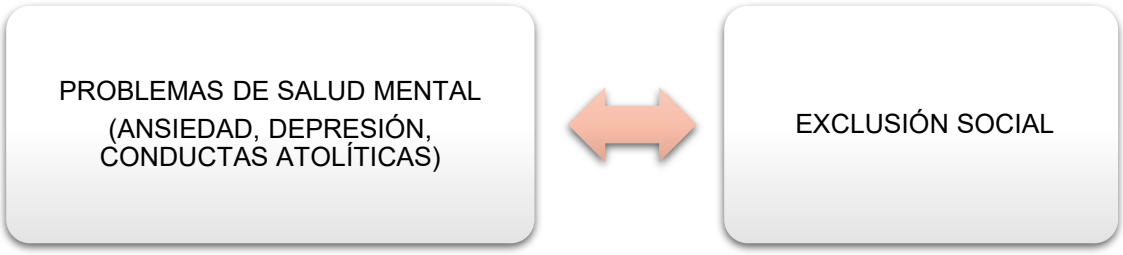
"MÁS, ¡ME ACOMPAÑAS!" es un proyecto que surge fruto de la problemática observada en distintos centros educativos de la existencia de soledad no deseada entre el alumnado.

Esta propuesta nace de una especialista en Pedagogía Terapéutica que, tras más de 15 años de experiencia, comenzó a reflexionar sobre la necesidad de poner el foco de atención en los menores que sufren situaciones de aislamiento no deseado y no disponen de herramientas para evitar esta realidad.

La prevalencia indica que es el alumnado con Necesidades Educativas de Apoyo Educativo (NEAE) es el más vulnerable tal y como constata el estudio elaborado por Castro-Álvarez, R., et al. (2023). Sin embargo, recabando información entre el alumnado del centro escolar en el que se aplica este proyecto, se comprobó que un 90% de los estudiantes habían sentido esta emoción en algún momento de su escolaridad. Ante este panorama, y con este centro como punto de partida, comenzó la propuesta y el desarrollo de este proyecto que trata de minimizar las consecuencias de la soledad no deseada que se recogen en la Figura 1.

Figura 1

¿Cuáles son algunas de las consecuencias de la soledad no deseada?



El estudio elaborado por la ONCE (2022), destaca que la soledad no deseada y la ansiedad tienen una gran presencial en la juventud española. Las personas jóvenes que sufren soledad no deseada padecen en su gran mayoría algún problema de ansiedad o depresión, alcanzando un 77.8% de los casos.

En la misma línea, el estudio de Canals et al. (2019) concluye que la prevalencia de los trastornos de ansiedad en menores entre 9 y 12 años es del 11.8% en muestra escolar. Esto, presentado a edades tempranas incrementa el riesgo de desarrollar otros problemas psicológicos (Costello et al., 2008).

Además, uno de los indicadores no verbales, según el listado de señales de alarma y factores de riesgo de conducta suicida del "Protocolo de actuación ante el riesgo de conducta suicida" (Gobierno de Cantabria, 2023) que pueden derivar en problemas más serios es "el sentimiento de no pertenencia, baja conectividad o soledad"

Numerosos estudios recogen la relación estrecha entre el acoso escollar y el riesgo de suicidio en niños, niñas y adolescentes (Brailovskaia et al.,2020; Kim et al., 2020; Nguyen et al., 2020; Zhang et al., 2019). Lo que hace necesario el desempeño preventivo de estas situaciones y ponen de relevancia la importancia del proyecto.

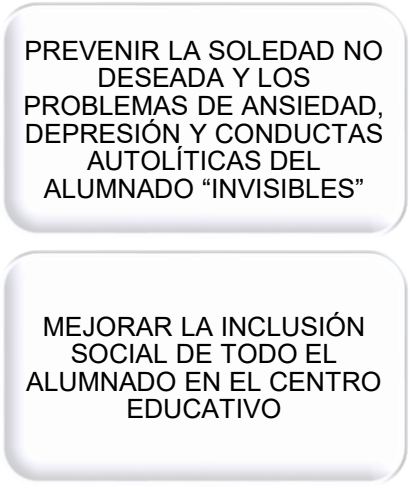
Aprender a vivir con la diferencia, identificar barreras, eliminarlas, promover la participación y la calidad de las experiencias del alumnado y poner énfasis en los estudiantes con riesgo de exclusión es fundamental para genera inclusión, tal y como hace más de 20 años afirmó Ainscow (2005).

Igualmente, las habilidades socioemocionales constituyen un conjunto de competencias que facilitan las relaciones interpersonales. Las relaciones sociales están entrelazadas de emociones. Sin olvidar, que la escucha y la capacidad de empatía generan actitudes prosociales (Bisquerra, 2012).

Teniendo todo este en cuenta la Figura 2 expone la finalidad de este proyecto.

Figura 2

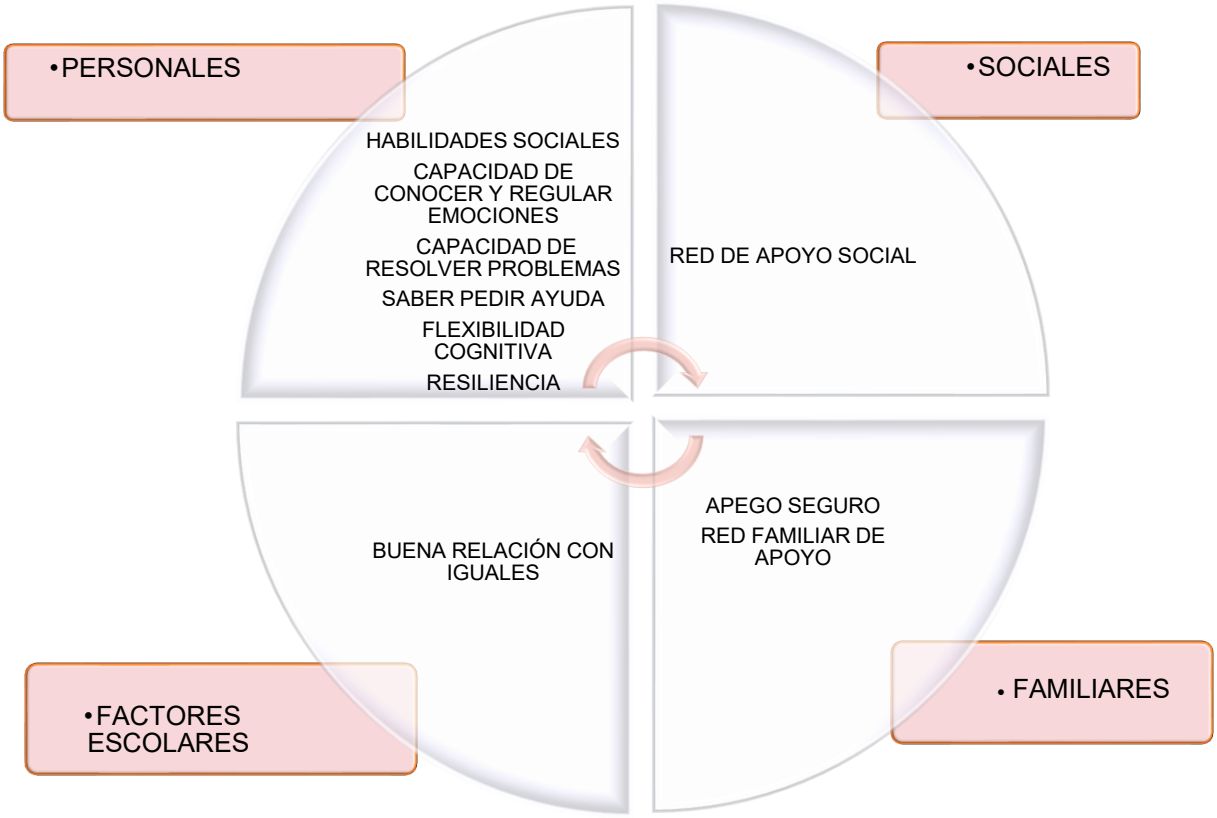
Finalidad del proyecto "MÁS, ¡Me acompañas!"



El proyecto pretende generar una conciencia colectiva de la problemática descrita y crear una red de apoyos dentro del centro, que se extienda a los espacios de tiempos no reglados. Según la guía de prevención, detección e intervención del suicidio del Gobierno de Cantabria (2023), algunos factores de protección recogidos en la siguiente figura son:

Figura 3

Factores de protección



También, la guía de prevención del suicidio de la Federación de Salud Mental de Castilla y León (2022), señala factores como:

- Habilidades comunicativas.
- Tener valores positivos como el respeto, la solidaridad, la amistad o la cooperación.

Por ello, el proyecto busca alcanzar sus objetivos a través del desarrollo de habilidades socioemocionales centradas en desarrollar la corresponsabilidad afectiva entre el alumnado; mejorar las habilidades comunicativas; y desarrollar la inteligencia emocional en favor del autocuidado, la autoestima, la comprensión y la gestión emocional.

2. MÉTODO

2.1. Descripción de la propuesta

Detectadas las necesidades, el proyecto cobró vida con la formación de patrullas formadas por alumnado voluntarios de distintas clases y distintos cursos del mismo ciclo, unidos por un mismo fin: ayudar a sus propios compañeros/as. La toma de conciencia de que todos sentimos las mismas emociones y la necesidad común de tener a alguien que nos ayude cuando lo necesitamos, pretende conseguir a través de esta propuesta una corresponsabilidad afectiva que genere redes de apoyo dentro de la escuela.

La propuesta crea un programa de patrullas de niños/as con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años, encargados de vigilar que no haya ningún niño/a en situación de desventaja, aislado/a o triste. Ellos mismos, son encargados de acoger a sus compañeros/as y ofrecerles ayuda y atención, ya sea hablando con ellos, incluyéndoles en su grupo cuando se encuentren en situaciones de aislamiento, pidiendo ayuda a un profesor si estuvieran en una situación de riesgo o enseñándoles a jugar y jugando con ellos cuando no saben o no tienen con quien hacerlo.

El trabajo transversal del Plan de Acción Tutorial (PAT) es fundamental para dar un sostén efectivo al proyecto.

Para la puesta en marcha del proyecto se realizó un estudio piloto con la finalidad de conocer su acogida y la percepción del alumnado y el profesorado participante.

2.2. Responsables del proyecto

El proyecto requiere una coordinación del profesorado participante y el apoyo del equipo directivo.

Se designa un coordinador del proyecto: Un miembro de la unidad de orientación. (encargado de coordinar toda la propuesta)

Un responsable por cada ciclo: El coordinador de ciclo (encargado de las formaciones)

Un responsable de patio y al menos 2 docentes por patrulla (encargados/as de ayudar al desempeño de las patrullas).

Además, se constituye un grupo de trabajo que debe estar formado por al menos un/a docente de cada ciclo y el/la especialista de Educación Física.

Las coordinaciones tienen lugar una vez al mes.

2.3. ¿Cómo comienza el proyecto?

Los pasos llevados a cabo para iniciar el proyecto son:

- Búsqueda de voluntarios/as a través de un trabajo de sensibilización.
- Realización de encuestas sobre los intereses y los gustos del alumnado para la elección de juegos.

- Distribución del alumnado voluntario en las patrullas, por ciclos buscando un equilibrio de energías y diversidad.
- Desarrollar la temporalización y la planificación de las formaciones
- Desarrollar la planificación de juegos.
- Formación de patrullas. Cada patrulla tendrá una sesión formativa impartida por el coordinador de ciclo, durante la semana que vaya a "patrullar". Se proporciona al alumnado a través de un cuaderno de formación, pautas de actuación y se trabajan las habilidades anteriormente mencionadas que se consolidan con las actuaciones realizadas en las tutorías de aula. Se pretende desarrollar una mejor inteligencia socioemocional a través de estos materiales. Además, se enseñará a ayudar a aquel alunando que no sabe jugar para que aprenda las normas de juego con el soporte de apoyos visuales ofreciendo propuestas pensadas para ellos. Con esta finalidad, se ha facilitado al colegio una tabla de juegos adaptados a todas las posibles necesidades del centro para dar una elección de juegos en la que todo el alumnado pueda estar incluido. Finalmente, se les dan pautas para saber cómo desempeñar su labor dentro de sus clases en los momentos no reglados de aula (almuerzo, cambio de aula, momentos de baño...).
- Desarrollo de la labor de patrulla.
    - Las patrullas tendrán dos objetivos clave: patrullar dentro y fuera del aula.
- Evaluación del proyecto.
    - Punto desarrollado en el apartado: Instrumentos de recogida de información.
- Refuerzos positivos a través de la valoración externa por parte del alumnado que ha recibido su ayuda, fiesta de fin de curso con entrega de diplomas o premios en forma de experiencias positivas.

2.4. Metodología en la que se basa el proyecto

El proyecto se basa en el aprendizaje cooperativo, ya que el trabajo en grupo ayuda a que cada niño/a mejore su aprendizaje y el de los demás impulsándose los unos a los otros hacia el modelo de conducta solidaria e inclusiva deseada.

Las bases teóricas del aprendizaje cooperativo se sustentan en la valoración pedagógica de la cooperación y la solidaridad, en los principios psicosociales de la interdependencia positiva y la unidad de metas, y en la perspectiva constructivista que enfatiza el papel de la interacción social en la construcción del conocimiento. Este tipo de metodología enfatiza la recompensa interpersonal (Slavin, 1986) y la interdependencia positiva (Johnson & Johnson, 1999).

El proyecto se fundamenta en un servicio colaborativo solidario protagonizado por los estudiantes, destinada a cubrir necesidades reales en este caso de su comunidad educativa propiciando así un aprendizaje a través de su propia experiencia vivencial.

2.5. Participantes

El proyecto está destinado a estudiantes desde 3º a 6º de Educación Primaria.

Da comienzo en el 2024 integrándose en el centro escolar de forma progresiva, comenzando por los cursos de 3º y 4º de Primaria y extendiéndose tras su éxito, al resto de cursos, beneficiándose de él un total de 124 niños y niñas.

A continuación, se presenta la tabla 1 con los datos identificativos del alumnado que participó en la primera aplicación:

Tabla 1

Datos del alumnado participantes

DATOS DE PARTICIPACIÓN	
CARACTERISTICAS	**PORCENTAJE**
EDADES	
8-9	**75.5%**
9-10	**79.4%**
10-11	**73.3%**
11-12	**63.8%**
ALUMNADO	
NEAE	**81,8%**
NO NEAE	**69.4%**

2.6. Instrumentos para la recogida de información.

Cuya finalidad es obtener información para ayudar al alumno a aprender más y mejor, al profesor a aprender del alumno y; por consiguiente, mejorar su práctica docente en un futuro próximo. (López-Pastor, 2006; López-Pastor, Julián y Martínez, 2007)

Para valorar el proyecto se han llevado a cabo cuatro tipos de evaluaciones:

- Evaluación Formativa Continua: Cuya finalidad es obtener información para ayudar al alumno a aprender más y mejor, al profesor a aprender del alumno y; por consiguiente, mejorar su práctica docente en un futuro próximo (López-Pastor, 2006; López-Pastor et al.,2007). Durante todo el proyecto se recogerá la valoración de las patrullas que propiciarán las modificaciones pertinentes en el desempeño de este, siendo un proyecto vivo.
- Autoevaluación: La patrulla llevará a cabo un cuestionario al finalizar su semana de patrulla con la finalidad de valorar su eficiencia y generar propuestas de mejora.
- Heteroevaluación: Esta evaluación se realizará por parte del alumnado al que se ha ayudado para saber si les ha resultado eficaz la ayuda y por parte del profesorado de los grupos en los que se ha implementado la propuesta para valorar si se ha conseguido mejorar el ambiento grupal del aula y el sentimiento de pertenencia del alumnado.
- Evaluación Global: Se recogerá una valoración al finalizar el proyecto para valorar el cumplimiento de los objetivos del proyecto donde participarán todos los involucrados en el mismo.

Para ello hemos utilizado dos instrumentos de evaluación:

- Cuestionarios: Realizados una vez por semana, tanto a las patrullas como a los alumnos que se benefician de su ayuda.
- Entrevistas con el alumnado. Se realiza al día siguiente de patrullar en el recreo durante quince minutos donde se expresan todas las cuestiones relativas a como a acaecido el desempeño de su labor el día anterior.

3. RESULTADOS

El estudio piloto del proyecto dio comienzo en septiembre de 2024. Se ha realizado con el objetivo de conocer la acogida y funcionalidad del proyecto. A través del análisis de los datos obtenidos en los cuestionarios realizados al alumnado y a docentes del centro se concluyen los datos de la Tabla 2 y en la Tabla 3.

Tabla 2.

Análisis de los datos recogidos en los cuestionarios a las patrullas

CUESTIONARIOS PATRULLA			
PREGUNTA	SI	REGULAR	NO
¿Siento que este proyecto es útil?	91.61%	6.58%	1.79%
¿Me ha ayudado este proyecto a saber relacionarme mejor con mis compañeros?	72.56%	23,78%	3,65%
¿Siento que esto va a mejorar el ambiente de mi clase?	80.48%	20.73%	1.82%

Nota. Los datos se obtienen de las encuestas pasadas a las patrullas de forma semanal para ir valorando su propia labor y añadiendo aspectos de mejora o sugerencias.

Tabla 3

Análisis de datos recogidos en los cuestionados al alumnado general

Cuestionarios alumnos que recibieron ayuda				
PREGUNTA	BIEN O SI	REGULAR	MAL O NO LO HAN HECHO	NO PORQUE NO NECESITABA AYUDA
Han pedido ayuda a un profesor cuando alguien me trataba mal	11.8%	3,81%	3.65%	79.80%
Me siento bien gracias a su ayuda	26.07%	4.93%	1.90%	66.45%
Han realizado un buen trabajo como patrulla	38.47%	3.33%	1.14%	55.64%

Nota. Los datos se obtienen de las encuestas pasadas al alumnado de forma semanal para ir valorando a cada patrulla y su labor.

Los resultados pertenecientes a la encuesta pasada a los docentes que participan en el proyecto han sido en un 100% favorables a su mantenimiento y buenos resultados observados en el aula.

4. DISCUSIÓN

El proyecto refleja la importancia de hacer propuestas educativas que ayuden a prevenir la soledad no deseada, los problemas de salud mental en la infancia y la inclusión de todo el alumnado. Para ello es vital mejorar los factores de protección que se indican en la Guía de prevención, detección e intervención del suicidio del Gobierno de Cantabria (2023), reforzando los factores personales (habilidades sociales, capacidad de conocer y regular emociones, capacidad para resolver problemas, saber pedir ayuda), los sociales (tener una red de apoyos) y los escolares (tener una buena relación con sus iguales).

Esto se ha llevado a cabo gracias al desarrollo de las formaciones que mejoran las habilidades socioemocionales del alumnado, que como indicaba Bisquerra (2012), han generado actitudes prosociales y están facilitando las relaciones interpersonales.

Además, se ha formado una red de apoyo durante todos los espacios no reglados de la jornada escolar que como indican los datos, ayudan a un 20.06% de niños que se siente bien gracias a las patrullas respecto a un 66.45% que expresa no necesitar ayuda.

Por otra parte, Ainscow (2005) refiere en uno de sus trabajos que los cuatro elementos que hay que revisar en la escuela para conseguir la inclusión son los siguientes:

Aprender a vivir con la diferencia.

Identificar barreras y eliminarlas.

Promover la participación y la calidad de las experiencias del alumnado.

Poner énfasis en los estudiantes con riesgo de exclusión.

El proyecto da respuesta a estas cuestiones a través del trabajo en las formaciones del alumnado, que pretenden conseguir que se entiendan, se respeten y se ayuden, eliminando las barreras emocionales con el desarrollo de las habilidades socioafectivas y las sociales con la gestión de juegos accesibles para todo el alumnado. Así mismo, el proyecto empodera su participación y promueve la extinción de situaciones de marginación o exclusión social de todo el alumnado, en especial del más vulnerable; el ANEAE, ayudando a mejorar el ambiente del centro y el bienestar emocional de los menores.

5. CONCLUSIONES

Con todo ello, se concluye que “Me acompañas” es un proyecto que ha cumplido con los objetivos iniciales que ayudan a prevenir la soledad no deseada y los problemas derivados de esta como los problemas de exclusión social y de salud mental, fomentando el desarrollo de los

factores de protección personal estipulado en las guías consultadas, como el trabajo de habilidades de relación social, habilidades comunicativas, etc.

También, el alumnado muestra una gran acogida de la propuesta y a pesar de que no siempre se sienten cómodos para hablar o pasar tiempo juntos con todas las patrullas por problemas de afinidad, reconocen sentir una sensación de seguridad ante la prevención que supone saber que si necesitan ayuda ante una situación de conflicto, acoso o desigualdad tendrán una red de apoyo.

Además, las formaciones les han resultado interesantes, detallando en sus comentarios que ahora comprenden mejor a sus compañeros.

Por otra parte, el 100% del alumnado NEAE ha participado en el proyecto ya sea miembro de patrulla o participando de los servicios de éstas.

Por consiguiente, el proyecto demuestra facilitar la inclusión social de todos los niños y niñas, mejorando el clima y los valores de cohesión grupal, como abalan los resultados obtenidos por el alumnado y el profesorado donde se instauró el proyecto.

Finalmente, señalar, que el proyecto se puede extrapolar a cualquier contexto educativo debido al respeto por la diversidad del alumnado, siendo un proyecto vivo y flexible que trata de adaptarse a las características individuales de cada centro, no impidiendo su efectividad las variables externas.

¿Luchamos contra la SOLEDAD NO DESEADA?

6. REFERENCIAS

Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: what are the levers for change? *Journal of educational change*. https://n9.cl/t4lm9

Bisquerra, R. (2012). De la inteligencia emocional a la educación emocional. *Cómo educar las emociones*, *1*, 24-35. https://n9.cl/0daoc

Castro-Álvarez, R., Gómez-Marí, I., & Tárraga-Mínguez, R. (2023). “Mamá, me quiero ir de este colegio”. Un análisis de las experiencias de acoso escolar de estudiantes con diversidad funcional. *Educatio Siglo XXI*, *41*(1), 107-128. https://acortar.link/79UKd1

DESEADA, E.S.S.N., & ESPAÑA, J.E. juventud y soledad no deseada en España. https://n9.cl/2viva

Espada, J. P., Orgilés, M., Méndez, X., & Morales, A. (2021). Problemas relacionados con la regulación emocional: Depresión y problemas de ansiedad. *Libro Blanco de la salud mental infanto-juvenil*, *1*, 18-31. https://n9.cl/jcri0

Federación Salud Mental Castilla y León (2022). Guía de prevención del suicidio. Protocolo de actuación en conductas autolíticas. https://acortar.link/G5NKvZ

García, R., Traver, J. A., & Candela, I. (2001). Aprendizaje cooperativo. *Fundamentos, características y técnicas. CCS*. https://acortar.link/ipRlGr

Gobierno de Cantabria (2023) “Prevención, detección e intervención de la conducta suicida en el ámbito educativo.” https://acortar.link/kXeP0p

Gobierno de Cantabria (2023) “Anexo III Listado de señales de alarma y factores de riesgo.” https://acortar.link/qbpzoS

Soler, C.L., Alcántara, M.V., Fernández, V., Castro, M., & Pina, J.A L. (2010). Características y prevalencia de los problemas de ansiedad, depresión y quejas somáticas en una muestra clínica infantil de 8 a 12 años, mediante el CBCL (Child Behavior Checklist). *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, *26*(2), 325-334. https://acortar.link/D3BX61

Vélez Estrada, D. C. (2024). Trabajo de fin de carrera titulado: Acoso escolar y riesgo suicida en niños, niñas y adolescentes-Evidencia actual. https://acortar.link/WNyJya

151

HIBRIDANDO METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ACTIVAS Y ODS: PROYECTO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EDUCATIVA (PITE)

Dácil Yurena González González[1]
Adrián García Perdigón[2]
David Padrón Marrero[3]

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad de La Laguna (ULL), localizada en las Islas Canarias (Estado español) promueve la participación activa del estudiantado en la creación de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con tal fin orienta su teoría y práctica educativa a través del "Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado de la Universidad de La Laguna (MECA-ULL)". Entre sus estrategias de actuación, esta institución universitaria incluye el desarrollo de proyectos relacionados con la mejora continua de la calidad de sus enseñanzas. Una ambición a la que atienden las distintas ediciones de los Proyectos de Innovación y Transferencia Educativa (PITE).

Los PITE están orientados a definir y estructurar procesos de análisis y reflexión, colegiados, dirigidos a mejorar las prácticas docentes y los resultados del aprendizaje.

Estos proyectos, se estructuran en fases diferenciadas, debiendo incluir al menos (Universidad de La Laguna, 2025):

(i) una fase de diseño y planificación de las acciones que pretenden desarrollarse (incluyendo, en su caso, las acciones de formación que se consideran necesarias);

[1] Departamento de Sociología y Antropología. Universidad de La Laguna.
[2] Departamento de Sociología y Antropología. Universidad de La Laguna.
[3] Departamento de Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos. Universidad de La Laguna.

(ii) una fase de desarrollo, en la que se especifique el proceso de evaluación y seguimiento de las acciones que se pretende implementar; y

(iii) una fase final de reflexión y cierre, orientado a generar las conclusiones y valorar el conjunto del proceso, que den fundamento al próximo ciclo de reflexión y mejora.

Los PITE se aprueban para un periodo de dos años, aunque deben contar con planificaciones anuales, para cada uno de los dos años en que se desarrolla el proceso.

La selección de proyectos es a través de un proceso competitivo, que resuelve una Comisión de Evaluación constituida a tal efecto. Además, la aprobación de los proyectos presentados queda supeditada a los resultados de una evaluación externa que viene realizando la Agencia Canaria de la Calidad Universitaria y Evaluación Educativa (ACCUEE).

2. HIBRIDANDO. ALCANCE DEL PROYECTO

2.1. Asignaturas implicadas

- Actividades de Integración: Análisis socioeducativo. Grado en Pedagogía, primer curso, Facultad de Educación (210 estudiantes).
- Etnología Regional I: África y América. Grado en Antropología Social y Cultural, cuarto curso, Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación (12 estudiantes).
- Etnología Regional II: Canarias y culturas insulares. Grado en Antropología Social y Cultural, cuarto curso, Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación (12 estudiantes).
- Economía aplicada al Medio Ambiente. Grado en Ciencias Ambientales, segundo curso, Facultad de Ciencias (40 estudiantes).
- Educación Infantil (Ciclo Formativo de Grado Superior). Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad. (27 estudiantes).
- Cuarto curso de Enseñanza Secundaria Obligatoria. (23 estudiantes).

2.2. Objetivos generales

Los objetivos generales (OG) del proyecto son los que se detallan a continuación:

- OG1. Garantizar la capacitación profesional del profesorado a través de acciones de innovación y formación. [ODS-4, facilitador de la Agenda 2030] Personas integrantes del equipo participan en acciones formativas relacionadas con las metodologías de enseñanza-aprendizaje activa (y Agenda 2030 y Agenda Canaria 2030).
- OG2. Mejorar la calidad de la docencia a través de los mecanismos, herramientas y estrategias adecuadas. [ODS-4] La propuesta de innovación gira sobre el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje por descubrimiento.

- OG3. Incluir la perspectiva de género en la docencia universitaria. [ODS-4 y ODS-5] Profundizar en la transversalidad de la misma abordando la mirada interseccional.
- OG4. Incluir los objetivos de desarrollo sostenible en los programas formativos y en la docencia universitaria. [ODS-4] Partiendo de los contenidos curriculares de las asignaturas en las que implementar la propuesta de innovación, es viable y necesario incorporar los ODS desde una mirada crítica y aterrizada en el territorio.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada en este proyecto hibrida el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje por descubrimiento (AD), articulándose en el marco de las metodologías de enseñanza-aprendizaje activas y participativas, a la vez que se apuesta por la transversalización de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En este marco metodológico se propone que lo primero sea la adquisición de competencias transversales, profundamente imbricadas con las competencias blandas, relacionadas con:

- Creatividad.
- Trabajo cooperativo.
- Pensamiento crítico.
- Ejercicio de la autonomía.
- Capacidad para aprender a aprender.
- Consciencia de la utilidad y el significado de lo que se aprende.
- Actitud positiva hacia la innovación.
- Diversidad lingüística.
- Equidad e inclusión.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Planificación y gestión del tiempo.
- Comunicación.
- Capacidad para actuar en situaciones diversas.
- Resolución de conflictos.
- Participación reflexionada en la toma de decisiones.
- Saber buscar, analizar y seleccionar información.
- Aprendizaje localizado (en un contexto territorial, cultural, social, político y económico).
- Compromiso social.

La adquisición o trabajo sobre estas competencias transversales ha de guiar la adquisición de las competencias específicas de las materias y, por ende, las competencias profesionales de los grados/ciclos formativos en los que se insertan. A través de estas metodologías basadas en relaciones bidireccionales y horizontales: docente-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-recursos, estudiante-contexto, se potencia la implicación consciente del alumnado, con mayores posibilidades de generar satisfacción con el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para el alumnado como para el profesorado.

Al convertir al alumnado en el protagonista del proceso educativo, se está incorporando en el mismo sus intereses cognitivos, lo cual es un elemento motivador para la participación, la cooperación, la comunicación y la promoción de la autonomía en sus procesos de aprendizaje. Sin embargo, no hay que obviar las barreras a la hora de implementar estas metodologías que tienen que ver con las condiciones estructurales en las que se desarrolla la educación formal, y las condiciones coyunturales que articulan la cotidianeidad de la práctica educativa. Con lo cual, no siempre una buena planificación lleva aparejado el éxito de la propuesta, en este caso de innovación; pero consideramos que una adecuada formulación y seguimiento del proceso de implementación facilita las reformulaciones necesarias de la propuesta para que ésta pueda continuar.

Entre los diferentes métodos que se desarrollan en el marco de las metodologías activas y participativas, en esta propuesta de innovación nos decantamos por la hibridación del aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje por descubrimiento (AD). Los motivos que justifican esta decisión están relacionados con las características de las asignaturas elegidas y el bagaje y experiencia profesional del personal docente implicado en este proyecto. El aprendizaje basado en proyectos facilita la implicación del alumnado en el abordaje del objeto de estudio, pudiendo manejarse en un aprendizaje activo, significativo y cooperativo desde diferentes competencias transversales y específicas de la asignatura. Este aprendizaje lleva aparejado un proceso que requiere diseño y planificación, implementación y evaluación. El aprendizaje por descubrimiento permite al estudiantado indagar partiendo de sus intereses, sus intuiciones, sus necesidades y capacidades; quedando la figura docente en un plano de facilitación, de orientación, formulando preguntas que guíen al alumnado hacia la consecución de sus objetivos.

Tanto en un método como en el otro, consideramos que es necesario:

- Facilitar materiales y acción tutorial sobre los ODS/perspectiva de género (siendo de utilidad el documento *Accelerating Education for the SDGs in Universities: A guide for universities. colleges, and tertiary and higher education institutions* (SDSN, 2020).
- Acotar el tema que guíe el proyecto o plantear las preguntas oportunas para que el alumnado se centre en una temática abordable.
- Dar tiempo y facilitar herramientas al alumnado para la experimentación e investigación.

- Trabajar desde el lugar, en el marco del contexto local, lo cercano, lo accesible, lo tangible y manifiesto (aunque al profundizar en el análisis se identifiquen los elementos intangibles y latentes) (Sobel, 2022).
- Facilitar que a través del proceso de enseñanza-aprendizaje el alumnado sea consciente de la utilidad y significado de lo que está trabajando.
- Ser flexible en el cómo, pero partiendo de un planteamiento claro de los objetivos a alcanzar, así como del tiempo disponible para ello.
- Generar espacios de reflexión grupal y de intercambio.
- Ser constantes en el seguimiento del proceso diseñado, así como en los avances de los grupos de trabajo.

3.1. Plan de trabajo

El plan de trabajo es de carácter anual.

- 1ª fase: Diseño y planificación.
- 2ª fase: Desarrollo (incluyendo evaluación y seguimiento).
- 3ª fase: Reflexión y cierre.

3.2. Guía para el diseño y planificación de las asignaturas

Con la finalidad de estructurar el diseño y planificación de cada asignatura, en el proyecto se contemplan una serie de acciones (básicas o estructurales) de enseñanza-aprendizaje que deben contemplarse en todas las asignaturas (ver figura 1). Se trata de ser flexibles en el cómo, partiendo de un planteamiento claro de los objetivos a alcanzar y del tiempo disponible para ello. Siendo fundamental la constancia en el seguimiento del proceso diseñado, así como en los avances de los grupos de trabajo.

Figura 1.

Guía de diseño y planificación.

Objetivo	Acción
Facilitar al alumnado el primer acercamiento a los ODS.	1. Presentación interactiva de los ODS al alumnado.
Favorecer el reconocimiento de los ODS desde el territorio (lugar).	2. Descubrir los ODS desde el territorio (salidas de campo).
Aplicar a la práctica cotidiana de la investigación/proyecto las aportaciones de los ODS.	3. Definir políticas de investigación interna del grupo coherentes con los ODS. Por ejemplo, en relación a los desplazamientos del grupo, la gestión de los tiempos, las relaciones de género, la democracia interna. Estas políticas se contemplarán en un apartado del Informe final del proceso (Responsabilidad ética y ODS), debidamente justificadas.
Promover la autonomía, la conexión con el territorio y la estructuración de discursos.	4. Elección y justificación del proyecto (estudio) sobre el que indagar.
Promover la reflexión crítica y constructiva.	5. Relacionar los resultados del proyecto y los ODS.

Fuente. Elaboración propia.

Nota. En la acción 1 se facilita al alumnado materiales para el acercamiento a los ODS. Algunos de estos materiales son la *Agenda 2030 Discomplicada* (Dios, Medina y Marrero, 2023) o la *Agenda Canaria 2030* (Gobierno de Canarias).

4. RESULTADOS

4.1. Seguimiento y evaluación

El seguimiento y la evaluación del proyecto presentes en la segunda y tercera fase, se plantea como una evaluación continua llevada a cabo por cada docente en su/s asignatura/s. Este seguimiento hará que el alumnado se encuentre guiado/orientado durante el trascurso de la asignatura y la realización de su proyecto, acompañando así su proceso de descubrimiento. De esta forma, se intenta garantizar un desarrollo adecuado de las competencias y consecución de los objetivos propuestos. En este sentido se tendrá en cuenta la adquisición de competencias transversales, además de las vinculadas a la materia. Para ello se implementarán dos técnicas al final de cada cuatrimestre (diciembre/mayo), a parte del seguimiento que realizará cada docente de cada grupo de trabajo. Estas técnicas son un taller grupal de evaluación (diseñado específicamente para tal fin), en el que se encuentre el alumnado de las diferentes asignaturas

integradas en el proyecto; y un cuestionario de evaluación por asignatura y grupos de una misma asignatura (cuando se da el caso).

4.2. Primeros pasos y resultados

El proyecto comenzó a implementarse durante el primer cuatrimestre del curso 2024-2025 de la universidad en una asignatura de primer curso del Grado en Pedagogía y otra de cuarto curso del Grado en Antropología.

El equipo docente en el marco de sus asignaturas propuso al alumnado el trabajo con un proyecto en torno al cual articular la metodología diseñada. En la actualidad el proceso de desarrollo continúa en marcha.

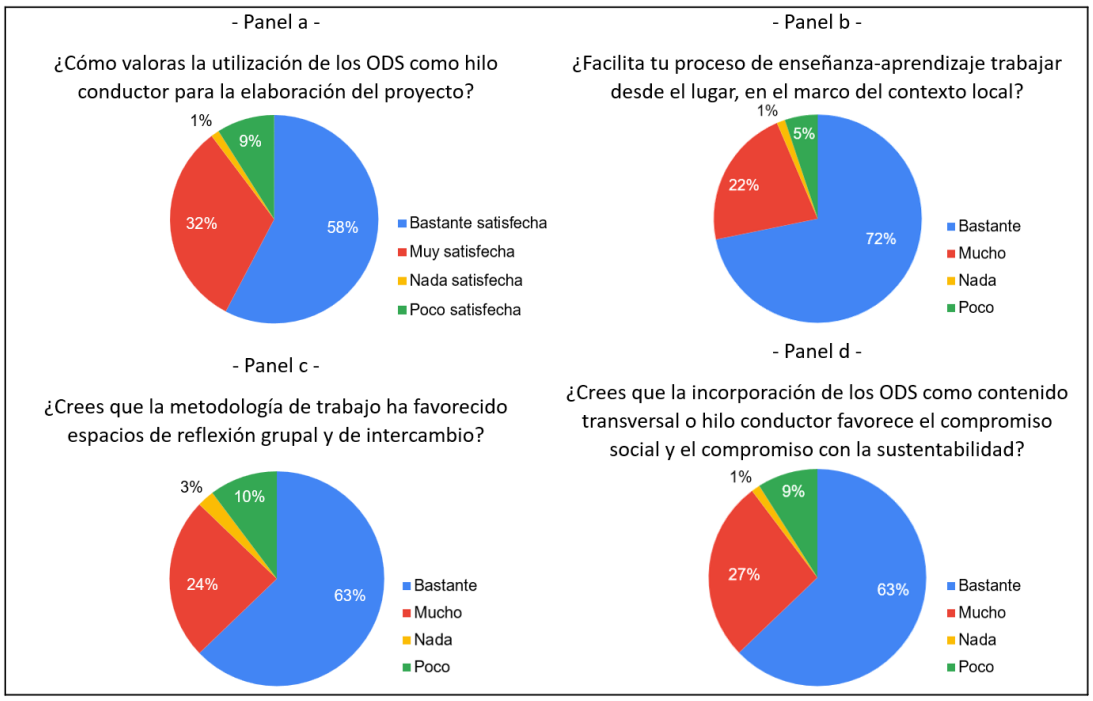
El avance de resultados que se presenta en esta comunicación corresponde al periodo y asignaturas señaladas en el párrafo anterior. Para la evaluación de la experiencia se ha elaborado un cuestionario que es cumplimentado por el alumnado, una vez finalizada la asignatura. Esta herramienta se combina con pequeñas reflexiones individuales voluntarias por parte del alumnado e informes de evaluación del profesorado implicado.

Los resultados que se comentan a continuación corresponden a una muestra de 78 estudiantes que han respondido al cuestionario y 4 docentes.

Tal y como se puede ver en la figura 2, un 90% del estudiantado parece estar satisfecho con la utilización de los ODS como hilo conductor para la elaboración del proyecto (panel a); un 94% declara estar satisfecho con haber articulado el trabajo desde el lugar, en el marco del contexto local, lo cercano, lo accesible, lo cotidiano al alumnado (panel b).

Figura 2.

Avance de resultados.



Fuente. Elaboración propia.

Como ya se comentó, la metodología de trabajo propuesta hibrida el aprendizaje basado en proyectos con el aprendizaje por descubrimiento, ambos mediados por la interacción con el contexto local, con el lugar. Al preguntar al alumnado sobre esta forma de trabajo en relación con la adquisición de competencias blandas básicas para la posterior adquisición de competencias específicas y profesionales, observamos que un 87% valora que esta metodología favorece espacios de trabajo grupal, básicos para la acción social colectiva que, a su vez es clave, en la andadura hacia la consecución de los ODS (panel c).

Por último, se preguntó al alumnado sobre su percepción acerca de cómo el trabajo transversal en las asignaturas con los ODS podría favorecer o no el compromiso social y con la sostenibilidad. Un 90% estimó que esta fórmula permite generar cotas de compromiso entre el alumnado, que indaga acerca de diversas temáticas desde lo local en el marco de los ODS (panel d).

Los resultados comentados, extraídos de preguntas cerradas, quedan contrastados con las preguntas abiertas formuladas en el cuestionario. Una de esas preguntas, ¿qué te ha aportado el trabajo en la asignatura utilizando los ODS aplicados a nivel local?, muestra como los discursos del alumnado se articulan sobre tres categorías (que vinculamos a modo de ejemplo con algunas citas literales de los cuestionarios):

(i) Conocimiento/comprensión de los ODS: “La importancia que tienen los objetivos de desarrollo sostenible, y que todo está relacionado con ellos”.

(ii) Aprendizaje “localizado” (aterrizado en el lugar): “Pues los hemos, por así decirlo, bajado a la realidad de nuestro contexto para poder corroborar dichas problemáticas y

tener una visión aún más global de dicho ODS. Principalmente un acercamiento a lo que estos objetivos nos plantean, ya que las iniciativas y programas rara vez incluyen la participación informada y activa de la comunidad. Este trabajo desarrolla nuestra capacidad para una visión de estos objetivos futuros y su posible aplicación y evaluación".

(iii) Conciencia/compromiso: "Concienciarme acerca del poder que tenemos cada uno como individuo a la hora de ayudar al medio ambiente".

En la siguiente pregunta, ¿qué te ha aportado esta asignatura y el proyecto que has realizado?, se ahonda un poco más en la anterior y se incluye el planteamiento metodológico en su conjunto. De ahí que las categorías extraídas de los discursos del alumnado sean similares a las de la anterior pregunta, aunque ahora se suman otras dos:

(iv) Adquisición de competencias blandas: "La asignatura y el proyecto me han permitido aplicar conceptos prácticos, mejorando mis habilidades de investigación y trabajo en equipo".

(v) Pensamiento crítico: "Me ha aportado, ante todo, conciencia de cómo funciona la política y cuáles son sus intereses cuando tienen que enfrentar lo planteado en los ODS". "A ser mucho más consciente de la realidad en la que vivo; de sus potenciales y limitaciones y de las mías en relación con la intervención y transformación en/de la misma".

Para finalizar este avance de resultados, haremos referencias a las aportaciones extraídas de las experiencias del equipo docente. Valoraciones reflexivas que, como se matiza en una de ellas, pretenden alejarse tanto de idealizaciones como de frustraciones.

Como aspectos positivos se señala:

- La experiencia metodológica ha sido muy positiva para la dinámica de clase. Ha generado un cierto "nosotros/as" que ha ayudado a solidificar relaciones en el grupo y del grupo con el/la docente. Un grupo que se respeta internamente y se hace visible como tal, mejora claramente su rendimiento escolar.
- Ha establecido una dinámica de compromiso compartido y desigual, con capacidad para vincular parcialmente con aspectos éticos relevantes.
- El proceso de enseñanza/aprendizaje ha sido bidireccional, docente-alumnado.
- La receptividad del alumnado a vincularse de forma directa con su contexto social, y su implicación en él.
- La motivación que genera al alumnado el descubrimiento en primera persona y de forma vivencial de la realidad social que les rodea.
- La sensibilidad hacia los problemas del lugar que tiene el alumnado.

Y, como aspectos negativos:

- El grado de compromiso con los ODS definidos grupalmente en el marco cotidiano del aula ha sido desigual, tanto intragrupos (de una asignatura) como entre grupos. Para bastante alumnado los ODS son todavía un compromiso netamente académico. No visibilizan que será una exigencia en cualquier proyecto laboral futuro.
- La disponibilidad de tiempo y las elevadas ratios de alumnado en las aulas, sobre todo, del Grado en Pedagogía dificultan la atención individualizada del alumnado, poder abordar con mayor profundidad sus miedos, expectativas, frustraciones.

5. CONCLUSIONES

En relación a los objetivos planteados, dados los avances y resultados producidos, se observa como el profesorado se ha convertido en un agente activo del proceso, con capacidad para descubrir a través del alumnado y los proyectos desarrollados. La pedagogía del lugar ha aparecido como una mirada transversal a todo el planteamiento metodológico. Se podría afirmar que la implementación de este proyecto que hibrida metodologías de enseñanza-aprendizaje activas y ODS genera indicadores que apuntan hacia una mejora de la calidad de la docencia, tanto desde el punto de vista del alumnado como del profesorado.

Respecto al objetivo orientado a incluir la perspectiva de género en los proyectos, ha de considerarse como un elemento clave sobre el que seguir trabajando. Diversos proyectos/investigaciones de las planteadas por el alumnado tuvieron en cuenta la perspectiva de género, pero se considera que este dato no es suficiente para considerar que el objetivo se ha abordado de forma consistente.

Por último, la inclusión de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha abordado de forma satisfactoria, generando pequeños cambios en la conceptualización que el alumnado traía sobre los mismos, y aterrizándolos en la cotidianeidad de éstos.

6. REFERENCIAS

Dios, M., Medina, A., Marrero, E. (2023). *Agenda 2030 Discomplicada. Cuaderno práctico para actuar localmente sobre los ODS*. Laboratorio de Innovación Social de la Universidad de La Laguna (LABINS ULL).

Gobierno de Canarias (2025, marzo). *Agenda Canaria 2030*. https://www.gobiernodecanarias.org/agendacanaria2030/

Sobel, D. (2022). *Aprendizaje basado en el entorno. Cómo conectar las aulas con la comunidad*. Fundación Arquia.

[SDSN] (2020). *Accelerating Education for the SDGs in Universities: A guide for universities, colleges, and tertiary and higher education institutions*. Sustainable Development Solutions Network (SDSN).

Universidad de La Laguna (ULL) (2025, marzo) . *Proyectos de Innovación y Transferencia Educativa para el curso académico 2024*. https://www.ull.es/portal/convocatorias/convocatoria/convocatoria-de-los-proyectos-de-innovacion-y-transferencia-educativa-para-el-curso-academico-2024/.

152

PERCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGO PARA LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA DE SEÑAS CHILENA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Maribel del Carmen González Moraga[1]
Jeimy-Alejandra Vargas-Córdova[2]

1. INTRODUCCIÓN

En Chile, la Lengua de Señas Chilena (LSCh) fue reconocida oficialmente en 2021, como la lengua oficial de la comunidad sorda, así como parte de su patrimonio cultural. Actualmente no hay un currículum que regule la enseñanza de la LSCh ni como primera lengua para personas sordas, ni como segunda lengua para personas oyentes. No obstante, la LSCh se enseña cada vez más en instituciones de educación escolar, educación superior y por parte de organizaciones públicas y privadas (González & Muñoz, 2022).

En este contexto, se realizó una investigación-acción en la cual se analizó la efectividad de la metodología Aprendizaje Basado en Juego (ABJ) para la enseñanza de la LSCh en un nivel a estudiantes de Pedagogía en Educación Diferencial. El estudio destaca la pertinencia del ABJ para desarrollar habilidades de comprensión y expresión en LSCh, así como para favorecer la participación activa, la motivación y la colaboración entre estudiantes.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Enseñanza de la lengua de señas como segunda lengua

Las lenguas de señas comparten con las lenguas orales una estructura lingüística compleja pero su principal diferencia radica en su modalidad: mientras las lenguas habladas se comunican

[1] Universidad de las Américas.

[2] Universidad de las Américas.

por vía oral y se basan en la audición, las lenguas de señas son viso-gestuales y se basan en la visión (Schönström, 2021). Estas se componen de cinco parámetros fonológicos: forma de la mano, orientación de la palma, marcadores no manuales (mirada, expresión facial y movimiento corporal) ubicación y movimiento (Liddell, 2003). Por lo tanto, el aprendizaje de esta lengua implica desarrollar habilidades espaciales y visuales, incluyendo el manejo del cuerpo y la expresión facial (Souza, 2008).

Dentro de los diversos enfoques de enseñanza de segundas lenguas, el enfoque comunicativo ha resultado exitoso para promover la interacción y el uso funcional de la lengua de señas en contextos reales incorporando la experiencia activa del grupo de estudiantes (Martínez, 2009). Investigaciones realizadas en esta línea, señalan que para favorecer el aprendizaje de la lengua de señas se recomienda minimizar la corrección directa, evitar el uso de apuntes en clase, proporcionar materiales previos e incentivar el contacto con la comunidad sorda para fortalecer la inmersión lingüística y cultural (Felipe & Monteiro, 2007; Nogueira & Cabello, 2016).

2.2. Metodologías activas para el aprendizaje de una segunda lengua

Las metodologías activas buscan involucrar a los estudiantes en su aprendizaje mediante actividades participativas y lúdicas que favorezcan la motivación y el desarrollo de competencias específicas (Asunción, 2019). Estas estrategias están orientadas a que el grupo de estudiantes pueda aumentar sus niveles de interés por los contenidos enseñados, y aplicarlos de manera práctica (Vega-Vaca y Hederich-Martínez, 2015). Al mismo tiempo, las estrategias pedagógicas desarrolladas por este tipo de metodología permiten generar entornos de trabajo colaborativo que incrementan la interacción entre los estudiantes (Gómez-Hurtado et al., 2016). Una de las metodologías activas más efectivas es el Aprendizaje Basado en Juego (ABJ) (Krashen, 1982).

2.2.1. Aprendizaje Basado en Juego

El Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ) es una estrategia pedagógica que integra objetivos educativos con dinámicas lúdicas para fomentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, facilitando así una adquisición significativa del conocimiento (Calvo y Gómez, 2018). Diversos estudios han evidenciado que la implementación del ABJ no solo mejora la retención del conocimiento, sino que también favorece el desarrollo de habilidades sociales y emocionales. En este sentido, permite a los estudiantes aplicar conceptos en un entorno seguro y atractivo, promoviendo la autonomía y la capacidad de resolución de problemas (Muñoz et al., 2019; Sánchez, 2021). Además, investigaciones recientes destacan que el uso de estrategias lúdicas en el aula fortalece el trabajo en equipo y contribuye a una percepción más positiva sobre el proceso educativo, facilitando la comunicación entre docentes y alumnos (Ormazábal et al., 2023).

Desde la perspectiva de la adquisición de una segunda lengua, al crearse un ambiente positivo en el aula se incentiva a que los estudiantes participen de manera activa, formulen preguntas y expresen sus dificultades, los cuales son elementos esenciales para este proceso

En este sentido, el juego constituye un espacio seguro y significativo que favorece el aprendizaje implícito del vocabulario y la gramática, al tiempo que estimula la interacción y el desarrollo socioemocional de los estudiantes (Capperucci y Manzanares, 2022).

3. MÉTODO

Esta investigación se enmarca en un enfoque de investigación-acción con un diseño exploratorio, dado que no existen antecedentes similares en el país. Su propósito es generar conocimiento y, simultáneamente, transformar el contexto mediante la participación de los docentes como investigadores. A través de un proceso reflexivo y sistemático, se busca comprender y optimizar las prácticas educativas mediante la triangulación de diversas fuentes de información (McNiff, 2016).

Desde esta perspectiva, el estudio involucra al equipo docente y al grupo de estudiantes en la reflexión sobre los factores del ABJ que inciden en la enseñanza-aprendizaje de la LSCh en un nivel inicial. Los objetivos específicos del estudio son: 1) Identificar las estrategias de ABJ efectivas para la enseñanza de LSCh como segunda lengua, según la percepción del equipo docente y 2) Analizar la percepción de las estudiantes sobre la pertinencia y efectividad de la metodología ABJ. Cabe destacar que el estudio cuenta con la aprobación del Comité Ético Científico de la universidad (CEC_PI_2024010), garantizando el respeto a los principios de voluntariedad, privacidad y confidencialidad mediante el consentimiento informado de las participantes

3.1. Etapas del ciclo de investigación-acción

Siguiendo la propuesta de McNiff (2016), la investigación se desarrolló en varias etapas. Inicialmente, las docentes seleccionaron estrategias de ABJ basadas en su experiencia en la enseñanza de LSCh. Posteriormente, se diseñaron 11 sesiones de clase dirigidas al desarrollo de habilidades comunicativas básicas en comprensión y expresión en LSCh. En la fase de implementación, se realizaron reuniones semanales con las docentes (una oyente y otra sorda), una experta en metodologías activas y dos asistentes de investigación. La ejecución del taller se estructuró en ciclos sucesivos que permitieron reflexionar sobre las clases, realizar ajustes y evaluar nuevamente, siguiendo un proceso de mejora continua.

3.2. Proceso de análisis

Para evaluar la efectividad del ABJ, se empleó un enfoque cualitativo (Creswell y Plano, 2018). Se filmaron seis sesiones de clases, que fueron sistematizadas y analizadas con una pauta diseñada por el equipo de investigación. Se observaron aspectos clave como la comunicación entre estudiantes y docentes, la participación en las actividades propuestas, el cumplimiento de los objetivos de la clase y el proceso de retroalimentación, entre las principales. Las asistentes de investigación analizaron los videos con el software Inqscribe, identificando momentos clave de las interacciones. Estos análisis fueron discutidos en reuniones del equipo,

integrando observaciones, experiencia docente y aportes de la experta en metodologías activas. Al finalizar el taller, se organizó un grupo focal con algunas estudiantes del taller para conocer su percepción y valoración del proceso de aprendizaje de la LSCh como de la metodología utilizada. Seis estudiantes participaron de forma voluntaria en el grupo focal y dos entregaron sus reflexiones de forma escrita posteriormente.

Para realizar el análisis de las distintas fuentes de información, se transcribieron y codificaron interacciones clave de las filmaciones, así como de las intervenciones del grupo focal, aplicando análisis temático para identificar patrones semánticos comunes (Braun y Clarke, 2022).

4. RESULTADOS

Los resultados del estudio se presentan en torno a dos dimensiones: 1) Actividades efectivas para el aprendizaje de la Lengua de Señas Chilena y 2) Interacción y comunicación entre docentes y estudiantes.

4.1. Actividades efectivas para el aprendizaje de la Lengua de Señas Chilena

Los resultados evidenciaron que las actividades prácticas y lúdicas a través del Aprendizaje Basado en Juego, fueron las más efectivas en el aprendizaje de la LSCh, destacándose aquellas centradas en la expresión facial y corporal, la imitación y la creación de historias. Juegos como "El cachipún con el cuerpo" y "Adivina quién soy con mímicas" fomentaron la atención visual, la coordinación visomotora y la creatividad, elementos esenciales en la comunicación en LSCh. Estas dinámicas promovieron una mayor interacción entre las estudiantes, facilitando la retención del vocabulario en un entorno relajado y participativo.

Las actividades de imitación jugaron un papel clave en el desarrollo de habilidades comunicativas. "El juego del espejo" consistió en formar parejas donde una estudiante actuaba como líder y realizaba movimientos y gestos, mientras la otra debía imitarla fielmente. Esta actividad promovió la observación atenta, la coordinación y la expresión facial. Por otro lado, "Teléfono descompuesto" se llevó a cabo en filas, donde la primera estudiante recibía una secuencia de acciones corporales y debía replicarlas a la siguiente sin que el resto del grupo lo viera. A medida que la secuencia avanzaba, los movimientos sufrían modificaciones involuntarias, generando sorpresa y risas. Una estudiante señaló: *“Nos reíamos mucho al ver cómo la frase se transformaba, pero igual aprendimos”* (Estudiante 1). Este juego fortaleció la memoria gestual y la capacidad de interpretación, además de crear un ambiente de aprendizaje distendido y colaborativo.

Los juegos de creación de historias en grupos permitieron aplicar y reforzar el vocabulario aprendido en LSCh, impulsando la creatividad y la expresión espontánea. A partir de imágenes, situaciones y palabras clave, las estudiantes elaboraban narraciones en lengua de señas, promoviendo una integración efectiva de los contenidos. La práctica constante de diálogos en clase favoreció el uso contextualizado de la lengua, ayudando a las participantes a conectar las

señas de manera más natural en la conversación. En comparación con otros métodos de enseñanza de idiomas, esta metodología resultó más efectiva al priorizar la comunicación sobre la memorización aislada de vocabulario. Una estudiante destacó: “estas prácticas me ayudaron *a integrar las señas en una conversación fluida y no solo a aprender signos aislados”* (Estudiante 3).

Finalmente, la interacción con miembros de la comunidad sorda en la clase de cierre permitió a las estudiantes aplicar sus conocimientos en un contexto real, fortaleciendo su confianza y habilidades expresivas. Una de ellas mencionó: *“Al principio nos daba vergüenza, pero aprendimos a relajarnos y a disfrutar la comunicación”* (Estudiante 5). El aprendizaje basado en la práctica constante y en un ambiente colaborativo redujo la inhibición al comunicarse, fomentando una mayor participación. Las participantes también señalaron que el uso continuo de LSCh, incluso en contextos informales como el almuerzo, consolidó su aprendizaje de manera natural y divertida.

4.2. Interacción y comunicación entre docentes y estudiantes

En general, las estudiantes valoraron positivamente el enfoque didáctico de las docentes, quienes combinaron explicaciones claras con actividades prácticas y lúdicas. Destacaron, además, la disposición de las profesoras para responder dudas y proporcionar materiales de apoyo, como videos que facilitaban la práctica previa a las clases. Una estudiante señaló: *“Nos enviaban videos para que siguiéramos practicando, eso ayudó mucho”* (Estudiante 2).

Las observaciones en aula evidenciaron una evolución progresiva en la comunicación de las estudiantes. Al inicio, recurrían con mayor frecuencia a la docente oyente para resolver dudas; sin embargo, con el tiempo, mostraron mayor confianza para interactuar directamente con la docente sorda. Asimismo, se observó una disminución en el uso del español hablado durante las clases, lo que favoreció una mayor inmersión en la LSCh.

Uno de los principales desafíos fue la comprensión de las instrucciones de los juegos en LSCh. Inicialmente, las indicaciones se brindaban exclusivamente en lengua de señas con apoyo visual, lo que generó dificultades en la ejecución de algunas actividades. Ante esta situación, se implementaron ajustes, incorporando la interpretación en voz y el modelaje de las actividades por parte de las docentes. Con el tiempo, las instrucciones fueron comprendidas con mayor facilidad y las estudiantes adquirieron mayor autonomía en su ejecución.

Las estrategias pedagógicas utilizadas fomentaron un ambiente de confianza y seguridad, evitando correcciones excesivas y permitiendo que las estudiantes se expresaran libremente sin temor a equivocarse. Una participante destacó: *“Siempre nos daban la posibilidad de equivocarnos y aprender, nunca nos decían que estaba mal, sino que nos mostraban cómo hacerlo mejor”* (Estudiante 4). Estos hallazgos coinciden con estudios previos sobre la enseñanza de segundas lenguas, los cuales resaltan la importancia de la comunicación efectiva y la creación de un entorno positivo para el aprendizaje (Lebedeff y Santos, 2014; Felipe & Monteiro, 2007). Además, se observó que la implementación de la metodología ABJ permitió una

mayor flexibilidad y adaptación en el proceso de enseñanza sin comprometer la planificación ni los objetivos del taller.

5. DISCUSIÓN

El ABJ demostró ser una metodología eficaz para desarrollar habilidades clave en la adquisición de la Lengua de Señas Chilena (LSCh), como la expresión facial, la coordinación viso-gestual y la atención visual, fundamentales en la comunicación en lenguas de señas (Liddell, 2003; Schönström, 2021; Souza, 2008). Los juegos de imitación facilitaron la observación y reproducción de gestos antes de abordar el vocabulario formal (Sánchez, 2021; Ormazábal, 2023), mientras que la creación de historias promovió la retención del contenido y redujo la ansiedad al comunicarse en LSCh. El trabajo en equipo generó un ambiente de apoyo mutuo que favoreció la confianza y fluidez en la lengua (Mayordomo & Onrubia, 2015; Johnson & Johnson, 2009). Así también, la entrega de material educativo previo, permitió a las estudiantes estudiar el vocabulario de manera autónoma y utilizar el tiempo de clases para aplicación de los contenidos (Felipe & Monteiro, 2007).

Por otra parte, durante el transcurso del taller, se fueron realizando ajustes comunicativos con el objetivo de transmitir de manera clara y comprensiva las instrucciones de los juegos y favorecer la ejecución de éstos. Las estrategias pedagógicas implementadas, alineadas con el enfoque comunicativo para la enseñanza de una segunda lengua (Martínez, 2009), facilitaron la adquisición de habilidades comunicativas elementales de comprensión y expresión de la LSCh.

6. CONCLUSIONES

El estudio confirma que el ABJ es una estrategia efectiva para la enseñanza de la LSCh en educación superior. Las actividades lúdicas fortalecieron habilidades esenciales como la expresión facial, la coordinación viso-gestual y la atención visual, promoviendo un ambiente dinámico e inclusivo. Además, el ABJ facilitó la interacción entre las estudiantes, reforzando su confianza en la comunicación en LSCh. Se recomienda seguir explorando esta metodología en otros contextos educativos y crear estrategias innovadoras que favorezcan la adquisición efectiva de LSCh, contribuyendo así a la inclusión lingüística y cultural de la comunidad sorda en Chile.

7. REFERENCIAS

Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Docentes 2.0, Tecnológica-Educatica*, *19*(1), 1–16.

Braun, V. y Clarke, V. (2022). *Thematic analysis. A practical guide*. SAGE.

Calvo, P., y Gómez, M. (2018). Aprendizaje y juego a lo largo de Historia. *Revista La Razón Histórica*, *40*, 23–31. www.revistalarazonhistorica.com

Capperucci, D., y Manzanares Triquet, J. C. (2022). El aprendizaje basado en juegos como revulsivo didáctico para mejorar la competencia comunicativa en el aula de lengua extranjera: una revisión de la literatura. *Studi Sulla Formazione/Open Journal of Education, 25*(2), 69–86. https://doi.org/10.36253/ssf-13967

Creswell, J.W. y Plano, V.L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.

Felipe, T. y Monteiro, M. (2007). *Libras em Contexto Curso Básico: Livro do Professor.* 6ta Edição. Federação Nacional De Educação E Integração Dos Surdos - Feneis. https://repositorio.faculdadefama.edu.br/xmlui/handle/123456789/13?show=full.

Goméz-Hurtado, I., Carrasco-Macías, M. y García-Rodríguez, M. (2016). Metodologías activas para la enseñanza plurilingüe con estudiantes universitarios. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación, 9*(18), 173–192. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m9-18.maep

González, M. & Muñoz, K. (2022). Sign language teaching experiences in Chilean deaf education: An Unofficial Curriculum. *Momento: Diálogos em educação, 31*(02), 374-393. https://doi.org/10.14295/momento.v31i02.14501

Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition.* Pergamon Press Inc.

Lebedeff, T., y Santos, A. (2014). Objetos de aprendizagem para o ensino de línguas: vídeos de curta-metragem e o ensino de Libras. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, *14*(4), 1073–1094. https://doi.org/10.1590/s1984-63982014005000020

Liddell, S. K. (2003). *Grammar, Gesture, and Meaning in American Sign Language.* Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511615054

Martínez, P. (2009). *Didática de línguas estrangeiras.* São Paulo: Parábola Editorial.

McNiff, J. (2016). *You and Your Action Research Project (4th ed.)*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315693620

Muñoz, C., Lira, B., Lizama, A., Valenzuela, J., y Sarlé, P. (2019). Motivación docente por el uso del juego como dispositivo para el aprendizaje. *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, *36*(2). https://doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.15

Nogueira, A., y Cabello, J. (2016). O trabalho com narrativas audiovisuais no ensino de Libras. *Revista Leitura*, *1*(57), 320-347. https://doi.org/10.28998/2317-9945.201657.320-347

Ormázabal, V., Hernández, L., y Zúñiga, F. (2023). El juego como herramienta de aprendizaje en educación superior. *Revista electrónica de investigación educativa*, *25*, e28 https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e28.4952

Sánchez, M. (2021). *En clase sí se juega*. Paidós Educación.

Schönström, K. (2021). Sign languages and second language acquisition research: An introduction. *Journal of the European Second Language Association, 5*(1), 30–43. https://doi.org/10.22599/ jesla.73

Souza, D. T. de. (2008). Lingua Brasileira de Sinais: As dificuldades encontradas por ouvintes na execução da marcação não-manual e sua interferência na mudança de significado. *Revista*

de Letras, Artes e Comunicação, *2*(3), 275–290. https://doi.org/10.7867/1981-9943.2008v2n3p275-290

Vega-Vaca, M. L. y Hederich-Martínez, C. (2015). The Impact of a Cooperative Learning Program on the Academ-ic Achievement in Mathematics and Language in Fourth Grade Students and its Relation to Cognitive Style. *Journal of New Approaches in Educational Research*, *4*(2), 84–90. https://doi.org/10.7821/naer.2015.7.124

153

REPERCUSIONES FAMILIARES DERIVADAS DE LA ENFERMEDAD PEDIÁTRICA.LA PEDAGOGÍA HOSPITALARIA COMO HERRAMIENTA DE INTERVENCIÓN.

Marta Ruiz Revert[1]
Alicia Zubiarrain Mediavila[2]

1. INTRODUCCIÓN

Más allá del impacto médico, la hospitalización de un menor conlleva una serie de repercusiones que transforman la dinámica familiar y suponen afrontar momentos de incertidumbre y emociones intensas. Desde la reorganización de rutinas diarias hasta el estrés emocional de los cuidadores, cada ingreso hospitalario no solo refleja la vulnerabilidad de la infancia ante las enfermedades, sino también la necesidad de apoyo integral para mitigar sus efectos en el entorno familiar.

Durante el año 2022, fueron hospitalizados un total de 2.368.206 niños y jóvenes de entre 0 y 24 años en los hospitales del ámbito estatal (Instituto Nacional de Estadística, 2025). Considerando que la hospitalización supone un hecho en ocasiones estresante para el menor y sus allegados (Silva et al., 2021) el elevado número ingresos pediátricos pone de manifiesto la necesidad de considerar a la familia como un agente fundamental en el proceso de hospitalización, ya que su bienestar y estabilidad influyen directamente en la recuperación del menor y en la adaptación a esta compleja realidad. Autores como González-Gil y Jenaro (2007, p. 238) afirman que:

> La hospitalización de un niño supone un cambio radical en sus condiciones de vida y en las de su familia, en cuanto que implica asumir una serie de rutinas, normas y pautas de comportamiento diferentes a las habitualmente venía siguiendo. Todo ello unido a la angustia, ansiedad, estrés que implica el hecho de padecer una enfermedad o que la padezca un ser querido genera una situación sobre la que va a ser esencial una rápida intervención en todos los sentidos.

[1] Universidad Cardenal Herrera CEU.
[2] Universidad Cardenal Herrera CEU.

Desde el ámbito educativo es importante conocer que hay una serie de consecuencias que derivan de la hospitalización infantil teles como la separación que los pequeños viven de los padres, la ruptura con sus rutinas, la falta de asistencia al colegio, el sometimiento a pruebas y la pérdida de intimidad, autonomía, independencia y privacidad, así como algunos cambios y secuelas físicas, fatiga y dolores derivados de algunas enfermedades o sus tratamientos que en definitiva, suponen una reducción en su calidad de vida (Angulo, 2009; Carrasco, 2008; Grau y Ortiz, 2001; Hernández y Rabadán, 2013; Ruiz Revert et al., 2024; Serradas, 2008; Serrano y Prendes, 2014; Violant, Cardone, Monsalve y Márquez, 2012). Derivadas de estas consecuencias surgen alteraciones emocionales, comportamentales y cognitivas que afectan tanto al paciente pediátrico como a su familia (Campus, et al., 2021; Ruiz Revert et al., 2024). En este sentido, Fernández Hawrylak (2001, p.100) insiste en que cuando la enfermedad pediátrica hace acto de presencia, la afectación familiar puede resultar muy profunda, llegando a existir una ruptura total con la dinámica que estaba establecida a nivel familiar. En palabras de la propia autora, “la enfermedad es fuente de inquietud y de dolor, de conflictos y desequilibrios emocionales, y pone a prueba los valores sobre los que se asienta constituyendo una experiencia dolorosa y dura”.

Por ello, desde la Pedagogía Hospitalaria ha habido un incremento notable en considerar a la familia como foco de intervención. En este sentido, Ortiz (2001) y Quesada et al. (2014) defienden la idea de que la familia se puede convertir en un agente clave en el cuidado del menor si se dan las instrucciones y la información necesaria y por ello demandan la creación de equipos multidisciplinares de orientación y ayuda a familias en las plantas de pediatría de los hospitales.

2. MÉTODO

La presente investigación adoptó un enfoque cualitativo basado en la revisión bibliográfica, con el objetivo de analizar las repercusiones familiares derivadas de la hospitalización infantil y la Pedagogía Hospitalaria como herramienta de intervención. La metodología cualitativa en nuestro estudio permitió comprender en profundidad las experiencias, emociones y dinámicas familiares que emergen en estos contextos, a partir del análisis interpretativo de la literatura científica existente. Para la recopilación de información, se realizó una búsqueda en bases de datos académicas como Scopus, Web of Science, Academic Search Complete, Dialnet y Google Académico. Se utilizaron palabras clave tales como “hospitalización infantil”, “impacto familiar”, “estrés parental”, “adaptación familiar”, “enfermedad pediátrica” y “pedagogía hospitalaria”. El análisis de los documentos seleccionados se llevó a cabo mediante un enfoque hermenéutico y de síntesis temática, permitiendo identificar patrones recurrentes en la literatura y agrupando los hallazgos en categorías temáticas. Estas categorías incluyen: repercusiones familiares negativas derivadas de la enfermedad pediátrica, factores que influyen en la respuesta parental, etapas en

el afrontamiento de la enfermedad infantil, intervenciones educativas centradas en el afrontamiento familiar y aprendizajes y aspectos positivos derivados de la enfermedad pediátrica.

3. RESULTADOS

La enfermedad de un niño repercute en su bienestar físico y psicológico, así como en el de toda su familia. Estas repercusiones inciden directamente en el funcionamiento de la vida familiar y se dan a través de múltiples manifestaciones e intensidades en función del tipo de enfermedad, los tratamientos requeridos y las dinámicas del grupo familiar entorno a ello (Fernández Ortega, 2004). La enfermedad en los niños es un proceso complejo ya que factores como la edad, los patrones de crianza, las vivencias previas y las condiciones socioculturales de cada niño determinan la forma en la que cada menor y su familia asimilan el proceso de enfermedad y hospitalización (Fernández y López, 2006) citados en Ruiz Revert (2016).

3.1. Repercusiones familiares negativas derivadas de la enfermedad pediátrica.

Autores como Fernández Ortega (2004) definen la aparición de la enfermedad pediátrica, cuando esta es aguda, crónica o terminal como una crisis que impacta en todos y cada uno de los miembros de una familia. Cuando la enfermedad es grave, los desajustes son importantes y su afrontamiento dependerá de las propias características familiares tales como el grado de solidez intrafamiliar,o la etapa del ciclo vital del paciente. Y es que cuando la enfermedad irrumpe en la vida de una familia lo que hasta el momento era algo natural, cambia y se genera una situación donde pueden aparecer conflictos y problemas que pueden ir acompañados de sentimientos de angustia, miedo o tristeza. De esta nueva situación, emanan la ansiedad y el estrés, así como problemas conductuales, emocionales y sociales y todo ello se suma como una potente fuente de estrés para los padres. Es destacable que todo ello viene determinado por la afectividad que existe entre los miembros de una familia (Polaino-Lorente, 2003) así como por los cambios en las dinámicas familiares (García-Puga et al. 2009).

3.2. Factores que influyen en la respuesta parental ante la enfermedad pediátrica.

Fernández Ortega (2004) o Lizasoáin (2000) afirman que existen una serie de factores que influyen en la aparición de conductas negativas en los padres frente al ingreso hospitalario de un menor. Entre estos factores son destacables la edad del niño, el diagnóstico de la enfermedad, la severidad tanto de los tratamientos, la evolución del niño y cómo éste se ha adaptado al hospital, el temperamento del menor, la capacidad de organización de la familia, así como el papel del entorno. Otros factores determinantes son el grado de flexibilidad o rigidez familiar y los modelos de comunicación establecidos. A estas aportaciones Fernández y López (citados en

López, 2011) añaden el hecho de que existan hospitalizaciones previas o no puesto que las experiencias anteriores relacionadas con la permanencia en el hospital son factores que influyen la respuesta parental. Por su parte, Carrasco (2008) de acuerdo con Quesada (2014) afirma que la actitud de los padres y de la familia es determinante en la adaptación y recuperación del niño, convirtiéndose estos en el principal apoyo psicológico de los menores. Los padres deben de ser el primer referente válido para superar los primeros momentos de ansiedad que asaltan al pequeño. De aquí surge la necesidad que los padres se muestren tranquilos y para ello, el trabajo con las familias previo al ingreso del menor es crucial.

3.3. Etapas en el afrontamiento de la enfermedad infantil.

Cuando la enfermedad pediátrica supone una afectación severa, es habitual que los familiares se enfrenten a una serie de fases que Angulo (2009) y Grau y Ortiz (2001) clasifican en 4 etapas: una primera etapa a la que nombran “etapa de negación” la cual se caracteriza por la incredulidad que presentan los padres ante el diagnóstico. Lizasoáin (2000) denomina a esta etapa “etapa de shock” y vincula a este momento sentimientos de rebeldía, ira, enfado e incredulidad. Autores como Quesada et al. (2014) denominan a esta fase, “fase de desintegración” y viene caracterizada por la sensación de no ser capaces de encontrar soluciones a los problemas que derivan de la enfermedad o tomar decisiones. Una vez asimilada la noticia, los padres viven una etapa donde la tristeza toma un lugar preferente y que conlleva un alto grado de sufrimiento. Posteriormente aparece una fase de pacto, caracterizada por el afrontamiento real de la enfermedad. Antes de la fase de restauración del equilibrio, la autora afirma que los miembros de la familia pueden padecer sentimientos de culpa o incluso, en algunos casos, depresión. Por ello, el profesional de la educación que desarrolla su labor profesional en el contexto hospitalario debe conocer y controlar las fases por las que paciente y familiares van a pasar tras el ingreso con el objetivo de lograr la adaptación del niño y su familia a una nueva realidad, más si cabe si nos encontramos ante una enfermedad grave o crónica.

3.4. La Pedagogía Hospitalaria como herramienta de intervención familiar

Tal y como se ha recogido en párrafos anteriores, la familia es un agente clave en la atención y cuidado del paciente pediátrico. La Pedagogía Hospitalaria, entendida como una herramienta al servicio de todas las personas implicadas en el proceso de enfermedad y hospitalización infantil, puede aportar a los docentes hospitalarios claves para diseñar intervenciones que consigan mejorar la adaptación familiar a la enfermedad a través de acciones como: atribuir responsabilidades acordes a cada miembro de la familia en el cuidado del niño enfermo. Es fundamental que todos los miembros del niño enfermo reciban una información clara sobre la enfermedad y lo que ésta implica, contemplar la necesidad de apoyo psicológico a todos los miembros de la familia, controlando el impacto que los estresores pueden ocasionar, trabajar en pro del desarrollo de toma de decisiones y resolución de problemas y fomentar la comunicación

entre los miembros de la familia (Lizasoáin, 2003). Así mismo es de gran importancia que la información fluya entre profesionales y familiares del niño favoreciendo intercambio de opiniones y la participación, en la medida de lo posible, del enfermo en la toma de decisiones.

3.5. Aprendizajes y aspectos positivos derivados de la enfermedad pediátrica.

Polaino-Lorente y Lizasoáin (1992, p.50) destacan que la persona enferma puede encontrar en el periodo de enfermedad una oportunidad de enriquecimiento y crecimiento personal derivados de las nuevas experiencias vividas. En el caso de los niños, los autores afirman que "la experiencia de ser hospitalizado ofrece la oportunidad de aprender sobre su funcionamiento corporal y el autocuidado de la salud". Otros autores como Grau y Fernández Hawrylak (2010) también han sido capaces de extraer aspectos positivos derivados de la enfermedad, quien afirma que la enfermedad puede facilitar que el paciente, siendo consciente de su vulnerabilidad, sea capaz de expresar de un modo más abierto, sus sentimientos, pida que sus necesidades sean cubiertas, se reevalúen las prioridades, se viva el presente y se mejore la comunicación en el seno de la familia. En esta misma línea de pensamiento encontramos a Polaino-Lorente (2003) quien afirma que el impacto que sobre la familia tiene la enfermedad infantil siempre afecta a las estructuras familiares, pero que, en ocasiones, ese impacto puede aumentar la cohesión y unión familiar.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La enfermedad de un niño es una experiencia que impacta profundamente en su bienestar físico y psicológico, y no solo en el del paciente, sino también en el de su familia. Como indican Fernández Ortega (2004) coincidiendo con Lizasoáin (2003), las repercusiones de esta experiencia en el sistema familiar son diversas y pueden variar en función del tipo de enfermedad, el tratamiento requerido y las dinámicas familiares. Así, la forma en que una familia afronta y maneja la enfermedad está determinada por factores tales como la estructura familiar, las experiencias previas y los patrones de crianza, que influirán en la adaptación tanto del niño como de los demás miembros del hogar (Fernández y López, 2006, citados en Ruiz, 2016).

Es relevante entender que la enfermedad pediátrica se percibe como una crisis en la que los miembros de la familia atraviesan diversas etapas emocionales y que la respuesta parental es clave para la adaptación y recuperación del niño, ya que actúan como el principal apoyo psicológico del menor (Carrasco, 2008; Quesada, 2014). Sin embargo, las conductas de sobreprotección o reacciones de ansiedad por parte de los padres pueden dificultar la adaptación del niño, lo que subraya la necesidad de intervenir de manera temprana para ayudar a los padres a manejar su ansiedad y promover un entorno emocionalmente estable (Lizasoáin, 2003).

La Pedagogía Hospitalaria juega un papel crucial durante la hospitalización infantil y la familia es un agente clave en la atención del niño enfermo. A través de la asignación de responsabilidades claras entre los miembros de la familia, la provisión de información precisa

sobre la enfermedad y el fomento de la comunicación familiar, se puede mitigar el impacto emocional y facilitar la toma de decisiones conjunta (Lizasoáin, 2003). Además, el apoyo psicológico es fundamental para aliviar el estrés y la ansiedad, tanto en los padres como en los hermanos, ayudando a todos los miembros a manejar el estrés que conlleva la enfermedad (Polaino-Lorente, 2003). En conclusión, la enfermedad de un niño es un proceso complejo que impacta significativamente a la familia, tanto en términos emocionales como funcionales. A través de un enfoque integral que incluya la intervención pedagógica y psicológica, los padres y demás miembros de la familia pueden aprender a manejar las dificultades derivadas de la enfermedad y fortalecer sus lazos afectivos. A pesar de las dificultades inherentes a este proceso, también es posible encontrar aspectos positivos que contribuyan al crecimiento personal y familiar. Por lo tanto, es crucial que los profesionales de la salud y la educación trabajen de manera conjunta con las familias para facilitar su adaptación a esta nueva realidad.

5. REFERENCIAS

Angulo, P. (2009). El juego infantil en las aulas hospitalarias. Propuestas de acciones lúdicas. Copyplanet.

Carrasco, L. (2008). Estudio del valor terapéutico de la literatura infantil en niños hospitalizados. (Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Murcia, España.

Fernández Hawrylak (2001). La intervención con padres de niños hospitalizados. En C. Grau y C. Ortiz. La Pedagogía Hospitalaria en el marco de una educación inclusiva (pp. 99-127). Aljibe

Fernández Ortega, M.A. (2004). El impacto de la enfermedad en la familia. Revista de la facultad de medicina, 47(6), 251-254.

Campus, J.K., Barbosa, M., de Sousa, I.G., Santana, A.C., Cavalcante, M., Ferreira, M., de Lima, H.L. y Leite, I.M. (2021). Research, Society and Development,10(5), 1-12.

García-Puga, J. A., Quintana-Zavala, M. O., Yesenia Acuña-Ruiz, M. J., y Montoya-Barnez, M. C. (2009). Estrés en padres con Hijos Hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos pediátricos y neonatales. Bol Clin Hosp Infant Edo Son, 26(2), 67-72.

González-Gil, F. y Jenaro, C. (2007). Impacto de la hospitalización en la calidad de vida infantil. Educación y diversidad. Revista inter-universitaria de investigación sobre discapacidad e interculturalidad, (1), 237-256.

Grau, C. y Fernández Hawrylak, M. (2010). Familia y enfermedad crónica pediátrica. Anales Sis San Navarra,33(2), 203-212.

Grau, C. y Ortiz, C. (2001). La Pedagogía Hospitalaria en el marco de una educación inclusiva. Aljibe.

Hernández Pérez, E. y Rabadán, J.A. (2013). La hospitalización: un paréntesis en la vida del niño. Atención educativa en población infantil hospitalizada. Perspectiva Educacional, 52(1), 167-181.

Lizasoáin, O. (2000). Educando el niño enfermo. Perspectivas de la Pedagogía Hospitalaria. Eunate.

Lizasoáin, O. (2003). La pedagogía Hospitalaria en una sociedad en cambio. En B. Ochoa y O. Lizasoáin (Eds.), Intervención Psicopédagógica en el desajuste del niño enfermo crónico hospitalizado (pp.19 – 38). Eunsa.

López, I. (2011). Alteraciones emocionales en la hospitalización infantil: Análisis Psicoevolutivo. (Tesis doctoral). Universidad de Granada. Granada.

Ortiz, C. (2001). Perspectivas de la Pedagogía Hospitalaria. En C. Grau & Ortiz, C. La Pedagogía Hospitalaria en el marco de una educación inclusiva (pp. 19-55). Aljibe.

Polaino, A. y Lizasoiaín, O. (1992). La pedagogía hospitalaria en Europa: Historia reciente de un movimiento pedagógico innovador. Psicothema, 4(1), pp. 49-67.

Polaino, A. (2003). Desestructuración familiar en el niño enfermo crónico hospitalizado. En B. Ochoa y O. Lizasoáin (Eds,), Intervención Psicopédagógica en el desajuste del niño enfermo crónico hospitalizado (pp. 83 – 112). Eunsa.

Quesada, A.B., Justicia, M.D., Romero, M. y García, M.T. (2014). La enfermedad crónica infantil. Repercusiones emocionales en el paciente y en la familia. International Journal of Develomental and Educational Psycology, 1(4), 569-576.

Ruiz Revert, M. (2016). Pedagogía hospitalaria. Hacia el diseño de una propuesta de competencias específicas para la formación docente. (Tesis doctoral). Universidad de Valencia. Valencia.

Ruiz Revert, M., Belda Torrijos, M. y Andreu-Ato, N. (2024). The socio-emotional competencies of hospital teachers. an essential component for the comprehensive care of hospitalised children. En M.M. Simón et al. (Eds). Innovación Docente e Investigación en Educación y Ciencias Sociales: Desafíos de la Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior. (pp. 461-470). Dykinson.

Serradas, M. (2008). Los derechos de los niños hospitalizados: Un compromiso ineludible. Archivos Venezonalos de Puericultura y Pediatría, 71(2), 59-66.

Serrano, J.L. y Prendes, M.P. (2011). Mejora educativa en las aulas hospitalarias. Proyecto ALTER. Congreso Internacional EDUTEC 2011. Pachuca, México.

Silva, C., Schmidt, F.M., Grigol, A.M., y Schultz, L.F. (2020). O enfermeiro e a criança: a prática do brincar e do brinquedo terapêutico durante a hospitalização. Ciências Biológicas e da Saúde, 41(1), 95-106.

Violant, V., Cardone, P., Monsalve, C. y Márquez, L. (2012). Multidimensionalidad de la pedagogía hospitalaria desde la transdisciplinariedad: análisis de necesidades en los itinerarios formativos. Innovación y creatividad: Adversidad y Escuelas Creativas. GIAD-UB.

154

LA EDUCACIÓN EN COREA DEL SUR: PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVIDAD

Paula Vázquez Jiménez

1. INTRODUCCIÓN

La educación en Corea del Sur es ampliamente reconocida por su rigor y exigencia en lo relativo al ámbito académico (Pérez, 2021). Sin embargo, a través de esta comunicación, queremos destacar aquellas posibles características del sistema educativo surcoreano que ensombrecen el éxito obtenido, siendo la preocupación por la falta de pensamiento crítico y creatividad entre el alumnado dos de ellas. Este fenómeno puede atribuirse a varios factores inherentes al sistema educativo.

Entre ellos, destacamos el impacto de las actividades extracurriculares académicas enfocadas principalmente en la preparación y posterior realización de exámenes. Un estudio publicado en 2023 analizó una muestra representativa de estudiantes para examinar el efecto de la formación que estaban recibiendo con el pensamiento crítico que habían desarrollado, sin embargo, los resultados no mostraron efectos significativos, ni negativos ni positivos, en el desarrollo del pensamiento crítico del alumnado (Byun et al., 2023)

Aunque el pensamiento crítico se presenta en varios programas de estudio como una habilidad necesaria e importante de fomentar entre el alumnado, es significativamente inferior dentro de la formación docente. Dicha ambigüedad en la definición y la realidad en lo relativo a la formación afecta en la enseñanza efectiva de esta habilidad dentro de las aulas. (Ro, 2023)

La importancia por la memorización y la adquisición de conocimientos en el sistema educativo surcoreano contribuye también a la falta de desarrollo del pensamiento crítico y creatividad (McGuire, 2007). Asimismo, es importante señalar que el pensamiento crítico se desarrolla en menor medida que otras habilidades tanto en el ámbito público como en el privado (Lee et al., 2023). Esto se debe a la percepción social de la educación como la única vía segura hacia el éxito y la estabilidad económica, lo que lleva al alumnado surcoreano a perder confianza en sus propias capacidades académicas y a enfocarse exclusivamente en sus calificaciones, ya que su formación está diseñada principalmente para la preparación de exámenes (Shin et al., 2018). Esta ideología puede explicar por qué, a pesar de que los estudiantes surcoreanos

obtienen altas calificaciones en pruebas internacionales como la de PISA en 2022 (Niu et al, 2025) algunos enfrentan dificultades en el ámbito de la salud mental, llegando a posicionar a Corea del Sur como uno de los países miembros de la OCDE con la tasa de suicidio más alta entre los jóvenes (OECD, 2017; OECD, 2017b)

2. MÉTODOLOGÍA

La investigación se sitúa dentro del enfoque cualitativo y, en particular, en el análisis de casos, ya que, como señala Marín (2021), esta metodología facilita la comprensión de los fenómenos socioeducativos y promueve su transformación. Además, desde una perspectiva epistemológica, se adopta el paradigma comprensivo-interpretativo con la finalidad de conocer las reflexiones y percepciones de los participantes (Autores, 2020). Por otro lado, el objetivo de nuestra investigación es visibilizar la problemática relativa a la escasez de pensamiento crítico y creatividad entre los jóvenes coreanos.

Para este estudio, se han realizado entrevistas a 22 personas (anexo 1), catorce coreanas y ocho españolas residentes en Corea del Sur, con el propósito de analizar la educación en dicho país desde una perspectiva interna y externa. La selección de los participantes se basó en tres criterios: en primer lugar, debían estar vinculados al ámbito educativo, ya fuera como docentes o estudiantes; en segundo lugar, en el caso de los participantes coreanos, debían haber cursado la educación obligatoria y postobligatoria en Corea del Sur; y, por último, los participantes españoles debían haber residido en Corea del Sur por un mínimo de dos años.

Tabla 1

Tabla de participantes

Inicial	Edad	Formación	Trabajo	Nacionalidad	Estancia
(HG-NCS)	30/35	Ciencias Políticas y Filología Hispánica	Profesora de coreano en una academia privada	Coreana	Residente en España
(EK-NCS)	40/45	Estudios de Asia Oriental y Arte Dramático y Literatura	Profesora de coreano en la Universidad de Málaga	Coreana	Residente en España
(SH-NCS)	20/25	Filología Hispánica	Trabajadora en una empresa coreana	Coreana	En España 1 año
(JS-NCS)	20/25	Economía y Comercio Internacional	Estudiante de grado	Coreana	En España 2 años
(GB-NE)	20/25	Estudios de Asia Oriental (Mención Corea)	Estudiante de doctorado	Española	En Corea 5 años
(AC-NE)	20/25	Relaciones Internacionales	Estudiante de máster	Española	En Corea 3 años
(CL-NE)	20/25	Comunicación Audiovisual	Estudiante de grado	Española	En Corea 3 años
(BT-NE)	35/40	Estudios de Asia Oriental	Profesor de español y coreano	Española	En Corea 11 años

(DV-NE)	20/25	Estudios de Asia Oriental (mención Corea)	Estudiante de máster	Española	En Corea 2 años
(ZM-NSC)	20/25	Filología Hispánica	Influencer y entretenimiento coreano	Coreana	En México 1 año
(JL-NE)	20/25	Traducción e interpretación	Estudiante de grado	Española	En Corea 3 años
(ES-NSC)	20/25	Filología Hispánica	Estudiante de grado	Coreana	Residente en Corea
(BD-NSC)	30/35	Marketing y entretenimiento	Repostera	Coreana	Residente en España
(DY-NSC)	20/25	Arte	Estudiante de grado	Coreana	Residente en Corea
(JG-NSC)	20/25	Filología Inglesa	Estudiante de grado	Coreana	En España 1 año
(GY-NSC)	20/25	Ciencias Sociales y Psicología	Estudiante de grado	Coreana	Residente en Corea
(CH-NSC)	20/25	Filología Hispánica	Estudiante de grado	Coreana	Residente en Corea
(LW-NSC)	20/25	Relaciones internacionales	Estudiante de grado	Coreana	Residente en Corea
(SM-NSC)	20/25	Ciencias de la Educación y Japonés	Estudiante de grado	Coreana	Residente en Corea
(IE-NSC)	35/40	Filología Inglesa	Profesora de coreano	Coreana	Residente en España
(YY-NSC)	30/35	Comercio internacional	Barista	Coreana	Residente en Londres
(AF-NE)	30/35	Estudios de Asia Oriental (mención Corea)	Estudiante de post-doctorado	Española	Residente en España
(LL-NE)	25/30	Diseño visual	Estudiante de máster	Española	Residente en Corea

El contacto con los participantes se estableció mediante redes sociales (de mayo de 2023 a febrero de 2025) utilizando la técnica de bola de nieve (Manzini, 2023), mientras que la comunicación se llevó a cabo por correo electrónico. Antes de comenzar la investigación, se realizó una breve reunión virtual e individual con cada participante para explicar el objetivo, el procedimiento y los aspectos éticos del estudio. En este sentido, se presentó un consentimiento informado en el que los participantes confirmaron su voluntariedad, así como la garantía de privacidad y anonimato. Cabe destacar que la investigación se realizó fuera del horario lectivo y laboral, las entrevistas fueron enviadas a los participantes y, en algunos casos, discutidas en encuentros posteriores. Además, para proteger la identidad de los participantes, se emplearon pseudónimos en la categorización y análisis de los resultados.

Tras la fase de presentación, a lo largo de 2023 (entre marzo y junio) y durante el primer trimestre de 2024 y 2025, se llevaron las entrevistas. Dado que las entrevistas presenciales resultaban difíciles, todas se realizaron en formato online, con una duración aproximada de entre treinta y cincuenta minutos cada una, y en el caso de los participantes coreanos, se utilizó el inglés como lengua de comunicación. Una vez transcritas, se enviaron por correo electrónico a

cada participante con el fin de realizar un proceso de devolución (Cortés, 2011), permitiendo corroborar, aclarar o ampliar la información.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, expondremos la opinión de las entrevistadas relativas a los conceptos que venimos explicando durante la comunicación.

De un modo particular, con esta investigación hemos querido exponer el poco impacto que ha tenido, y tiene actualmente, el pensamiento crítico en el sistema educativo coreano, como explica una de nuestras entrevistadas “el propósito de la educación en Corea siempre es poner la mayor cantidad de conocimiento en el periodo más corto posible, aunque están cambiando porque se han dado cuenta de que no es la mejor forma de aprender, es literalmente matar tu creatividad” (JG-NSC), y es que la dependencia del sistema de metodologías de enseñanza centradas en el docente como figura central y en la memorización mecánica ha obstaculizado la adopción de pedagogías que promueven el pensamiento crítico y la creatividad (McGuire, 2007). Otra entrevistada, aporta diferentes dinámicas que se podrían llevar a cabo en el aula para mejorar la problemática que planteamos “Lo haría más dinámico, porque por ejemplo en EE. UU. los alumnos tienen clases de debate, hacen presentaciones y aprenden a pensar por ellos mismos, mejoran su creatividad, y eso no se enseña en Corea” (CH-NSC)

En este mismo hilo querríamos exponer la opinión de otra entrevistada, cuando dice que: “que todos los exámenes son tipo test, me acuerdo de que en la universidad tuve una asignatura de empresa, y me preguntaron en el examen “¿qué piensas sobre ello?” y no pude escribir nada porque no sabía que poner” (BD-NSC). Haciendo ver que esa estandarización de la educación se ve reflejada incluso en la forma de evaluar el aprendizaje de los estudiantes, esta opinión también la comparte (CH-NSC) al decir que “al ser todos exámenes tipo test, si se hiciesen clases donde los estudiantes tuviesen que debatir, en los exámenes se les podría preguntar por su opinión, pero no es así” y otra entrevistada aporta diciendo que: “si pudiera, cambiaría el método de aprendizaje de ahora de escribir y memorizar” (CH-NSC)

Luque (2020) señala que los excelentes resultados obtenidos en evaluaciones internacionales (Niu et al, 2025), además del modelo educativo utilizado, genera situaciones con alto niveles de estrés en el alumnado, y rivalidad entre las familias y los docentes, “en Corea se les ha enseñado que esto es así y a no cuestionar, y las personas que lo cuestionan son personas problemáticas” (BT-NE). Los docentes se ven obligados a enfocarse únicamente en la preparación de los exámenes (Shin et al., 2018) lo que bloquea el uso de nuevas pedagogías que promuevan la creatividad. “Te obligan a estudiar, aunque tú no quieras, y no desarrollas tu pensamiento crítico, tus ideas. Aquí no se potencia otro tipo de inteligencia ni se entiende el concepto de inteligencia múltiple ni nada de eso, de hecho, en la mayoría de los exámenes de acceso a la Universidad son todo tipo test (GB-NE). Retomando lo que dice Luque (2020), este enfoque memorístico centrado en la resolución de exámenes no permite el desarrollo completo

del potencial en los estudiantes surcoreanos, sino que está únicamente centrado en la obtención de buenas calificaciones.

Por otro lado, Vázquez (2023) expone cómo la presión social juega también un papel crucial debido a la importancia que tiene la educación y la formación en la sociedad coreana frente a la adquisición de otros conceptos como los que venimos explicando a lo largo de esta comunicación. “Si tú tienes una opinión, pero quieres llegar a cumplir los estándares de la sociedad, actúas como los demás porque sabes que es lo que te toca (…) desde pequeñitos no se les enseña a tener pensamiento crítico porque al fin y al cabo cada uno quiere obtener sus objetivos y no quiere perder el tiempo en pensar en otra cosa que no sea eso” (JL-NE). En este sentido, uno de los entrevistados expone cómo la sociedad empuja a los jóvenes a no cuestionar a los docentes, si quieres tener éxito en un futuro. “Yo creo que si hubiera más espíritu crítico en la sociedad muy probablemente habría cambios muy importantes “(BT-NE), y otro nos hace cuestionar hasta qué punto la escasez de pensamiento crítico en una sociedad es una forma de control sobre sí misma, a este pensamiento se le suma la aportación de (GB-NE) cuando dice que: “si hubieran tenido la posibilidad de desarrollar más capacidad crítica a lo mejor se sentirían con fuerza como para cambiar la sociedad, ya que, al no haber desarrollado ese pensamiento crítico de jóvenes, han aceptado que las cosas son así”

Terminamos esta exposición de los resultados obtenidos de la mano de nuestras entrevistadas, tratando de visibilizar una postura más esperanzadora ante la problemática que hemos expuesto y es que, aunque la complejidad de la situación dictamine un cambio urgente en la metodología usada en las aulas surcoreanas, como dice (BD-NSC) “creo que ahora están cambiando las cosas, poco a poco, pero están cambiando”

4. CONCLUSIONES

Las evidencias presentadas en esta investigación han puesto en valor las limitaciones del sistema educativo surcoreano en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes. A pesar de su éxito en pruebas internacionales donde destacamos la de PISA (Niu et al, 2025), y su alto nivel de exigencia académica (Pérez, 2021) el sistema educativo coreano continúa priorizando la memorización y la repetición de conocimientos sobre la reflexión, la argumentación y la creatividad (McGuire, 2007). Esto se debe, en parte, a la presión social por la exigencia académica (Vázquez, 2023) lo que ha llevado a una educación centrada en la preparación de exámenes más que en el desarrollo integral del estudiante (Shin et al., 2018).

Uno de los factores clave que hemos podido ver a través de esta comunicación, es el peso de las metodologías de enseñanza tradicionales, en las que el profesor es la figura central y el alumnado desempeña un rol pasivo (McGuire, 2007). Este enfoque limita las oportunidades para el debate, el cuestionamiento y la exploración de nuevas ideas, elementos esenciales para fomentar el pensamiento crítico. Los testimonios de los entrevistados confirman esta situación al

expresar la falta de espacios para la expresión personal que provocando así la restricción de sus capacidades analíticas y creativas.

Asimismo, la influencia de la cultura social y familiar desempeña un papel crucial en la consolidación de esta problemática (Shin et al., 2018). Como se ha señalado en los resultados, la sociedad coreana tiende a desincentivar el cuestionamiento del statu quo, etiquetando a quienes lo hacen como problemáticos. Esta dinámica contribuye a una falta de autonomía en el pensamiento de los estudiantes y refuerza la idea de que el éxito solo es alcanzable mediante la conformidad con las normas establecidas, como nos explicaba una de las entrevistadas. La presión por el rendimiento académico y la competencia entre los estudiantes y sus familias intensifican este problema, generando altos niveles de estrés y afectando la salud mental del alumnado (OECD, 2017; OECD, 2017b).

A pesar de estas dificultades, algunos entrevistados han destacado ciertos cambios que están comenzando a manifestarse en el sistema educativo surcoreano. Si bien estos cambios aún son incipientes, representan una oportunidad para transformar gradualmente el enfoque pedagógico y reducir la brecha existente en el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad.

Los hallazgos de este estudio sugieren la necesidad de reformar el sistema educativo coreano para equilibrar la memorización con metodologías más innovadoras que fomenten el análisis, la resolución de problemas y la creatividad. La implementación de clases más interactivas, el uso de actividades como debates y presentaciones, y una revisión de la metodología de evaluación podrían contribuir significativamente a este cambio. Además, sería recomendable fortalecer la formación docente en pedagogías activas que impulsen estas habilidades en los estudiantes.

En conclusión, aunque el sistema educativo surcoreano ha demostrado ser altamente eficiente en términos de adquisición de conocimientos, enfrenta desafíos importantes en la promoción del pensamiento crítico y la creatividad. Si bien existen esfuerzos por introducir cambios en la enseñanza, aún queda un largo camino por recorrer. Para que estos cambios sean efectivos, es fundamental un compromiso tanto del gobierno como de las instituciones educativas y la sociedad en general, con el fin de garantizar una educación más equilibrada y adecuada a las necesidades del siglo XXI.

5. REFERENCIAS

Byun, S. Y., Jung, J., y Shin, T. S. (2023). Does shadow education discourage or encourage creative thinking? Evidence from South Korea (La educación en la sombra, ¿fomenta o desincentiva el pensamiento creativo? Evidencia de Corea del Sur). Journal for the Study of Education and Development, 46(4), 774-808

Cortés, P. (2011). El proceso de devolución, discusión e interpretación en la investigación socio educativa con Historias de Vida. En J.I. Rivas, F. Hernando, J.M. Sancho y C. Núñez. Historias de vida en educación: sujeto, diálogo, experiencia. 67-72. Red Universitaria de Investigación Innovación Educativa (REUNI+D).https://bit.ly/3ZZGvwH

Lee, J. Y., Lee, H. J., Masters, A. S., Fletcher, K. K., Suh, D. D., Golinkoff, R. M. y Hirsh-Pasek, K. (2023). Bringing playful learning to South Korea: An alternative pedagogical approach to promote children's learning and success. International Journal of Educational Development, 97, 102710. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738059322001602

Luque Moya, G. (2020). La creatividad en el sistema educativo actual de Corea del Sur. Reflexión comparada desde la filosofía de John Dewey. Estudios de Asia y África, 55(3), 459-479

Manzini, F. R. (2023). Muestreo en investigaciones psicológicas. Libros de Cátedra.

Marín, M. E. G. (2021). Investigación cualitativa: preguntas inagotables. Fondo Editorial FCSH

McGuire, J. M. (2007). Why has the critical thinking movement not come to Korea?. Asia Pacific Education Review, 8, 224-232

Niu, J., Xu, H., y Yu, J. (2025). Identifying multilevel factors on student mathematics performance for Singapore, Korea, Finland, and Denmark in PISA 2022: considering individualistic versus collectivistic cultures. Humanities and Social Sciences Communications, 12(1), 1-12

OECD (2017). PISA 2015 Results (Volume III): Students' well-being. Paris: OECD. https://doi.org/10.1787/9789264273856-en

OECD. (2017b). CO4.4: Teenage suicide. OECD Family Database. https://www.oecd.org/els/family/Co_4_4_Teenage-Suicide.pdf

Pérez-Nájera, J. A. (2021). Causes of Inequality in South Korea from a Capitalism Variety Approach. Online Journal Mundo Asia Pacifico, 10(18), 112-127. https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/map/article/view/7040

Ro, J. (2023). Critical thinking in the national curriculum and teacher education in South Korea: a missing link. Teachers and Teaching, 29(6), 553-570

Shin, D. J. D., Lee, H. J., Ha, J. E., Park, J. H., Son, E., y Bong, M. (2018). Why aren't Korean students happy?: Tracing back to the sources of their academic distress 1. Asian education miracles. 124-138.

Vázquez, P. (2023). La educación en Corea del Sur, una reflexión cultural sobre la presión social por lo educativo. La escuela promotora de derechos, buen trato y participación.: Revisiones, estudios y experiencias, 1608-1617. Octaedro

155

LOS ESTUDIANTES LAS PREFIEREN HUMANAS: VALORACIÓN DE LA RETROALIMENTACIÓN ESCRITA DE RELATOS MATEMÁTICOS EN 1.º DE SECUNDARIA

Teresa Gómez Sáenz de Miera[1]
María Teresa Mateo Girona[2]

1. INTRODUCCIÓN

La retroalimentación formativa mediada por el docente es un aspecto fundamental en una secuencia didáctica de escritura que pretenda mejorar la competencia escrita del estudiantado (Álvarez Angulo, 2011, 2010; Camps, 2003; Serafini, 1993). Sin embargo, con la irrupción de los *chatbots*, los estudiantes acuden cada vez menos al docente para la redacción de sus textos y emplean esta herramienta para la fase de producción, en palabras de Cassany (2024, 327): "de manera impulsiva" y "para resolver necesidades inmediatas"; situación que se agrava por la falta de estrategias de revisión adecuadas: "acepta los resultados tal cual", "su estrategia habitual es `copiar y pegar´". Esto contrasta con las prácticas más críticas y reflexivas que emplea el escritor profesional, quien "contrasta los resultados con otras fuentes y valora matices y opciones con criticidad".

Por ello, este estudio pretende profundizar en el contraste entre la retroalimentación analógica, proporcionada directamente por el docente y caracterizada por su enfoque personalizado, frente a la retroalimentación digital generada mediante IA, que ofrece rapidez y sistematicidad. El objetivo es determinar los usos y las percepciones de los estudiantes acerca de cómo reciben distintos tipos de retroalimentaciones, incluyendo la retroalimentación generada por un *chatbot*, para determinar cómo deberían implementarse en el aula los comentarios

[1] Universidad Complutense de Madrid.

[2] Universidad Complutense de Madrid.

formativos que promuevan procesos de revisión y reescritura de textos de manera crítica, adaptados a las necesidades y capacidades del estudiantado. Pues, si bien son múltiples los informes y las investigaciones (Oficina C, 2024; Moya y Eaton, 2023) que se están realizando acerca de la implementación adecuada de las herramientas de lenguaje generativo en el sistema educativo, no se ha realizado una investigación-acción en el aula de Secundaria para comprobar el estado de la cuestión acerca del uso y percepciones discentes de estas retroalimentaciones.

En el presente estudio se analizan el empleo y las percepciones que tienen 42 estudiantes de 1.º de Educación Secundaria Obligatoria, sobre diversos tipos de retroalimentación, a quienes se les ha pedido la elaboración de un relato matemático en el marco de un concurso escolar. Entre las bases, el requisito principal era que los textos fueran escritos exclusivamente por seres humanos, sin intervención de las herramientas de generación de lenguaje automáticas. Por lo que, durante el desarrollo de la secuencia didáctica llamada *Redacción de un relato matemático para un concurso*, se controló que no emplearan ningún *chatbot*.

Las preguntas de investigación que guían el presente estudio se dirigen a los discentes en relación con la retroalimentación:

Sobre su uso: ¿qué tipo de retroalimentación utilizan? ¿Cómo la emplean? ¿Para qué la emplean?

Sobre sus preferencias: ¿qué retroalimentación prefieren los estudiantes de Educación Secundaria para mejorar sus textos? ¿Por qué?

A continuación, se desarrolla tanto la metodología de la investigación como la de la secuencia didáctica, para llegar a la discusión y a las conclusiones que muestren futuras líneas de investigación para la mejora de la didáctica de la revisión en escritura con herramientas de inteligencia artificial generativa.

2. MÉTODO

En este apartado se presenta, en primer lugar, la muestra de la investigación. A continuación, al tratarse de una investigación-acción, se explica detalladamente la secuencia didáctica. Finalmente, se desarrolla el procedimiento investigativo y se describen los instrumentos empleados para la recolección de datos.

2.1. Muestra de la investigación

La investigación presentada se ha desarrollado en dos grupos educativos de primer curso de Educación Secundaria Obligatoria, en un colegio privado del Principado de Asturias, lo que supone una población de entre 12 y 13 años, en el momento de la investigación. Con el propósito de anonimizar los datos, se asigna el código *Y7B* al grupo control y el código *Y7A* al grupo experimental. Concretamente, el tamaño de la muestra es de 42 participantes. En la tabla 1 se aprecia su distribución equitativa en dos grupos: 21 participantes en el grupo control (*Y7B*) y 21 participantes en el grupo experimental (*Y7A*). Con respecto a la variable de género, los grupos

presentan una distribución inversa. El grupo experimental tiene 13 participantes de género masculino y 8 de género femenino, mientras que el grupo control tiene 13 participantes de género femenino y 8 de género masculino. Por tanto, la muestra, en rasgos generales, se caracteriza por una distribución equitativa de participantes y género.

Tabla 1

Características específicas de la población muestral

	Grupo control (*Y7B*)	**Grupo experimental (*Y7A*)**	**Totales**
Participantes	21	21	42
Género	Masculino: 8 Femenino: 13	Masculino: 13 Femenino: 8	50% de género femenino y 50% de género masculino
Edad	12 años: 16 13 años: 5	12 años: 12 13 años: 9	66,7% de 12 años y 33,3% de 13 años

La investigación se desarrolla a partir del diseño previo de una tarea: creación de un relato matemático. En el apartado 2.2 se desarrolla con detalle en qué consiste el diseño y la implementación de la secuencia didáctica.

2.2. Secuencia didáctica Redacción de un relato matemático para un concurso

La investigación se realiza durante tres sesiones (no consecutivas) de cincuenta y cinco minutos y se destaca que, previamente, los estudiantes se habían formado en el género narrativo, concretamente, en: la estructura del género, los elementos de la narración y los subgéneros narrativos. De esta manera, la primera sesión consiste en transferir los conocimientos narrativos aprendidos y en aplicarlos durante la creación del relato matemático. Previamente a comenzar la tarea de escritura creativa, se les presenta la rúbrica analítica a los estudiantes y se realiza una lectura e interpretación de esta.

En la segunda sesión, cada grupo educativo recibe una evaluación formativa diferente: el grupo control únicamente recibe una calificación con el nivel cuantitativo (0-3) alcanzado para cada rubro de la rúbrica; mientras que el grupo experimental recibe tres tipos de retroalimentación: 1) comentario por rubros que incluye el dato del nivel alcanzado; 2) comentario del docente personalizado; y 3) comentario creado por una aplicación de *chatbot* a partir de los comentarios 1) y 2). Independientemente de la retroalimentación recibida, en ambos casos, los estudiantes deben mejorar sus textos de forma autónoma. Únicamente pueden preguntar aspectos generales al docente.

Para la obtención del llamado tercer comentario, comentario mediado por IA, el docente crea un *prompt* de revisión textual que le permite aunar el comentario 1 y el comentario 2. Al realizar el diseño de la retroalimentación, se emplea el *prompt* que aparece en la figura 1. El *chatbot* empleado es la versión de pago de ChatGPT 4.5.

Figura 1

Prompt de revisión textual creado ad hoc

```
El texto 1 ha sido comentado por el profesor así: []. Por otro lado, está
evaluado con estas puntuaciones y comentarios de la rúbrica: []. Ahora te
toca a ti, evaluador experto, mejorar la retroalimentación y explicar aquello
que sea necesario. Muchas gracias.
```

Nota. Prompt de elaboración propia

Finalmente, en la última sesión, se aplica el cuestionario de valoración de la retroalimentación para que reflexionen, en términos generales, sobre qué tipo de retroalimentación prefieren para mejorar sus textos.

2.3. Procedimiento e instrumentos de la investigación

Con el propósito de comprobar las preguntas de investigación planteadas, se diseña una investigación de enfoque mixto, basada en un estudio de caso. Para la obtención de los datos cuantitativos y cualitativos mediante la encuesta, se realizan unas preguntas de carácter cerrado y abierto, respectivamente. A su vez, al ser implementada mediante un proceso de investigación-acción, se recogen los diarios de observación del docente implicado para la valoración cualitativa de la secuencia.

En la primera fase, se realizó el diseño del instrumento de investigación, con base en la revisión bibliográfica. El instrumento empleado para la recogida de datos es, principalmente, una encuesta a los estudiantes sobre la retroalimentación recibida de su producto final: relato matemático, a partir de una rúbrica analítica, para el grupo control y a partir de tres comentarios (comentario de la rúbrica, comentarios del docente y comentario de la IA), para el grupo experimental.

La siguiente fase consistió en la aplicación de la encuesta a los estudiantes, una vez realizada la secuencia didáctica completa (apartado 2.2). Los datos se obtuvieron de manera presencial, a través de la aplicación de encuestas Google Forms. Los participantes contestaron a dicha encuesta a través de sus dispositivos electrónicos personales. Para esta fase investigativa, el docente únicamente les proporcionó el enlace al cuestionario y les ofreció aclaraciones generales sobre cómo cumplimentarlo.

También se ha considerado el portafolio docente, ya que, a partir de la observación participante, específicamente, mediante la modalidad de participación completa (Spradley, 1980), el docente ha proporcionado información directa acerca del diseño y de la implementación didáctica. En este sentido, la participación completa ha conllevado que el docente se haya involucrado en el proceso investigativo como agente implicado. Esto ha permitido realizar una reflexión profunda sobre los resultados obtenidos.

Posteriormente, se analizaron los resultados cuantitativos y cualitativos para responder objetivamente a las preguntas de investigación planteadas (apartado 1).

3. RESULTADOS

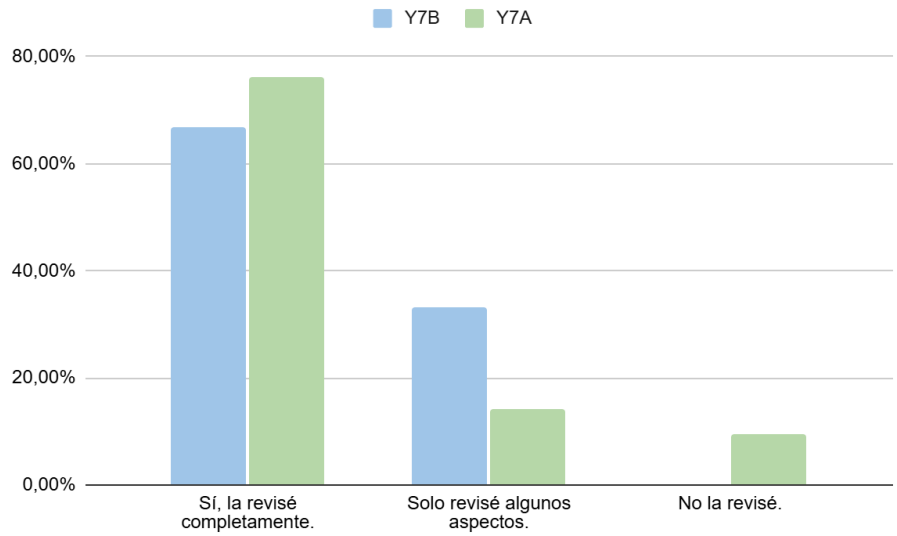
En este apartado se presentan los resultados obtenidos de las preguntas de investigación. Se muestra y justifica qué tipo de retroalimentación prefieren los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria para mejorar sus textos.

3.1. Uso de la retroalimentación

A continuación, se presentan los datos sobre el uso de los comentarios recibidos. En relación con la primera pregunta analizada, se observa que la mayoría de los estudiantes de ambos grupos (>66%) revisaron completamente la rúbrica antes de realizar cambios en su texto. El 66,7% de los estudiantes de *Y7B* informó haber revisado la rúbrica en su totalidad, mientras que el 33,3% solo examinó algunos aspectos. Por su parte, en el grupo *Y7A*, el 76,2% comprobó la rúbrica completamente, el 14,3% la verificó de manera parcial y el 9,5% (equivalente a 2 participantes) no la utilizó.

Figura 2

Empleo de la rúbrica antes de mejorar la producción textual



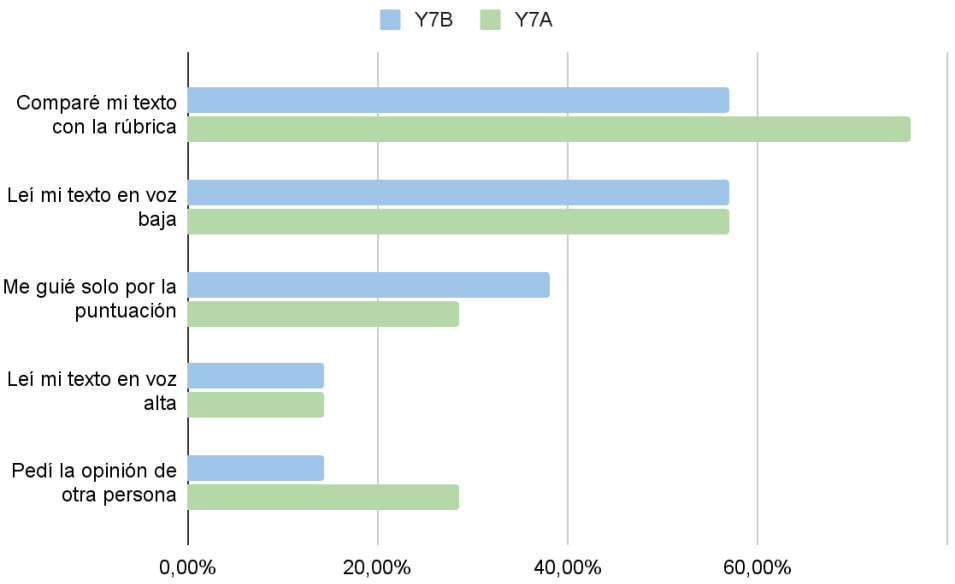
Nota. Gráfico de elaboración propia

En cuanto a la segunda pregunta, los criterios más utilizados para decidir mejoras fueron muy similares en ambos grupos. Las más frecuentes fueron: *comparar el texto con los criterios de la rúbrica* (57,1% en *Y7B* y 76,2% en *Y7A*) y *leer el texto en voz baja para detectar problemas* (57,1% en ambos grupos). Además, el 38,1% de los estudiantes del grupo control (*Y7B*) se basó únicamente en la puntuación de la rúbrica, mientras que en *Y7A* este porcentaje fue menor

(28,6%). Los criterios menos empleados incluyeron *leer el texto en voz alta* (14,3% en ambos grupos) y *pedir la opinión de otra persona* (14,3% en *Y7B* y 28,6% en *Y7A*), entre otros criterios menos utilizados.

Figura 3

Criterios utilizados por los estudiantes para mejorar sus textos



Nota. Gráfico de elaboración propia

La tercera y última pregunta de esta sección es de carácter abierto acerca del objeto de la revisión. La mayoría de los participantes de ambos grupos enfocaron sus estrategias de mejora principalmente (>67%) en la corrección de errores lingüísticos (gramaticales, puntuación, léxico). Además, más de la mitad de los discentes (13) en ambos grupos agregaron más detalles o ejemplos para enriquecer sus producciones escritas, y algunos (>8) también reorganizaron sus ideas para mayor claridad. Por tanto, las revisiones se realizaron, primero, en aspectos formales; a continuación, en aspectos de contenido y, por último, en aspectos estructurales.

3.2. Percepción y preferencias de los estudiantes sobre la retroalimentación recibida

En este subapartado se contrastan los resultados de las preguntas planteadas sobre la percepción de los encuestados con respecto a la retroalimentación recibida. En la valoración

general, más de la mitad de los participantes del grupo control (52,4%) perciben que recibieron una retroalimentación mínima que les ayudó en cierta medida, aunque hubieran preferido una orientación más detallada. Además, el 14,3% consideró que la información proporcionada no les resultó útil, al necesitar más información para mejorar sus escritos. Por tanto, el 66,7% del grupo control encontró dificultades a la hora de mejorar sus producciones textuales. Estos sostienen que las dificultades principales fueron no saber qué mejorar ni cómo reelaborar sus textos, ya que las indicaciones ofrecidas eran demasiado generales y muy técnicas para su conocimiento. No obstante, únicamente el 33,3% restante del grupo control se mostró satisfecho con la información recibida y aseguró que fue útil para corregir su relato.

Por su parte, las tres formas de retroalimentación (comentario por rubros, comentario genérico del docente y comentario mediado por IA) recibidas en el grupo experimental tuvieron otro efecto al facilitar la comprensión de los errores y áreas de mejora. Así, el 71,4% de los estudiantes sintieron que la retroalimentación les ayudó a mejorar, mientras que el 28,6% expresó que necesitaba más explicaciones.

Por otro lado, a pesar de las dificultades encontradas por la mayoría del grupo control (*Y7B*), la estrategia fundamental empleada para mejorar las producciones fue contrastar, para cada rubro, la descripción del puntaje recibido con la del puntaje máximo. No obstante, únicamente el 14,3% de los discentes logró desarrollar autónomamente estrategias para identificar qué aspectos debían mejorar en su texto. La gran mayoría (76,2%) sostiene que, aunque la retroalimentación mínima le ayudó a identificar qué mejorar en su texto, tuvo dudas sobre cómo hacerlo y el 9,5% restante no supo qué mejorar y manifestó la necesidad de recibir comentarios más concisos. Por su parte, el grupo experimental tiene percepciones equitativas: el 33,3% logra desarrollar autónomamente estrategias, el 38,1% también, aunque con algunas dudas y el 28,6% le hubiera gustado recibir comentarios más detallados.

Por último, la totalidad (100%) del grupo experimental (*Y7A*) y la gran mayoría (95,2%) del grupo control (*Y7B*) anteponen la retroalimentación comentada y optan, con el mismo porcentaje (61,9%), por una evaluación con puntuación acompañada de comentarios detallados por cada criterio de la rúbrica, en el de ambos grupos.

4. DISCUSIÓN

El presente estudio de caso sobre la preferencia de la retroalimentación en estudiantes de primero de Educación Secundaria Obligatoria permite constatar que la mayor parte (61,9%) de los estudiantes de la investigación (*7YB* y *7YA*) optan por una retroalimentación detallada sobre cada aspecto evaluado para mejorar sus producciones textuales, en vez de las retroalimentaciones mínimas.

Estos datos sugieren que la retroalimentación mínima, en escritores novatos, no es considerada como suficiente para realizar mejoras significativas en sus producciones escritas. Esto se debe a que encuentran dificultades en las fases de identificación de los errores y

reescritura de estos, pues están todavía desarrollando la capacidad de diagnosticar cómo mejorar su texto y únicamente se fijan en el contenido y en la estructura (Álvarez Angulo, 2010, 2011).

Por consiguiente, ofrecer una retroalimentación detallada y específica a los escritores en potencia, ayuda a aumentar no solo la revisión, sino también el desarrollo de estrategias de revisión textual. Esto subraya la necesidad de ofrecer explicaciones adicionales accesibles (evitando tecnicismos) y ejemplificando para facilitar la comprensión de los errores y la mejora de sus productos finales. No obstante, atendiendo a las percepciones de los participantes en el grupo experimental, el volumen de información ofrecida debe ser lógica, ya que, en este estudio, el grupo experimental, que recibió tres tipos de retroalimentación, tardó una sesión en comprender cada una de las retroalimentaciones. Por ello, desde la perspectiva docente, es importante que las retroalimentaciones que se ofrezcan con IA, sean supervisadas previamente por los profesores, pues no había coherencia en muchos de los comentarios, a pesar de haber sido generadas de manera personalizada.

En definitiva, los resultados comentados anteriormente, sugieren que los estudiantes confían en la rúbrica como herramienta de retroalimentación; sin embargo, subrayan la necesidad de la mediación docente que guíe a los estudiantes. Por ello, hay una preferencia general por la puntuación acompañada de un comentario detallado, pero que tenga sentido, como los comentarios que les hacen sus profesores.

5. CONCLUSIONES

Los resultados confirman que los estudiantes de primero de Educación Secundaria Obligatoria prefieren una retroalimentación detallada, esto es, acompañada de explicaciones y ejemplos con sentido. Esta preferencia se debe a que, como escritores en formación, todavía encuentran dificultades en la identificación y corrección autónoma de errores. Por ello, aunque las rúbricas ayuden en el proceso de mejora de las producciones escritas, es esencial que los docentes ofrezcan una retroalimentación personalizada para cada estudiante.

Finalmente, como futuras líneas de investigación, se plantean los siguientes interrogantes: explicar cómo cada tipo de retroalimentación contribuye a mejorar aspectos particulares de textos revisados y reescritos; analizar cómo el docente puede beneficiarse de la IA y qué aspectos de la IA ayudan a mejorar su retroalimentación de textos escritos; profundizar en estrategias para optimizar la intervención docente con apoyo de la IA en la revisión textual de estudiantes de Educación de Secundaria; comparar con la eficacia entre los distintos tipos de chatbots (gratuitos, de pago, o GPT personalizados) durante la fase de revisión textual; y, por último, mediante otra intervención didáctica en el aula, analizar cómo mejorar las retroalimentaciones personalizadas realizadas por los docentes.

6. REFERENCIAS

Álvarez Angulo, T. (2010). Reescribir para escribir textos en las aulas. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura, 53*, 102-118. http://hdl.handle.net/11162/28823

Álvarez Angulo, T. (2011). Del borrador al texto definitivo. La revisión de textos. En I. García (Ed.), *Escribir textos expositivos en el aula. Fundamentación teórica y secuencias didácticas para diferentes niveles de enseñanza* (pp. 85-98). Graó.

Camps, A. (Ed.). (2003). *Secuencias didácticas para aprender a escribir*. Graó Educación.

Cassany, D. (2024). (Enseñar a) leer y escribir con inteligencias artificiales generativas: reflexiones, oportunidades y retos. *Enunciación, 29*(2), 320-336. https://doi.org/10.14483/22486798.22891

Moya, B., y Eaton, S. E. (2023). Examinando Recomendaciones para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa con integridad desde una Lente de Enseñanza y Aprendizaje. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 29*(2). https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29295

Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados (Oficina C). (2024). *Informe C. Inteligencia artificial y educación.* https://www.doi.org/10.57952/hqct-6d69

Serafini, M.T. (1993). *Cómo redactar un tema: didáctica de la escritura*. Paidós.

Spradley, J. P. (1980). *Participant observation*. Holt, Rinehart and Winston.

156

ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN ACADEMICA Y SU PAPEL EN LA SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Hugo-Andrés Sánchez-Sánchez[1]
Saray Velert-Jiménez[1]
Irina Navarro-Montoya[1]

1. INTRODUCCIÓN

Reconocer las variables asociadas a la satisfacción con los estudios en el entorno universitario ha despertado un creciente interés por su impacto con múltiples variables educativas y psicológicas (Roura et al., 2017). Así, la satisfacción académica resulta en una variable de principal interés en la valoración institucional de la calidad educativa en el ambiente universitario (Campaña et al., 2016), y es definida como una valoración subjetiva del estudiantado sobre su experiencia de aprendizaje respecto a los recursos brindados por la institución en su proceso de enseñanza (Li et al., 2024). Así mismo, corresponde a un nivel de disfrute personal marcado por la experiencia estudiantil que involucra una valoración global sobre la institución, su clima académico y la calidad de las relaciones interpersonales (Almeida et al., 2020; Lent et al., 2007).

Se ha encontrado que altos niveles de satisfacción académica están relacionados con mejores resultados académicos y un mayor logro educativo (Butt & Rehman, 2010; Roura et al., 2017). De igual modo, mayores tasas de satisfacción han sido reportadas como un predictor importante para disminuir el riesgo de abandono de los estudios (Ramírez López & Martínez, 2022). También se ha relacionado la satisfacción académica con múltiples variables como la autoestima (Acosta-Gonzaga, 2023; Canqui et al., 2025), el estrés crónico, la somatización (Lee & Hwang, 2021), y la regulación emocional (Yiğit et al., 2014).

[1] Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Facultad de Psicología y Logopedia. Universitat de València.

Además de su impacto en estas dimensiones psicológicas, la satisfacción con los estudios ha demostrado tener un papel importante en la salud mental (Estrada-Araoz, 2024). Algunas investigaciones han encontrado que los estudiantes que no están satisfechos con su educación tienen puntuaciones más altas en escalas que evalúan la presencia de sintomatología ansioso-depresiva (Liu & Wang, 2024; Mirhosseini et al., 2021). Esto es de especial relevancia debido a que el estudiantado universitario tiene una alta tasa de problemas relacionados con depresión y ansiedad, valores que ha venido incrementándose según informan investigaciones realizadas en diversos países y contextos (Grineski et al., 2024).

En este contexto, el interés de esta investigación es conocer la relación entre la satisfacción con los estudios y variables psicológicas como la autoestima, la regulación emocional, y la sintomatología relacionada con la ansiedad, la depresión y la somatización. Entendiendo que altos niveles de satisfacción representan una mejor integración de las demandas académicas, mientras que bajos niveles de satisfacción académica podría ser considerado como un factor de vulnerabilidad ante problemas psicológicos.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Participaron 771 estudiantes universitarios (73.30% mujeres) con edades entre 18 y 29 años (*M*= 20.38, *DT*= 2.03). Un 94.4% eran estudiantes de pregrado y un 5.60 % estudiantes de posgrado. Respecto a la profesión, el 43.90% eran estudiantes de psicología, 18.80% medicina, 10.80% nutrición, 10.20% de tecnología digital y multimedia y el restante estuvo repartido en otras carreras como magisterio 5.70%, farmacia 3,40%, trabajo social 3.10% y derecho 1.60%. Adicionalmente, al preguntar por su ocupación mencionaron; Estudio 75.70 %, Estudio y trabajo 23.70% y solo trabajo 0.60%.

2.2. Procedimiento

Este estudio se realizó siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki y contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad correspondiente (Número de registro: 2013883). Se basó en la aplicación en línea de cuestionarios mediante la plataforma LimeSurvey donde todos los participantes fueron informados sobre el carácter anónimo de su participación, los objetivos de la investigación, el uso de sus datos y los posibles riesgos asociados. Para la recolección de los datos, los docentes de la universidad colaboraron en la difusión de la encuesta para que fuera resuelta por sus estudiantes.

2.3. Análisis de datos

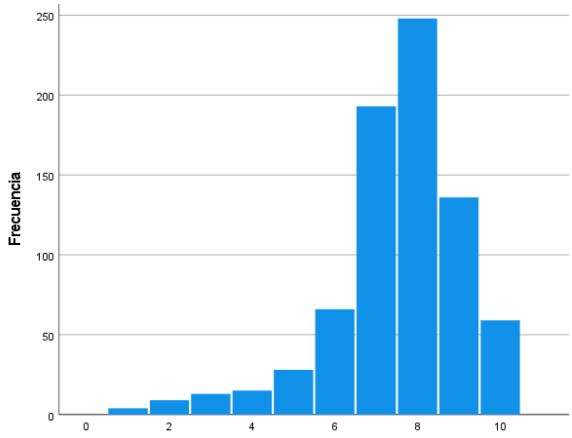
Para el análisis de datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics Versión: 28.0.1.1. Se realizaron análisis descriptivos de las variables, y posteriormente se realizaron pruebas ANOVA para comparar los niveles de satisfacción académica con las variables psicológicas de interés.

2.4. Variables e Instrumentos

Satisfacción con los estudios: Por medio de una escala de autoinforme en formato Likert de 1 a 10 se indago por la satisfacción con los estudios tras la pregunta: Indica cuál es tu satisfacción con los estudios que estás cursando. Para la interpretación de los puntajes y niveles de satisfacción se definieron tres categorías según los puntajes reportados; donde 1 a 6 fueron definidos como puntajes bajos, de 7 a 8 puntajes medios y puntajes mayores a 9 se consideraron altos. Estos rangos tomaron como base la distribución de la variable (M= 7.53, DS= 1.61) (Ver Figura 1) considerando la media y una desviación estándar tanto por encima (9.14; 9 aproximando), como por debajo (5.92; 6 aproximando) para definir estos niveles.

Figura 1

Frecuencias de la satisfacción con los estudios



Sintomatología psicopatológica: Esta variable fue indagada por medio del Inventario Autoaplicado Breve de Síntomas Psicopatológicos (BSI-18) diseñado para detectar malestar psicológico y trastornos psiquiátricos en población clínica y general (Derogatis, 2001; Pereda et al., 2007).

Autoestima: La autoestima se comprende como una actitud general positiva o negativa de una persona y fue evaluada utilizando la escala de Rosenberg (Martín-Albo et al., 2007; Rosenberg, 1989). Tanto la versión original como la adaptación española aplicada cuentan con

propiedades psicométricas satisfactorias (Martín-Albo et al., 2007; Rosenberg, 1989; Silber & Tippett, 1965).

Regulación emocional: La regulación emocional fue evaluada por medio de la adaptación al castellano de la Escala de Dificultades en regulación Emocional (DERS) que cuenta con adecuadas propiedades psicométricas (Gratz & Roemer, 2004; Hervás & Jódar, 2008) y por la adaptación al castellano de la prueba ERQ que da cuenta de las dimensiones Reevaluación cognitiva y Supresión emocional y presenta adecuados índices de ajuste psicométrico (Cabello et al., 2013).

3. RESULTADOS

Se encontró que el estudiantado reporta niveles cercanos a 7 puntos sobre 10 respecto a su satisfacción (*M* = 7.53, *DE* = 1.61), lo que representa puntajes con una asimetría positiva y leptocúrtica. Los niveles de sintomatología del BSI-18 presentaron (*M* = 6.88, *DE* = 5.34) para depresión, siendo el mayor valor, seguido de ansiedad (*M* = 6.17, *DE* = 4.89), y somatización (*M* = 4.73, *DE* = 4.28), representando el menor valor, mientras que, el Índice de Severidad Global del malestar psicológico mostró valores intermedios (*M* = 5.92, *DE* = 4.37). La escala de dificultades en la regulación emocional (DERS) presentó (*M* = 62.76, *DE* = 21.35). Así mismo, respecto a las medias del cuestionario de regulación emocional (ERQ), se analizaron las subescalas de reevaluación cognitiva y supresión emocional. La reevaluación cognitiva presentó (*M* = 29.59, *DE* = 6.04), mientras que la supresión emocional obtuvo (*M* = 14.71, *DE* = 5.86). Finalmente, para Autoestima se obtuvieron valores de (*M* = 31.11, *DE* = 5.72).

En cuanto a los tres niveles de satisfacción y los puntajes en depresión, ansiedad, somatización regulación emocional, y autoestima, se encontraron diferencias estadísticamente con tamaños de efecto pequeños, aunque significativas al realizar los análisis comparativos en todos los casos y en todas las variables (Ver Tabla 1). El grupo de baja Satisfacción presentó los niveles más altos de depresión (*M* = 9.42, *DE* = 5.64), el mayor tamaño del efecto del estudio, seguidos de Ansiedad (*M* = 7.59, *DE* = 5.43) y Somatización (*M* = 5.82, *DE* = 4.98), mientras que el grupo Alta Satisfacción reportó valores más bajos en estas dimensiones (*M* = 5.34, *DE* = 4.64; *M* = 5.57, *DE* = 4.32; *M* = 4.28, *DE* = 4.28, respectivamente). Tendencia que se mantuvo en el Índice de Severidad Total; Alto (*M* = 5.06, *DE* = 3.82), Medio (*M* = 5.78, *DE* = 4.38) y Bajo (M = 7.61, *DE* = 4.66).

En los resultados del DERS también se presentó esta progresión respecto a los niveles de satisfacción, donde el grupo de baja Satisfacción obtuvo (*M* = 70.69, *DE* = 22.94), en el grupo de nivel medio (*M* = 62.23, *DE* = 20.75) y el grupo de nivel Alto (*M* = 58,47, *DE* = 21.35). En la dimensión reevaluación cognitiva, el grupo de Alta satisfacción también obtuvo valores

superiores (*M* = 30.29, *DE* = 6.66), en comparación con el grupo de media Satisfacción (*M* = 29.88, *DE* = 5.42) y de Baja satisfacción (*M* = 27.70, *DE* = 6.66). Por otra parte, en la dimensión Supresión emocional, las diferencias entre los grupos fueron menores, aunque significativas, con valores medios de (*M* = 16.06, *DE* = 5.36) en el grupo Bajo, (*M* = 14.48, *DE* = 5.73) en el grupo Medio y (*M* = 14.27, *DE* = 6.36) en el grupo Alto. Finalmente, en cuanto a la autoestima, los participantes del grupo de Alta satisfacción presentaron puntuaciones más altas (*M* = 32.77, *DE* = 5.76) en comparación con el grupo de media satisfacción (*M* = 31.14, *DE* = 5.33) y de baja satisfacción (*M* = 28.61, *DE* = 6.06).

Tabla 1

Medias, ANOVA y Tamaño del efecto por nivel de satisfacción con los estudios y variables psicológicas

Variable psicológica	Nivel	N	M	DE	Min	Max	F	Sig	ηp²
Depresión	Bajo	135	9,42	5,64	0	24	25.08	<.001	**.06**
	Medio	441	6,78	5,24	0	24			
	Alto	195	5,34	4,64	0	21			
	Total	771	6,88	5,33	0	24			
Ansiedad	Bajo	135	7,59	5,43	0	22	7.59	<.001	.02
	Medio	441	5,99	4,87	0	24			
	Alto	195	5,57	4,32	0	20			
	Total	771	6,17	4,89	0	24			
Somatización	Bajo	135	5,82	4,98	0	21	4.58	.011	.01
	Medio	441	4,59	4,93	0	23			
	Alto	195	4,28	4,28	0	17			
	Total	771	4,73	4,80	0	23			
Índice Severidad	Bajo	135	7,61	4,66	0,33	20,67	14.53	<.001	**.03**
	Medio	441	5,78	4,38	0	22,33			
	Alto	195	5,06	3,82	0	17,67			
	Total	771	5,92	4,37	0	22,33			
Desregulación emocional	Bajo	135	70,69	22,93	29	135	13.82	<.001	**.03**
	Medio	441	62,23	20,75	30	136			
	Alto	195	58,47	20,19	28	123			
	Total	771	62,76	21,35	28	136			

Reevaluación cognitiva	Bajo	130	27,70	6,66	10	42	8.21	<.001	.02
	Medio	418	29,88	5,42	11	42			
	Alto	178	30,29	6,66	9	42			
	Total	726	29,59	6,04	9	42			
Supresión	Bajo	131	16,06	5,36	5	27	4.38	.013	.01
	Medio	429	14,48	5,73	4	27			
	Alto	190	14,27	6,36	4	28			
	Total	750	14,71	5,86	4	28			
Autoestima	Bajo	135	28,61	6,06	15	40	22.18	<.001	.05
	Medio	441	31,14	5,33	15	40			
	Alto	195	32,77	5,76	11	40			
	Total	771	31,11	5,72	11	40			

Nota: M= Media; DE= desviación Estándar; Min= Mínimo; Max= Máximo; F= F de Fisher; Sig= Significancia estadística ANOVA; np^2= Tamaño del Efecto Eta cuadrado.

4. DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue conocer la relación entre la satisfacción con los estudios y el papel de diversas variables psicológicas tales como la sintomatología depresiva, ansiosa, somática, la regulación emocional y la autoestima. Los resultados presentados dan cuenta de una relación consistente con la literatura sobre el tema. En particular, el estudiantado con menor satisfacción informaba de mayores niveles de sintomatología depresiva, ansiosa y somática, así como mayores dificultades en la regulación emocional y menores niveles de autoestima. Por el contrario, aquellos con mayor satisfacción con los estudios presentaron puntuaciones más altas en autoestima y reevaluación cognitiva, lo que podría sugerir que la satisfacción académica es un factor protector para la salud mental en la población universitaria.

Los resultados son coherentes con la investigación en el tema que menciona que la satisfacción con los estudios está relacionada como una mejor adaptación a la vida universitaria (Estrada-Araoz, 2024). Esta baja satisfacción asociada a sentimientos de frustración, falta de motivación, baja expectativa de logro y autoeficacia, inadecuación en el entorno, burnout académico, entre otros, podrían traducirse en una vulnerabilidad y un factor de riesgo para el surgimiento de problemas psicológicos como la depresión y la ansiedad (Grineski et al., 2024; Liu & Wang, 2024; Mirhosseini et al., 2021).

Del mismo modo, el estrés generado por estos niveles de alta insatisfacción puede llevar a niveles crónicos de estrés generando respuestas fisiológicas manifestadas en síntomas somáticos como fatiga, problemas digestivos, musculares (Lee & Hwang, 2021). Por otra parte, se encontró que la regulación emocional se relacionó con la satisfacción académica, así, se podría interpretar que los estudiantes satisfechos experimentarían una mejor gestión de las emociones ante los retos académicos percibiendo estos desafíos bajo una perspectiva re-evaluativa y flexible (Yiğit et al., 2014).

Lo mismo sucede en el caso de la autoestima que podría funcionar como una variable protectora del sentido de sí mismo convirtiéndose en una barrera frente a las demandas que traen los retos académicos, en la medida en que diversos estudios han documentado que una alta satisfacción con los estudios suele asociarse con una mejor autopercepción de las habilidades académicas, mayor confianza, buenas relaciones con los otros y un mayor ajuste académico (Acosta-Gonzaga, 2023; Ümmet, 2015).

Estos resultados tienen importantes implicaciones prácticas, como la necesidad de promover estrategias psicoeducativas, acompañamiento psicológico y estrategias institucionales que involucren la regulación emocional, la autoestima para mejorar la satisfacción académica que puedan incidir en aspectos clave de la salud mental como la sintomatología ansiosa, depresiva y somática. Por último, es importante reconocer las limitaciones de esta investigación, tales como la distribución de los datos sesgada en niveles altos de satisfacción, el tipo de diseño transversal que no permite establecer relaciones causales entre la satisfacción con los estudios y las variables psicológicas y la representatividad de la muestra, respecto a la variabilidad en las profesiones y en los rangos de edad.

5. CONCLUSIONES

El presente estudio resalta la importancia de la regulación emocional y la autoestima en estudiantado universitario como elementos relacionados a la satisfacción académica. Estos factores emergen como aspectos clave para la promoción de la salud mental y la comprensión e intervención de la sintomatología depresiva, ansiosa y somática. Los hallazgos subrayan la necesidad de considerar la satisfacción académica en el diseño de estrategias de intervención orientadas al bienestar estudiantil, promoviendo programas que fortalezcan las habilidades de regulación emocional, la autoestima y los aspectos subyacentes a la sintomatología psicológica en el contexto universitario.

6. REFERENCIAS

Acosta-Gonzaga, E. (2023). The Effects of Self-Esteem and Academic Engagement on University Students' Performance. *Behavioral Sciences*, *13*(4), 348. https://doi.org/10.3390/bs13040348

Almeida, L., Taveira, M. do C., Peixoto, F., Silva, J., & Gouveia, M. J. (2020). Escala de Satisfação no Domínio Académico em Universitários Portugueses. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, *54*(1). https://doi.org/10.21865/RIDEP54.1.08

Butt, B. Z., & Rehman, K. ur. (2010). A study examining the students satisfaction in higher education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *2*(2), 5446–5450. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.888

Cabello, R., Salguero, J. M., Fernández-Berrocal, P., & Gross, J. J. (2013). A Spanish Adaptation of the Emotion Regulation Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, *29*(4), 234–240. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000150

Campaña, J. C., Gimenez-Nadal, J. I., & Molina, J. A. (2016). The satisfaction of university students in Spain: differences by field of study. *Applied Economics Letters*, *23*(7), 506–509. https://doi.org/10.1080/13504851.2015.1083079

Canqui, V., Turpo-Chaparro, J. E., Mamani-Benito, O., Castillo-Blanco, R., Casildo-Bedón, N., & Carranza-Esteban, R. (2025). Self-Esteem and Family Communication as Predictors of Satisfaction with Studies in University Students from the Southern Region of Peru. *International Journal of Educational Psychology*, 1–16. https://doi.org/10.17583/ijep.14353

Derogatis, L. (2001). *Brief Symptom Inventory 18*.

Estrada-Araoz, E. G. (2024). Salud mental y satisfacción con la vida en estudiantes universitarios: Un estudio correlacional. *Gaceta Médica de Caracas*, *132*(Supl. 1). https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.s1.17

Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *26*(1), 41–54. https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94

Grineski, S. E., Morales, D. X., Collins, T. W., Nadybal, S., & Trego, S. (2024). Anxiety and depression among US college students engaging in undergraduate research during the COVID-19 pandemic. *Journal of American College Health*, *72*(1), 20–30. https://doi.org/10.1080/07448481.2021.2013237

Hervás, G., & Jódar, R. (2008). The spanish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Clínica y Salud*, *19*(2).

Lee, J.-Y., & Hwang, H.-K. (2021). A Study on the Stress of Clinical Practice, Somatization, and Satisfaction with Clinical Practice in Students Majoring in Ophthalmic Optics: A Focus on Daegu and Gyeongbuk. *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society*, *26*(3), 143–149. https://doi.org/10.14479/jkoos.2021.26.3.143

Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H.-B., Schmidt, J. A., & Schmidt, L. C. (2007). Relation of Social-Cognitive Factors to Academic Satisfaction in Engineering Students. *Journal of Career Assessment*, *15*(1), 87–97. https://doi.org/10.1177/1069072706294518

Li, T., Tien, H.-L. S., & Wang, J. (2024). Academic Satisfaction and Meaning in Life: The Mediating Roles of Personal Growth Initiative and Career Adaptability. *Education Sciences*, *14*(4), 436. https://doi.org/10.3390/educsci14040436

Liu, X., & Wang, J. (2024). Depression, anxiety, and student satisfaction with university life among college students: a cross-lagged study. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), 1172. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03686-y

Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, J. G., & Grijalvo, F. (2007). The Rosenberg Self-Esteem Scale: Translation and Validation in University Students [Article]. *The Spanish Journal of Psychology*, *10*(2), 458–467. https://doi.org/10.1017/S1138741600006727

Mirhosseini, S., Bazghaleh, M., Basirinezhad, M. H., Abbasi, A., & Ebrahimi, H. (2021). The relationship between depression and academic satisfaction in medical science students. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, *16*(2), 99–111. https://doi.org/10.1108/JMHTEP-03-2020-0017

Pereda, N., Forns, M., & Peró, M. (2007). Dimensional structure of the Brief Symptom Inventory with Spanish college students [Article]. *Psicothema*, *19*(4), 634–639.

Ramírez López, J. F., & Martínez, D. P. (2022). Las dimensiones de satisfacción estudiantil como predictoras de riesgo de deserción escolar en estudiantes de una universidad virtual. *RIEE | Revista Internacional de Estudios En Educación*, *22*(1), 37–50. https://doi.org/10.37354/riee.2022.219

Rosenberg, M. (1989). *Society and the adolescent self-image.* (Wesleyan University Press, Ed.).

Roura, D., Sancha, C., Ramon, A., & Ferràs, X. (2017). *STUDENT SATISFACTION IN THE CONTEXT OF HIGHER EDUCATION. A LITERATURE REVIEW*. 5987–5991. https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.2354

Silber, E., & Tippett, J. S. (1965). Self-Esteem: Clinical Assessment and Measurement Validation. *Psychological Reports*, *16*(3_suppl), 1017–1071. https://doi.org/10.2466/pr0.1965.16.3c.1017

Ümmet, D. (2015). Self Esteem among College Students: A Study of Satisfaction of Basic Psychological Needs and Some Variables. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *174*, 1623–1629. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.813

Yiğit, A., Özpolat, A. R., & Kandemir, M. (2014). Emotion Regulation Strategies as a Predictor of Life Satisfaction in University Students. *Psychology*, *05*(06), 523–532. https://doi.org/10.4236/psych.2014.56062

157

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL COMO ESTRATEGIA PARA LOGRAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE

Antonio Espínola Jiménez[1]

1. INTRODUCCIÓN

La formación universitaria requiere adquirir conocimientos y valores a lo largo de toda la etapa formativa que permita al alumnado afrontar la profesión con competencias relacionadas con la igualdad, la accesibilidad universal y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La accesibilidad universal es una condición obligatoria que deben cumplir los entornos, productos y servicios para que sean usables por cualquier persona y es transversal a todos los ámbitos: entorno físico (edificación, urbanismo, transporte) salud, comunicación, educación, empleo, cultura, ocio, justicia, etc.

Los 17 ODS nacen en 2015 como una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan acciones para mejorar la vida de todas las personas marcándose como meta el año 2030 (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015). Incluyen de forma transversal disciplinas como la accesibilidad, sostenibilidad, medio ambiente, inclusión, igualdad, educación, salud, crecimiento económico, innovación, etc. Por tanto, el abordaje de los ODS es un gran paso para mejorar las competencias de los estudiantes (Aparicio et al., 2022, p.325).

El ODS 4.7., relacionado con la educación, recoge que todos los alumnos han de adquirir conocimientos para promover el desarrollo sostenible y para ello se debe tener en cuenta la accesibilidad universal, ya que la falta de accesibilidad incrementa la pobreza multidimensional de las personas y no se podría hablar de desarrollo sostenible si no se cumplen los estándares de accesibilidad universal (Cisternas, 2020).

[1] Universidad de Granada.

2. OBJETIVOS

1. Revisar el marco normativo básico en materia de Accesibilidad Universal y ODS.
2. Analizar y establecer la relación entre ODS y Accesibilidad Universal.
3. Demostrar que los ODS y la Accesibilidad Universal son materias transversales a cualquier rama de conocimiento universitario.

3. METODOLOGÍA

Se ha empleado un enfoque cualitativo realizando un análisis documental sobre la normativa básica de accesibilidad universal e inclusión de las personas con discapacidad para poner en relieve el derecho a la accesibilidad universal de todas las personas.

Posteriormente, se ha realizado una revisión detallada de todos los ODS y sus metas para estudiar su relación con la accesibilidad universal.

Finalmente se resalta la importancia que tienen los ODS y la Accesibilidad Universal en el ámbito educativo, ya que se convierten en disciplinas transversales para cualquier rama de conocimiento universitario.

4. EL DERECHO A LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y TIPOLOGÍAS

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006, Artículo 9) recoge que los Estados Partes deben adoptar las medidas para garantizar la accesibilidad universal de las personas con discapacidad en todos los entornos, productos y servicios. Así lo establece también la Constitución Española (1978, Artículos 9.2.& 49).

En España, la normativa que establece la obligatoriedad y el deber de garantizar la accesibilidad universal, dicta unas condiciones básicas y establece un régimen sancionador es el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las Personas Con Discapacidad y de su inclusión social (TRLGDPCD).

Entre las diferentes disposiciones destacan: el capítulo IV, sobre el derecho a una educación inclusiva y la disposición final segunda, que hace hincapié en la formación en materia de accesibilidad universal en las enseñanzas universitarias. Define la **Accesibilidad Universal** como: “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. En la accesibilidad universal está incluida la accesibilidad cognitiva para permitir la fácil comprensión, la comunicación e interacción a todas las personas” (TRLGDPCD, 2013, Artículo 2).

En base a esta definición, se pueden diferenciar cinco tipos de accesibilidad:

1. Accesibilidad física. Enfocada a mejorar situaciones que dificulten la autonomía a personas con discapacidad física en una o varias partes del cuerpo (brazos, piernas, etc.). Las medidas de mejora van enfocadas al diseño de espacios amplios, sin desniveles, dispositivos de fácil alcance y manipulación, etc.
2. Accesibilidad visual. Enfocada a mejorar la interacción de personas con cualquier tipo de discapacidad visual: ceguera, baja visión, etc. Es conveniente contar con pavimentos táctiles, textos en braille, braille, pantallas táctiles, avisos sonoros, señales acústicas o luminosas, etc.
3. Accesibilidad auditiva. Las medidas que mejoran la inclusión del colectivo son: intérprete de lengua de signos, subtítulos, bucle magnético, textos en lectura fácil, facilidades para realizar la lectura labial, señales luminosas, etc.
4. Accesibilidad cognitiva. Son necesarias medidas que faciliten el acceso a la información y la localización de los espacios: textos e información en lectura fácil, señalización horizontal y vertical, pictogramas, etc.
5. Accesibilidad social. Es clave para lograr la verdadera sensibilización de la sociedad en la materia para derribar las barreras sociales existentes.

5. VINCULACIÓN ENTRE LOS ODS Y LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

A continuación, se expone la relación directa entre los ODS (Figura 1) y los tipos de Accesibilidad Universal.

Figura 1

Objetivos de Desarrollo Sostenible./ (ONU, 2015)



'**ODS 1. Fin de la pobreza**'. Las personas con discapacidad son un colectivo vulnerable debido a la falta de accesibilidad universal a los servicios básicos: educación, empleo, salud, participación en la sociedad, acceso a las nuevas tecnologías, etc.

‘**ODS 2. Hambre cero**’: accesibilidad universal en los supermercados, en la información de alimentos (braille, lectura fácil, etc.), en la adaptación de entornos laborales que garanticen el acceso al empleo, etc.

‘**ODS 3. Salud y bienestar**’. Garantizando la accesibilidad universal a los centros de salud (información y comunicación) o accesibilidad en los medicamentos (braille, lectura fácil, etc.).

El ‘**ODS 4. Educación de calidad**’: entornos escolares accesibles, con materiales y métodos de enseñanza inclusivos. Este ODS se convierte en el objetivo tractor para lograr el cumplimiento de los demás ODS.

‘**ODS 5. Igualdad de género**’. Garantizar que todos los servicios sean accesibles: salud, educación, participación política, programas de apoyo a víctimas de violencia de género, etc.

‘**ODS 6. Agua limpia y saneamiento**’. Garantizando instalaciones de agua potable accesibles (fuentes, baños públicos, etc.) e información accesible (lectura fácil, con subtítulos, en braille, etc.).

En el ‘**ODS 7. Energía asequible y no contaminante**’. Los productos y sistemas empleados han de ser accesibles y fáciles de utilizar.

‘**ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico**’. Garantizar la inclusión laboral, entornos laborales accesibles y creación de políticas de empleo inclusivas y sostenibles.

El ‘**ODS 9. Industria, innovación e infraestructura**’. La accesibilidad universal en este tipo de infraestructuras y en las TIC es fundamental para garantizar la usabilidad, seguridad y sostenibilidad.

ODS 10. Reducción de las desigualdades’: potenciar y promover la inclusión de todas las personas en todos los ámbitos de la vida, incluyendo legislación y políticas inclusivas.

‘**ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles**’: ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, siendo la accesibilidad universal una vía fundamental para ello: espacios públicos, transporte, vivienda, entorno natural, etc.

El ‘**ODS 12. Producción y consumo responsables**’ tiene como fin garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, por lo que la información al respecto ha de ser accesible, así como los productos y bienes (envases, contenedores de recogida de residuos, TIC, etc.).

En el ‘**ODS 13. Acción por el clima**’ se deben considerar estrategias que incluyan las necesidades de todas las personas y, por tanto, la información y los recursos que se pongan a disposición han de ser accesibles.

‘**ODS 14. Vida submarina**’. Es fundamental brindar información y formación accesible al alcance de todas las personas.

‘**ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres**’. Garantizar que estos espacios sean accesibles y que las actividades de formación, información y concienciación también lo sean.

En el ‘**ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas**’ es vital que las instituciones promuevan la participación ciudadana de forma accesible, que los sistemas judiciales sean accesibles y que se promulguen leyes y políticas comprometidas con un desarrollo sostenible e inclusivo.

En el '**ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos**', la accesibilidad universal es necesaria tenerla en cuenta en cualquier alianza, cooperación, toma de datos, financiación o actuación.

6. LOS ODS Y LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL COMO MATERIAS TRANSVERSALES EN TODAS LAS RAMAS DE CONOCIMIENTO.

Teniendo en cuenta las cinco ramas de conocimiento del ámbito universitario, se puede establecer una relación directa entre los 17 ODS y la accesibilidad universal:

En **Artes y Humanidades**, la accesibilidad universal es clave para crear conciencia y sensibilización social sobre la diversidad de usuario; promocionando espacios y entornos culturales accesibles; desarrollando herramientas y recursos tecnológicos que faciliten la accesibilidad en la comunicación, abordándola en ámbitos del entretenimiento y la educación (obras artísticas, películas, cine, televisión, web, etc.); dando voz a colectivos con discapacidad para que expresen sus creatividades y experiencias.

En el ámbito de los ODS, se relaciona con la generación de conciencia, responsabilidad y educación sobre los problemas sociales y ambientales (ODS 4 y 12); con la búsqueda de soluciones innovadoras a los desafíos del desarrollo sostenible (ODS 9); con la preservación del patrimonio cultural, la promoción de la diversidad cultural y la creación de entornos urbanos y edificados accesibles y sostenibles (ODS 11); con el fomento de la participación ciudadana y de una sociedad inclusiva y pacífica (ODS 16 y 17).

En la rama de **Ciencias**, la accesibilidad es universal es fundamental en el diseño de productos accesibles y sostenibles, ya sean materiales de construcción, envases, productos de apoyo o productos tecnológicos e informáticos.

En el ámbito de los ODS, tiene un vínculo directo con la investigación para garantizar el acceso a agua potable y sistemas de saneamiento sostenibles (ODS 3 y 6); desarrollo de energías renovables (ODS 7); investigación climática (ODS 9 y 13); agricultura sostenible, biodiversidad y los ecosistemas (ODS 1, 14 y 15); colaboración y alianzas con entidades y organizaciones para mejorar en materia de desarrollo sostenible (ODS 16 y 17).

En **Ciencias de la Salud** la accesibilidad universal es fundamental para garantizar que cualquier persona tenga acceso a servicios de salud adaptados a sus necesidades: espacios sanitarios; sistemas y productos de apoyo y asistencia; información y productos; investigaciones relacionadas, atención médica, etc.

En materia de ODS, tiene una relación directa con el ODS 3 enfocado a garantizar la salud y el bienestar de todas las personas. También influye, la concienciación y formación sobre hábitos de vida saludables (ODS 2 y 4); salud pública y epidemiología (ODS 1 y 6); investigación en nuevas tecnologías médicas (ODS 9); centros de salud accesibles (ODS 11) o el impacto del cambio climático en la salud humana (ODS 13).

En la rama de **Ciencias Sociales y Jurídicas**, la accesibilidad universal está relacionada con la elaboración de marcos legales y normativos; formación, concienciación y sensibilización;

presencia de personas con discapacidad en todos los ámbitos (empleo, educación, cultura, deporte, políticas, etc.).

Los ODS con mayor vínculo son los enfocados al estudio de la pobreza y el crecimiento económico (ODS 1 y 8); las desigualdades y el fomento de la accesibilidad universal (ODS 5 y 11); la concienciación y formación (ODS 4); la promoción de la paz, la justicia la violencia y la generación de alianzas con entidades y el fomento de la participación ciudadana (ODS 16 y 17).

La rama de **Ingeniería y Arquitectura** tiene un vínculo muy importante con la accesibilidad universal, ya que se forma a futuros creadores de espacios urbanos, edificados y de productos tecnológicos.

Los ODS con mayor vínculo son aquellos relacionados con la creación de infraestructuras sostenibles y accesibles (entornos urbanos, edificados, entorno natural, redes de agua, sistemas de transporte, etc.) (ODS 3, 4, 6, 9, 11, 15); con la innovación tecnológica (accesibilidad, energías renovables, gestión de residuos, reducción de emisiones, etc.) (ODS 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15).

7. DISCUSIÓN

Las políticas públicas y el marco legislativo en España han avanzado de forma favorable en los últimos años. Se parte de la base de que la accesibilidad universal es una condición que debe cumplir cualquier entorno, producto o servicio, para que pueda ser usable por cualquier persona, tenga o no discapacidad. No obstante, a pesar de ser una condición obligatoria, se siguen detectando incumplimientos en diferentes ámbitos: urbanismo y edificación (Hernández et al., 2021, p. 35), web (Casasola et al., 2017, p.12), etc.

En el ámbito de los ODS, se ha demostrado la implicación que han de tener las diferentes ramas de conocimiento universitario para impartir conocimientos en la materia, con el fin de mejorar las competencias de los estudiantes. A nivel de investigación, a pesar de que se observa un incremento la productividad (Martínez et al., 2023, p.204), hay escasez de literatura sobre la adaptación de las guías docentes y existe un déficit en la formación hacia competencias relacionadas con los ODS (Pegalajar et al., 2022, p.432).

A pesar de ello, se han llevado a cabo buenas prácticas como lo son: el diagnóstico del ajuste a los ODS de los planes de estudio en la UNED (Nistal et al., 2023); la incorporación de los ODS en planes de estudios de Arquitectura Técnica en la UAH (Da Casa et al., 2021); tareas de aprendizaje y trabajos colaborativos (Casanova y Vergara, 2024): estrategias de integración en Grado y Máster (JOIN-RISe, 2023); curso de integración curricular en la UA (Universidad de Alicante, 2023), innovación docente en educación inclusiva (Vadrí i Fortuny, 2022) o propuestas formativas (Muñoz et al., 2018).

Para facilitar la aplicación, en el presente trabajo se demuestra la relación entre la accesibilidad universal, los ODS con las diferentes ramas de conocimiento resaltando que cualquier formación universitaria debe impartir competencias transversales con el fin de garantizar una educación inclusiva y sostenible.

8. CONCLUSIONES

Los ODS se han convertido en un motor de cambio para mejorar todos los ámbitos (económico, social, político) y ofrecen un marco poderoso para promover la educación y concienciación en la accesibilidad universal. Al integrar los principios de la accesibilidad universal en las políticas y prácticas educativas, se pueden crear entornos de aprendizaje inclusivos y equitativos que permitan a todos los estudiantes alcanzar su máximo potencial.

A su vez, la accesibilidad universal facilita y ayuda en la consecución de las metas de los de los ODS, al garantizar que todas las personas puedan participar y beneficiarse de las medidas que se implanten.

La universidad, como centro de transmisión de conocimiento y educadora en valores, se convierte en el principal agente de cambio, por lo que es primordial proporcionar a los docentes la formación y los recursos necesarios. Para ello, es necesario involucrar activamente a personas con discapacidad, entidades públicas y privadas, abrir nuevas líneas de investigación, apoyar proyectos innovadores, etc.

Como línea futura de investigación sería necesario estudiar la presencia de ambas disciplinas en las guías docentes de todas las titulaciones de las universidades de España, con el fin de comprobar el nivel de implicación en este ámbito.

9. REFERENCIAS

Aparicio-Chofré, L., Bohorques-Marchori, L., De Paredes-Gallardo, C., Escamilla-Robla, C., Giménez-Fita, E.& Quilez-Moreno, J.M. (2022). Los ODS como instrumento de aprendizaje: una experiencia multidisciplinar en los estudios universitarios. R*evista de Educación y Derecho*, (1 Extraordinario), 307-332. https://doi.org/10.1344/REYD2021.1EXT.37706

Casanova-Correa, J. & Vergara-Vargas, M. (2024). *La inclusión de los ODS en educación superior Análisis, proyectos y experiencias*. Editorial Octaedro.

Casasola-Balsells, L. A., Guerra-González, J. C., Casasola-Balsells, M. A., & Pérez-Chamorro, V. A. (2017). La accesibilidad de los portales web de las universidades públicas andaluzas. *Revista Española de Documentación Científica*, 40 (2), e169. https://doi.org/10.3989/redc.2017.2.1372.

Cisternas-Reyes, M.S. (2020). Accesibilidad universal como estándar en derechos humanos y desarrollo sostenible. *Anuario de derechos humanos,* 16 (2), 331-345. https://doi.org/10.5354/0718-2279.2020.59182

Constitución Española. 29 de diciembre de 1978. BOE Nº. 311.

Casa-Martín, F., Baño-Nieva, A., Vega-Ballesteros, J. M., Delgado-Conde, I., Maza-Vázquez, F., Fernández-Tapia, E., Temiño-Vela, J., Echeverría-Valiente, E., Celis-D'Amico, F., Castaño-Perea, E. & Martínez-Martínez, M. (2021). *La incorporación de los ODS en el plan de estudios de Arquitectura Técnica y Edificación (2021) de la Universidad de Alcalá*.

EDIFICATE. I Congreso de Escuelas de Edificación y Arquitectura Técnica de España. Editorial Universitat Politècnica de València. 409-421. https://doi.org/10.4995/EDIFICATE2021.2021.13543

Hernándeze-Galán, J., Borau-Jordán, J.L., Sánchez-Martín, C., López-Gómez, R. & Marcos-Álvarez, A. (2021). *Observatorio de Accesibilidad Universal en los municipios de España*. ILUNION Tecnología y Accesibilidad.

Instrumento de Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006. 21 de abril de 2008. BOE. Nº 96.

JOIN-RISe. (2023). *Estrategia para integrar los ODS en las titulaciones de Grado y Máster. Recomendaciones y Directrices*.

Martínez-Valdivia, E., Pegalajar-Palomino, M. C. & Burgos García, A. (2023). Metodologías Activas para el Desarrollo Sostenible en la Formación Docente. Análisis Bibliométrico. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 12(2), 191-211. https://doi.org/10.15366/riejs2023.12.2.011

Muñoz-Rodríguez, J.M. Barrón-Ruiz, A. Hernández-Serrano, M.J. &Caballero-Franco, D. (2018). Inclusión de los ODS en la formación universitaria. *Propuesta formativa en valores para el compromiso y el desarrollo*. XII Seminario de Investigación en Educación Ambiental y Educación para el Desarrollo Sostenible: Agenda 2030, educación superior y buenas prácticas para la acción, 181-196.

Nistal-Anta, V., Ramos-Ramiro, M., Asenjo, E., González-García, C., Izquierdo-Sotorrío, E., Laviña, I. & Lucas-Barcia, E. (2023). *Diagnóstico del ajuste de los planes de estudio a los ODS en la Universidad a Distancia de Madrid*. El papel de las Universidades en los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Innovación Docente y Experiencias Significativas. Facultad de Ciencias de la Salud y de la Educación.

Organización de las Naciones Unidas (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/#

Pegalajar-Palomino, M.C., Burgos-García, A. & Martínez-Valdivia, E. (2022). Educación para el Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social: claves en la formación inicial del docente desde una revisión sistemática. *Revista de investigación educativa*, 40 (2), 421-437. http://dx.doi.org/10.6018/rie.458301

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. 3 de diciembre de 2013. BOE. Nº 289.

Universidad de Alicante (2023). Curso: "Integración curricular de los ODS en la docencia y el aprendizaje universitario" https://sri.ua.es/es/cooperacion/formacion/curso-integracion-curricular-de-los-ods-en-la-docencia-y-el-aprendizaje-universitario.html

Vadrí i Fortuny, M.T. (2022). La integración de los ODS en la formación universitaria. Una oportunidad de avance disruptivo. *ODS y educación inclusiva en la educación superior: experiencias y propuestas transdisciplinares de innovación docente*, 36-53.

158

LA ESCUELA COMO ESPACIO DE FORTALECIMIENTO LINGÜÍSTICO Y CULTURAL EN TERRITORIOS INDÍGENAS

Carolina Miranda de Oliveira[1]
Iris Páez Cruz[2]

1. INTRODUCCIÓN

La Constitución brasileña de 1988 reconoció el derecho de los pueblos indígenas a educar a sus hijos en sus lenguas vernáculas. No obstante, como consecuencia de siglos de violencia, persecución y políticas asimilacionistas, muchas lenguas indígenas han desaparecido o están en peligro de extinción. Según D' Angelis, actualmente se hablan poco más de 170 lenguas en Brasil, aunque algunas podrían ser variantes de una misma lengua. El tamaño de la comunidad de hablantes es clave para su vitalidad: más del 50 % de estas lenguas tienen menos de 500 hablantes, y cerca del 24 % cuentan con menos de 200 (D'Angelis, 2011).

Las lenguas indígenas en Brasil y los demás países de Latinoamérica, aún con un considerable número de hablantes, están amenazadas de extinción. El fortalecimiento de las lenguas originarias en las escuelas ubicadas en territorios indígenas, es un desafío crucial para la preservación de esas lenguas y consecuentemente las identidades culturales y la transmisión de saberes ancestrales.

En este contexto, el desarrollo de estrategias para el fortalecimiento y la modernización de estas lenguas se ha convertido en un factor esencial para garantizar su continuidad en las futuras generaciones. La institución escolar, hoy en día, puede ser un camino importante para que el alumno conozca la estructura de su lengua, reconozca sus fragilidades frente a la lengua dominante y asuma actitudes lingüísticas para su preservación.

[1] Universidad de Zaragoza.

[2] Universidad de Cádiz.

2. MÉTODO

El presente artículo tiene como objetivo presentar algunas reflexiones sobre el papel de la escuela en el fortalecimiento de las lenguas en comunidades indígenas brasileñas, con un enfoque específico en las estrategias utilizadas por la comunidad Guarani Mbya de Angra dos Reis, en el estado de Río de Janeiro, para preservar su lengua y cultura frente a las presiones de la cultura hegemónica. La metodología empleada para este estudio se fundamenta principalmente en un enfoque cualitativo, que combina un exhaustivo análisis bibliográfico con observación participante y trabajo de campo, realizado a lo largo de varios años en estrecha colaboración con la mencionada comunidad.

El estudio bibliográfico abarca diversas fuentes académicas que exploran la educación bilingüe e intercultural, así como la revitalización lingüística en contextos indígenas, particularmente en Brasil. Este análisis se enmarca dentro de un enfoque decolonial y de interculturalidad crítica, que cuestiona las estructuras homogéneas impuestas históricamente y busca resaltar la relevancia de las lenguas indígenas como vehículos de conocimiento, identidad y resistencia. Además, se revisan estudios previos sobre políticas lingüísticas, formación docente y el impacto de la educación intercultural en el fortalecimiento de las lenguas originarias.

Por otro lado, la metodología también incluye la experiencia directa en el contexto educativo de la comunidad Guarani Mbya, la cual ha sido el eje de múltiples iniciativas orientadas a la preservación lingüística. A través de la observación participativa, se han acompañado diversas actividades educativas y comunitarias que integran la lengua guaraní en la escuela y promueven la enseñanza bilingüe. Actividades como la participación en la producción de materiales didácticos audiovisuales con parte jóvenes y adultos Guaraní Mbya junto al apoyo del Instituto de Educación de Angra dos Reis de la Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF), en el marco del Programa “Escolas do Território”; la observación y participación en la implementación del Ensino Médio/Bachillerato con habilitación en Magisterio Indígena desarrollado en colaboración entre el IEAR/UFF y la Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC/RJ); y la participación y observación en la formación continua de docentes indígenas de educación básica, facilitada por el mismo programa a través de encuentros mensuales.

3. RESULTADOS

En el presente apartado se presentan los resultados del estudio, donde se plantean tres categorías clave: el compromiso de las universidades en la revitalización y modernización de las lenguas indígenas; la formación docente intercultural y la producción de materiales didácticos adecuados a las realidades culturales de las comunidades.

El compromiso de las universidades en la revitalización y modernización de las lenguas indígenas

Brasil, país históricamente multilingüe y multicultural, ha albergado lenguas indígenas ancestrales junto a lenguas africanas y europeas introducidas por la colonización y la migración. Sin embargo, la diversidad lingüística fue vista como un obstáculo, lo que impulsó la imposición del portugués como lengua única desde el siglo XVI. Así, la diversidad cultural y lingüística ha sido históricamente percibida como un problema o desafío a resolver, lo que llevó a la imposición de la lengua portuguesa como un proyecto de unificación lingüística y cultural. Desde el comienzo de la colonización en el siglo XVI, se impulsó un proyecto de homogeneización cultural y lingüística en favor del portugués, lo que provocó un proceso histórico de declive de las lenguas indígenas y otras lenguas llegadas al territorio.

En este sentido, la educación bilingüe o plurilingüe en las comunidades indígenas representa una estrategia fundamental para contrarrestar el avance del portugués, que progresivamente desplaza a las lenguas minoritarias. Para D'Angelis (2005, p.15), "la única forma de oponerse concretamente a la desaparición de una lengua autóctona es enfrentarse deliberadamente a la pérdida de espacio para la lengua portuguesa, garantizando (o creando) funciones y usos sociales relevantes y prestigiosos para la lengua indígena".

Para ello, la colaboración de las universidades públicas es esencial, ya que pueden garantizar una educación superior intercultural de calidad, con pertinencia tanto cultural como lingüística. Es así como, Nobre (2020) subraya la necesidad de una inversión constante en la formación de docentes bilingües, tanto en programas iniciales como continuos, orientados a capacitar a docentes indígenas y no indígenas en metodologías de alfabetización bilingüe, y en la enseñanza de la lengua indígena como L1, L2 y en contextos bilingües en general. Donde dicha formación vaya de la mano con un compromiso con la permanencia de los estudiantes indígenas en las universidades, garantizando becas que cubran sus necesidades tanto dentro como fuera de las instituciones educativas.

Sin embargo, para que la educación bilingüe reconozca el valor y la dignidad de las lenguas indígenas, y realmente permita su modernización y fortalecimiento, es crucial ir más allá de los enfoques convencionales que frecuentemente perpetúan el colonialismo del conocimiento (Quijano, 2001). Es necesario romper con las estructuras hegemónicas que han relegado las lenguas indígenas a una posición subalterna y contribuir a la revalorización de los saberes ancestrales, reconociendo la riqueza epistemológica que estas lenguas representan. La creación de políticas lingüísticas debe ser un proceso inclusivo, en el que se involucren lingüistas y docentes indígenas, quienes son los guardianes de las lenguas y culturas, y que conocen profundamente las realidades de sus comunidades. Esto no solo debe implicar una enseñanza que valore y promueva la lengua indígena, sino también una transformación del currículo educativo, incorporando sus perspectivas, cosmovisiones y conocimientos propios, que históricamente han sido marginados y silenciados.

Resulta indispensable que las políticas lingüísticas no solo garanticen la enseñanza de la lengua indígena, sino que también promuevan la investigación y el desarrollo de materiales

educativos que sean culturalmente pertinentes y lingüísticamente apropiados, fomentando una educación intercultural que valore la pluralidad de conocimientos y que permita a los pueblos indígenas mantener sus lenguas vivas y vibrantes frente a las presiones del mundo globalizado.

3.1. Lengua y cultura como elementos articuladores en la formación docente

La formación docente en contextos indígenas está íntimamente ligada a la lengua y la cultura, ejes fundamentales en los procesos educativos. Estos elementos permiten construir una enseñanza que no solo transmite conocimientos, sino que afirma identidades y saberes propios. En Brasil, la formación intercultural de docentes indígenas articula los saberes tradicionales con los conocimientos científicos, reconociendo el valor de ambas perspectivas. Este proceso exige incluir la enseñanza de lenguas indígenas en las escuelas comunitarias. Las universidades, junto a investigadores indígenas y no indígenas, pueden contribuir mediante proyectos de revitalización y fortalecimiento lingüístico con participación activa de las comunidades.

En algunos contextos de formación intercultural en educación superior, la diversidad étnica dentro del aula dificulta la atención individualizada a cada lengua indígena. Según Montero (2024), de manera paralela a las dificultades de la enseñanza de las lenguas originarias, en los contextos educativos interculturales persisten otras problemáticas implicadas en la formación docente que es necesario comprender y atender.

Es fundamental que las políticas lingüísticas se articulen con el currículo escolar en todos los niveles educativos. Una educación intercultural y bilingüe, desde la básica hasta la superior, permite que el estudiantado valore su lengua y cultura, y se comprometa con su preservación. Neto (2018) señala que la presencia indígena en la universidad transforma las prácticas académicas, al cuestionar estructuras establecidas desde cosmovisiones y lenguas diversas. Esta irrupción exige a los equipos docentes de la educación superior indígena construir y aprender colectivamente en el proceso, dando lugar tanto a experiencias exitosas como a otras con resultados aún en construcción.

Además de recibir una formación inicial y continua de calidad, basada en los principios de la educación escolar indígena bilingüe e intercultural crítica, es de suma importancia que los docentes indígenas puedan contar con materiales didácticos bien diseñados y en la lengua vernácula de la comunidad.

3.2. Producción de Materiales Didácticos en Lenguas Indígenas: Caminos para el Fortalecimiento Lingüístico

La educación en comunidades indígenas enfrenta múltiples desafíos, entre ellos, la escasez de materiales didácticos que reflejen sus lenguas y cosmovisiones, así como la falta de apoyo

pedagógico y recursos en las aulas. En particular, los materiales diseñados específicamente para estos contextos siguen siendo insuficientes, lo que limita las posibilidades de una enseñanza verdaderamente intercultural y contextualizada, dificultando el fortalecimiento de las lenguas y saberes propios. Los libros de los centros escolares no indígenas que llegan a los territorios originarios, no reflejan la realidad cultural de los estudiantes ni su lengua materna, lo que contribuye a una enseñanza descontextualizada que dificulta el fortalecimiento cultural y lingüístico de estos pueblos.

Sin embargo, algunas comunidades indígenas, como la Guaraní Mbya de Angra dos Reis, han incorporado el uso de la tecnología en la educación a través de proyectos desarrollados por el Programa Escolas do Território (IEAR/UFF). Estos proyectos han permitido la creación de materiales didácticos audiovisuales que facilitan a los maestros y maestras indígenas la articulación entre los conocimientos tradicionales y los contenidos escolares. En este contexto, la producción de materiales audiovisuales no solo brinda a los estudiantes conocimientos tecnológicos fundamentales sobre filmación y edición, puesto que ellos son los responsables de todo el proceso, sino que también desempeña un papel clave en el desarrollo de recursos pedagógicos adaptados a su realidad cultural y lingüística.

Además, en el marco del Programa Escolas do Território, se han desarrollado estrategias para la formación docente que refuerzan la enseñanza bilingüe en contextos indígenas. Un ejemplo de ello es la implementación del Ensino Médio/Bachillerato con habilitación en Magisterio Indígena, impulsado mediante una colaboración entre el IEAR/UFF y la Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC/RJ). Esta formación ha permitido la capacitación de profesores y profesoras indígenas, garantizando que los procesos educativos respondan a las realidades culturales y lingüísticas de sus comunidades. Complementando este esfuerzo, el programa también brinda formación continua a docentes indígenas de educación básica a través de encuentros mensuales, donde se abordan metodologías de enseñanza, planificación lingüística y estrategias para la producción de materiales en lengua indígena.

Para Nobre (2018), los procesos de producción de materiales didácticos deben estar vinculados a los procesos de discusión y construcción colectiva de las políticas lingüísticas previstas y necesarias en la elaboración de los Proyectos Políticos Pedagógicos (PPP) de las escuelas, ya que deben ser coherentes y continuos con las propuestas curriculares. De esta manera, el material didáctico debe expresar la necesidad de una planificación lingüística más amplia donde quede claro el papel de la escuela en la revitalización, fortalecimiento o recuperación de las lenguas indígenas. Concordamos con este autor cuando apunta que:

> Existe la necesidad de capacitar a los involucrados en el conocimiento básico de las estructuras lingüísticas de las lenguas indígenas, para la producción de materiales didácticos con más calidad y fundamento, ya que la reflexión metalingüística es generalmente difícil en la producción del material; de ahí la pregunta planteada en el debate: ¿Cuál es el papel del lingüista en la producción de material didáctico? (Nobre, 2018, p. 26)

Los materiales didácticos creados en la lengua materna del alumno juegan un papel crucial en el fortalecimiento y la preservación de estas lenguas. Para garantizar su calidad y adecuada elaboración, es imprescindible la colaboración del cuerpo docente, lingüistas y pedagogos. A pesar de que sigue siendo un desafío desarrollar estos materiales de manera que respondan a las especificidades lingüísticas y culturales de cada territorio, es fundamental que exista un compromiso por parte del gobierno. Para resolver esta carencia, es esencial que los Estados asignen recursos financieros adecuados a la creación de proyectos bien estructurados, que fomenten la colaboración entre las comunidades y las universidades.

4. DISCUSIÓN

Las lenguas indígenas, más que medios de comunicación o enseñanza, son herramientas de resistencia identitaria y expresión de cosmovisiones propias. Montero (2024) señala la importancia de ir más allá del enfoque instrumental, incorporando dimensiones epistemológicas y cosmológicas del alumnado. Desde esta mirada, la educación bilingüe debe orientarse al desarrollo y mantenimiento de las lenguas, no solo a su uso funcional, promoviendo una sociedad que respete la diversidad lingüística y cultural. Este enfoque parte de las prácticas socioculturales de las comunidades indígenas, reconociendo en ellas la base para una educación verdaderamente intercultural y transformadora.

El estudio de Montero (2024) también enfatiza que la educación bilingüe, plurilingüe e intercultural permite interrelacionar saberes y conocimientos a través de la lengua, considerada un vehículo esencial para la transmisión cultural. La lengua no solo sirve como medio de comunicación, sino que es el contenedor de códigos culturales que transmiten y expresan la cosmovisión de los pueblos indígenas.

Una de las estrategias para fortalecer y modernizar las lenguas indígenas es el desarrollo de su forma escrita. D’ Angelis, Oliveira y Lima Schwade (2021) cuestionan la oposición entre oralidad y escritura, y advierten que es un error pensar en una “pureza” de la lengua oral, pues esta también sufre presiones de la lengua dominante. Además, afirman que la escritura no reemplaza la oralidad, ya que cumple funciones distintas. El problema surge cuando se le asignan tareas propias de la tradición oral. Incorporar la escritura, sostienen, amplía los usos, espacios y potencialidades de las lenguas indígenas, enriqueciendo su vitalidad. En otras palabras, la adopción de la escritura enriquece y fortalece las lenguas indígenas (D’Angelis, Oliveira y Lima Schwade, 2021).

Por último, Vales y Souza (2020) advierten sobre la pérdida del contacto con la lengua materna en algunas etnias, especialmente cuando los materiales pedagógicos que llegan a las aulas no reflejan la realidad cultural y lingüística de la comunidad. La falta de recursos educativos

adecuados contribuye a la pérdida lingüística, por lo que la creación de materiales didácticos que respondan a las realidades de las sociedades indígenas debe ser una prioridad en las políticas educativas, con el objetivo de proporcionar una educación intercultural, bilingüe y verdaderamente propia.

5. CONCLUSIONES

El reconocimiento de las lenguas indígenas como pilares de identidad y resistencia es un paso crucial para su fortalecimiento. Sin embargo, este reconocimiento debe traducirse en acciones concretas que fomenten su uso, transmisión y valoración dentro y fuera de las comunidades. La educación intercultural bilingüe, el diseño de políticas lingüísticas efectivas y el compromiso de las instituciones educativas son aspectos clave para garantizar la continuidad de estas lenguas y la dignidad de los pueblos que las hablan.

Un aspecto fundamental en el fortalecimiento y la preservación de las lenguas indígenas radica en las actitudes lingüísticas de las propias sociedades indígenas. Para Costa y Ferro (2020, p. 132), “las actitudes desfavorables hacia el uso de una lengua autóctona, por ejemplo, pueden llevar a su desaparición, mientras que las favorables pueden propiciar mejores condiciones para el mantenimiento cultural y las iniciativas de revitalización lingüística”. Estas actitudes, que abarcan tanto la valoración de la lengua y de la identidad indígena, son esenciales para garantizar la transmisión intergeneracional de los idiomas y su uso en diversos ámbitos de la vida cotidiana.

Las lenguas no solo funcionan como medios de comunicación, sino también como portadoras de saberes ancestrales, cosmovisiones y prácticas culturales que definen la identidad de los pueblos indígenas. Por lo tanto, la lengua indígena debe ser considerada un símbolo de resistencia y dignidad frente a los procesos de homogeneización cultural. Además, las políticas lingüísticas que fomenten la revitalización de las lenguas deben ir acompañadas de estrategias que refuercen estas actitudes, impulsando una percepción positiva de las lenguas originarias dentro de las comunidades y en su interacción con el mundo exterior.

6. REFERENCIAS

Constituição Federal (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, Senado Federal. Texto constitucional promulgado en 5 de octubre de 1988, 133 a 134. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

Costa, L. C., y Ferro, I. M. (2020). O ensino de Língua Portuguesa em uma Escola Indígena Bilíngue da Terra Indígena Apucaraninha. *Revista Interfaces* 11(4), 132-144. DOI 10.5935/2179-0027.20200066

D’Angelis, W. R. (2005). *Línguas indígenas precisam de escritores? Como formá-los*. Unicamp.

D'Angelis, W. (2011). ¿Recuperar, ressuscitar, adotar ou inventar? Povos indígenas em busca de (alg)uma língua. En: (Presidencia), (Coord.). *La antropologia interpelada: nuevas configuraciones político-culturales em América latina* (pp. 01-27). X Congreso Argentino de Antropologia Social, Argentina.

D'Angelis, W. R. (2014). Línguas indígenas no Brasil: urgências de ações para que sobrevivam. En: A. B. Bomfim, F. V. F. da Costa (Eds.). *Revitalização de língua indígena e educação escolar indígena inclusiva* (pp. 93-117). Empresa Gráfica da Bahia/EGBA.

D'Angelis, W. R., Oliveira, M. C., y Lima Schwade, M. C. D. (2021). Acesso ao mundo digital ou acesso digital ao mundo? *Revista Digital de Políticas Lingüísticas* 13(15), 135-158. ISSN 1853-3256

Nobre, D. B. (2018). A Área de Linguagens nas Licenciaturas Interculturais Indígenas: Questões em Debate. En: A. Martins (Eds.). *Licenciaturas Interculturais Indígenas. A Área de Linguagens e suas interfaces.* (pp.15-37) UNIR, DEINTER.

Nobre, D. B. (2020). Processos Educativos e Povos Indígenas: significados, práticas e disputas etnopolíticas no contexto contemporâneo. *Movimento-Revista de Educação*, 7(13), 1-13. https://doi.org/10.22409/mov.v7i13.43960

Quijano, A. (2001). La colonialidad y la cuestión del poder. texto inédito, Lima (págs. 1-21).

Vales, E. M., y Souza, A. A. (2020). Produção de Materiais Didáticos e Paradidáticos no Ensino da Educação Indígena no Município de Oiapoque/ap. En. A. V. Silva, G. C. C. Silva, G. Silva, P. A. Castro y R. J. S. Cavalcanti (Eds.), *Congresso Nacional de Educação* (pp. 01-15). Realizeventos Científicos & Editora.

Montero, G. (2024). Lengua y cultura: ejes articuladores en la formación docente indígena en México y Brasil. *Revista Enunciación*, 29(1), 84-101. https://doi.org/10.14483/22486798.21516

159

PROYECTO DE EVALUCIÓN: EQUIDAD DE GÉNERO EN LA CONVIVENCIA UNIVERSITARIA

Virginia Villegas José [1]
José Ramón Márquez Díaz [2]
Miriam Romero Rueda [3]

1. INTRODUCCIÓN

Los conceptos de género y justicia social están intrínsecamente relacionados, esto es debido a las desigualdades de género como una manifestación fundamental de la injusticia social (Saborío-Taylor y Víquez, 2023; Vergara, 2019). Estas inequidades de género persisten a causa de las desigualdades sociales que sufren las mujeres, y se ve reflejada en una distribución irregular de los recursos, privilegios y oportunidades (Fonseca, 2005). Por ello, el objetivo de este ensayo es analizar las características que debe tener una evaluación educativa orientada a la justicia social como herramienta clave para identificar desigualdades y promover una educación más inclusiva en el contexto de la equidad de género en la universidad.

La literatura científica destaca los reiterados desafíos a los que se enfrenta la equidad de género en las universidades a nivel mundial, a pesar de que son muchas las universidades donde hay más mujeres estudiantes que hombres (Lever, 2019). Todo ello se materializa a través de una serie de acciones como son la presencia de estereotipos de género, resistencias al cambio (Saborío-Taylor y Víquez, 2023), percepción de discriminación (Contreras y Pérez, 2020), brechas en la participación y liderazgo, desconocimiento de políticas de igualdad (Hernández et al., 2019), currículo oculto (Piedra, 2022), y la falta de transversalización efectiva (Buquet, 2011), el en el ambiente universitario.

Para abordar esta situación, las universidades están implementando estrategias basadas en principios de derechos humanos (Rosales et al., 2017), entre las recomendaciones se incluyen el uso de lenguaje inclusivo, recursos y materiales equitativos, fomento de la participación en

[1] Universidad de Huelva
[2] Universidad de Huelva
[3] Universidad de Huelva

consideración a la paridad de género y la impartición de cursos formativos (Boldo, 2018; Saborío-Taylor y Víquez, 2023). Desempeñando así un papel en la transformación social a través de políticas inclusivas (Rosales et al., 2017) bajo el paraguas de la justicia social. Además, se resalta la importancia de involucrar al alumnado en el diseño y desarrollo de políticas de género, permitiendo su participación activa en la creación de un entorno académico más inclusivo en pos de una convivencia y un ambiente universitario más socialmente justo (Santos Gutiérrez y Condori Ruiz, 2023). Asimismo, se da la relación entre la justicia social y el género, donde las desigualdades de género se manifiestan como una forma injusticia social, que se evidencia en las dimensiones de redistribución o Justicia Económica, el reconocimiento o Justicia Cultural y la participación o Justicia Política (Hidalgo y Murillo, 2016).

En este punto entra en juego la evaluación de la justicia social, siendo un elemento esencial en el ámbito educativo como herramienta para la transformación social y la equidad poniendo énfasis en el objetivo de construir una sociedad más equitativa (Vergara, 2019). Para ello, la evaluación para la justicia social se ha de centrar en el desarrollo integral del alumnado, así como su compromiso con la justicia social, así como tener en consideración las características individuales y el contexto educativo, además debe ser inclusiva, culturalmente sensible, participativa y que promueva el pensamiento crítico y la acción social (Murillo et al., 2016; Sánchez, 2024).

De acuerdo a Vergara (2019) la evaluación para la justicia social parte de la visión de la evaluación es más que un medio para medir el aprendizaje, es más bien una herramienta activa para la promoción de la equidad, la conciencia social y la transformación de injusticias. Por lo que sus principales características convergen en la adaptabilidad a las necesidades, características y contextos de cada estudiante (Murillo y Hernández-Castilla, 2014); persigue una visión global del conocimiento, es decir, el desarrollo integral; involucra activamente al alumnado en todas las fases del proceso evaluativo, fomentando la coevaluación y la autoevaluación; promueve el pensamiento crítico; y tiene un carácter interdisciplinar (Murillo e Hidalgo, 2015). En este sentido, estas características se engloban en un modelo tridimensional: evaluación equitativa, participativa y crítica (Murillo et al., 2016). Los estudios mencionados, apuestan por un enfoque transformador de la evaluación educativa con el que se promueva en el alumnado el pensamiento crítico, la participación social y la equidad. Estudios constatan que el profesorado percibe la evaluación socialmente justa como equitativa, participativa y promotora de la conciencia social, la autoestima y el pensamiento crítico del alumnado (Murillo e Hidalgo, 2018). Para su alcance, se aconseja hacer uso de técnicas e instrumentos de evaluación para una educación inclusiva de calidad que promueva la justicia social (Vergara, 2019).

He aquí el punto donde equidistan el género, la convivencia y la evaluación para la justicia social en el aprendizaje integral del alumnado, una intersección en la que Pino (2011) destaca la importancia de incorporar una perspectiva de género en la evaluación de intervenciones sociales. Y, se pone énfasis en la importancia de prácticas evaluativas evaluación justas e inclusivas en son de la justicia social, destacando la distribución, el reconocimiento y la participación (Murillo

et al., 2016) para que fluctúe una convivencia sana, requiriendo así de unos cimientos construidos en la igualdad y el acceso a las oportunidades (Hendel, 2017). En otras palabras, la justicia social respalda las bases para una coexistencia positiva y justa, fomentando la equidad, el reconocimiento y la implicación. Todo ello, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos en la Agenda 2030 (UNESCO, 2022a). Estos son, el ODS 4 de Educación de Calidad, el ODS 5 de Igualdad de Género, el ODS 10 de Reducción de las Desigualdades y el ODS 16 de Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.

De igual forma, se atiende al capítulo uno de la UNESCO (2022a) "Hacia un futuro educativo más equitativo", donde se detalla que la equidad en la educación debe abarcar todas las formas de conocimiento y de expresión de las personas. Así pues, se debe aceptar un mundo compuesto por diversas realidades, asegurando los derechos individuales y colectivos, en especial de las minorías de género, entre otras. La educación es la instrumento que une y modifica las sociedades, no obstante, sigue siendo necesario transformar la educación puesto que esta sigue vivenciando desigualdades educativas. En base a ello, es necesario un contrato social para la educación, por lo que se realiza un llamado a la evaluación por parte del profesorado y las universidades con el objetivo de contribuir a un progreso educativo bajo la mira de la justicia social y poniendo énfasis en la práctica evaluativa para la Justicia Social, donde la equidad de Género en la convivencia universitaria tiene un impacto en el aprendizaje del alumnado.

2. MÉTODO

Este proyecto de evaluación se apoya en una metodología cuantitativa de tipo encuesta, con una aplicación transversal ex post facto sobre el alumnado de la Universidad de Huelva y una metodología cualitativa a través de entrevistas al profesorado y al personal de administración y servicio (PAS) de la propia universidad. Se trata de un diseño de tipo descriptivo y correlacional ya que permite analizar la relación entre variables, de forma que posibilita la identificación de asociaciones significativas y la descripción de estas.

2.1. Objetivos

El objetivo general de este proyecto es analizar la relación entre la equidad de género en la convivencia universitaria y el aprendizaje del alumnado. Además, se plantean objetivos específicos:

1. Analizar cómo las dinámicas de convivencia universitaria afectan la equidad de género.
2. Identificar desigualdades de género en el acceso a oportunidades académicas y en la participación en el aula.
3. Evaluar la percepción del alumnado sobre equidad de género en la enseñanza y evaluación.
4. Examinar la existencia de las políticas institucionales para reducir desigualdades en la convivencia universitaria y en el aprendizaje.

2.2. Participantes

En lo que respecta a la parte cuantitativa, la población es el estudiantado universitario de la Universidad de Huelva, compuesta por 8.935 estudiantes de grado. Se pretende llevar a cabo un muestreo no probabilístico, deliberado y accidental, alcanzando un mínimo de 578 estudiantes. Trabajando así con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del ±5%. En cuanto al estudio cualitativo, se pretende llevar a cabo 25 entrevistas dirigidas al profesorado y 25 al PAS, obteniendo un total de 50 entrevistas.

2.3. Instrumentos

Para el abordaje de la metodología cuantitativa se empleará el cuestionario como instrumento de recogida de información, este cuestionario *ad hoc* se denominará “Cuestionario para la Evaluación de la Equidad de Género en la Convivencia Universitaria” (CEEGCU). Para la metodología cualitativa se elaborarán dos guiones de entrevistas, un primer guion dirigido al profesorado universitario y otro al PAS, en las que se tratarán cuestiones como la brecha de género existente en ciertas áreas de conocimiento como las ingenierías en la UHU, el cumplimiento de funciones de la Unidad de Igualdad, la participación de los diferentes agentes en las dinámicas sociales y culturales que pueden perpetuar estereotipos de género, además de su opinión en cuanto al proyecto de evaluación llevado a cabo por este equipo de trabajo.

2.4. Análisis de datos

Cuando se finalice el proceso de muestreo y se haya elaborado la matriz de datos, se realizará un análisis descriptivo de la muestra. A continuación, se estimará la fiabilidad con el estadístico alfa de Cronbach de la escala empleada. Después, se procederá a realizar un análisis descriptivo de las medias de las puntuaciones obtenidas de las respuestas de los sujetos, así como la desviación típica, mínimos y máximos, y se usará los estadísticos correspondientes para el análisis de contraste de la escala con las variables sociodemográficas, comprobando así si se dan relaciones significativas entre las mismas.

En cuanto a las entrevistas, se establecerán citas con los miembros seleccionados para llevarlas a cabo de manera organizada en un espacio de la propia universidad. Asimismo, se empleará el uso de una grabadora para, posteriormente, llevar a cabo las transcripciones. Una vez transcritas las entrevistas se elaborará el sistema de categorías con el que se analizará en contenido de las transcripciones, todas ellas se utilizarán en el programa para codificar cada aspecto relacionado con su respectivo código, además se elaborarán diferentes gráficos recuperando la codificación de forma que representen los códigos que se han utilizado, las palabras más utilizadas.

3. RESULTADOS

Se espera que los resultados de los datos recogidos mediante el CEEGCU indiquen que las dinámicas de convivencia universitaria no son neutrales en términos de género. De forma que el alumnado perciba actitudes y comportamientos sexistas en los espacios universitarios, tales como comentarios estereotipados, interrupciones frecuentes en debates o menor consideración de sus aportaciones. En lo que respecta al análisis cualitativo se estima que se refuerce la percepción del personal docente y administrativo entrevistado de que se dan situaciones de desigualdad de género de forma sutil en el ámbito universitario.

4. DISCUSIÓN

Se espera que los hallazgos del proyecto de evaluación muestren que en la convivencia universitaria se den desigualdades de género que afecten a todos los miembros de la universidad de Huelva (Fonseca, 2005). Así como que las entrevistas reflejen una conciencia generalizada sobre la necesidad de promover la equidad, pero también una percepción de débil implementación de políticas institucionales (Contreras y Pérez, 2020). Lo cual, pone en cuestión la efectividad de las políticas institucionales en cuanto a igualdad de género (Rosales et al., 2017). Desde la perspectiva institucional, la Universidad de Huelva demuestra un compromiso claro y continuo con la promoción de la igualdad y la justicia social. Sin embargo, se espera que los resultados muestren los desafíos significativos en términos de equidad de género y convivencia, así como la escasa visibilidad de la Unidad de Igualdad y la falta de medidas concretas en planes docentes o mecanismos de evaluación.

5. CONCLUSIONES

Se concluir que se puedan dar dinámicas de exclusión hacia ciertos géneros, que persistan desigualdades de género en la participación en el aula, en la distribución de roles y en el acceso a oportunidades académicas y que las políticas institucionales existentes no alcancen una implementación efectiva, debido a la falta de visibilidad.

Una vez obtenidos los resultados del estudio, se plantearán tres vías de transmisión de los resultados a los miembros de la comunidad universitaria. En primer lugar, se elaborará una comunicación oral o póster para su presentación en un congreso educativo. En segundo lugar se elaborará un artículo científico, aportando recomendaciones para mejorar la equidad de género en la convivencia y el aprendizaje para su publicación en revistas científicas de impacto en la comunidad educativa. En tercer lugar se planteará un curso formativo en convivencia universitaria y equidad de género dirigido a los grados en educación de la Universidad de Huelva.

6. REFERENCIAS

Boldo, C. S. (2018). Equidad de géneros como unidad de aprendizaje en la universidad. *Alteridad, 13*(2), 180-191. https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2018.02

Buquet, A.G. (2011). Transversalización de la pers-pectiva de género en la educación superior. Problemas conceptuales y prácticos. *Perfiles educativos*, 33, 211-225. https://goo.gl/GRmpKE

Contreras, L. M., y Pérez, A. (2021). Visibilizando lo invisible: equidad de género en la Universidad Autónoma de Baja California. *Intersticios Sociales*, 20, 159-192. https://doi.org/10.55555/is.20.306

Hendel, L. (2017). *Comunicación, infancia y adolescencia: Guías para periodistas. Fondo* de las Naciones Unidas para la Infancia. https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-04/COM-1_PerspectivaGenero_WEB.pdf

Hernández, D. E., Jiménez, V. M., y Herencia, C. A. (2019). La comunidad universitaria, frente a la igualdad de género: un estudio cuantitativo. *Revista Latina de Comunicación Social*, *74*, 1781-1800. https://doi.org/10.4185/rlcs-2019-1410

Hidalgo, N. y Murillo, F. J. (2016). Evaluación de estudiantes para la justicia social. Propuesta de un modelo. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 5*(2), 159-179. https://revistas.uam.es/riejs/article/view/6875/7195

Hidalgo, N., y Murillo, F. J. (2016). Evaluación de Estudiantes para la Justicia Social. Propuesta de un Modelo. *Revista Internacional de Educación Para la Justicia Social, 5.2*(2016), 160-179. https://doi.org/10.15366/riejs2016.5.2.008

Lever, L. V. (2019). La equidad de género, meta aún no alcanzada en las universidades. *Deleted Journal*, *70*(79), 4-6. https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2019.79.3

Mora, F. C., y Pinilla-Alfonso, M. Y. (2018). Bioética, género y justicia social: experiencia de un seminario. *Revista Colombiana de Bioética*, *13*(3), 67-73. https://doi.org/10.18270/rcb.v13i3.2483

Murillo, F. J. e Hidalgo, N. (2015). Enfoques Fundamentantes de la Evaluación de Estudiantes para la Justicia Social. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 8*(1), 43-61. https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/2975/3195

Murillo, F. J. y Hernández-Castilla, R. (2014). Liderando escuelas justas para la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 3*(2), 13-32.

Murillo, F. J., Román, M., y Castilla, R. H. (2016). Evaluación Educativa para la Justicia Social. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, *4*(1). https://doi.org/10.15366/riee2011.4.1.001

Murillo, F. J., y Hidalgo, N. (2015). Enfoques Fundamentantes de la Evaluación de Estudiantes para la Justicia Social. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 8*(1), 43-61. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5134152.pdf

Murillo, F. J., y Hidalgo, N. (2018). Concepciones de los Docentes sobre la Evaluación Socialmente Justa. *Aula Abierta, 47*(4), 441. https://doi.org/10.17811/aula_abierta.47.4.2018.441-448

Piedra, M. (2022). Currículo oculto y no tan oculto de género en la educación superior. *Revista Reflexiones, 101*(2), 1-23. https://doi.org/10.15517/rr.v101i2.45869

Pino, P. V. (2011). El enfoque de género en la evaluación de intervenciones sociales. *Políticas Públicas, 4*(2). https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/politicas/article/view/1007

Rosales, C. M., Payrol, C. V., y De los Monteros, M. M. (2017). Estrategia de equidad de género en el entorno universitario. *Revista Universidad y Sociedad, 9*(4), 50-57. http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n4/rus07417.pdf

Saborío-Taylor, S., y Víquez, R. A. (2023). Prácticas para la equidad de género en la docencia universitaria dentro del contexto de la Universidad Nacional. *Actualidades Investigativas En Educación*, *23*(3), 1-19. https://doi.org/10.15517/aie.v23i3.54663

Sánchez, R. (2024). Evaluación educativa y justicia social: apuntes y reflexiones. *Revista Enfoques Educacionales, 21*(2), 209-221. https://doi.org/10.5354/2735-7279.2024.74147

Santos Gutiérrez, G. E., y Condori Ruiz, J. C. (2023). Hacia una Universidad más Inclusiva: Estrategias para Promover la Justicia Social en la Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(5), 9568-9582. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8520

UNESCO. (2022a). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO. https://bit.ly/3S4HBQK

Vergara, F. G. (2019). Diversificando la evaluación en la práctica pedagógica: orientaciones desde la normativa legal y un impulso hacia la inclusión para la justicia social. *Paulo Freire. Revista de Pedagogía Crítica*, *21*, 29-45. https://doi.org/10.25074/07195532.21.1185

160

INNOVACIÓN EDUCATIVA: INTEGRANDO TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EL AULA

José Manuel García-Vandewalle García

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la innovación en educación se ha consolidado como un pilar esencial para el avance y la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su importancia radica en la capacidad de generar soluciones creativas y adaptativas que responden a las demandas de una sociedad en constante evolución. No obstante, esa percepción no es reciente, se inicia cuando la sociedad comienza a ser consciente de que la educación requiere de sus propios métodos de trabajo para ser efectiva. Esto tiene lugar en la denominada Escuela Nueva en el siglo XIX (Trilla, 2001), sentando las bases de lo que posteriormente serían las denominadas metodologías activas. Maestros, maestras e intelectuales de la educación como Pestalozzi, Herbart, Fröebel, Giner de los Ríos, Manjón, Dewey, Montessori, las hermanas Agazzi, Decroly, Claparede, Freinet, entre otros, e instituciones (La Institución Libre de Enseñanza, La escuela nueva, La escuela única republicana, etc.) se relacionan con este movimiento.

Anteriormente a la Escuela Nueva, el proceso de enseñanza-aprendizaje se centraba en el docente como figura que alberga un conocimiento y una experiencia que va a verter en sus alumnos. Unos alumnos que, como sujetos pasivos, se limitaban a asimilar la información que recibían del docente sin posibilidad de cuestionarla. De este modo no se atendía de manera individualizada al alumnado, así como tampoco a las necesidades que emanaban de su contexto.

Hoy en día la evidencia científica muestra la importancia del papel activo de los alumnos en su proceso de enseñanza-aprendizaje para conseguir mejoras en su educación, así como aprendizajes significativos (García-Carmona, 2019; García-Vandewalle et al, 2022). El docente pasa a tener un rol más cercano al de un guía que acompaña y orienta al alumno para que él sea quien construya su aprendizaje (Ferreira, 2017). Actualmente la evidencia científica en la que se fundamentan estas innovaciones educativas, están basadas principalmente en investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro (neurociencia). Los avances realizados mediante estas investigaciones, nos permiten crear o modificar las metodologías en educación facilitando y mejorando el aprendizaje (neuroeducación).

Otro de los elementos clave que permiten mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje además de la metodología, son las nuevas tecnologías. Su uso en educación es indispensable al igual que en el resto de campos de la sociedad actual. En educación permiten a los docentes realizar actividades y presentar contenidos de nuevas formas que aumentan la motivación del alumnado. Uno de los aspectos negativos, es que constantemente surgen nuevas tecnologías y exigen de los docentes una continua actualización y reciclaje. Es por ello, que en el presente capítulo, se examinan algunas de las tecnologías emergentes más relevantes en la actualidad. Se hace referencia a herramientas y recursos tecnológicos que están surgiendo y que poseen el potencial de transformar las metodologías de enseñanza-aprendizaje, tales como la inteligencia artificial, la realidad aumentada, la realidad virtual y el aprendizaje en línea. Estas tecnologías tienen la capacidad de personalizar el proceso de aprendizaje, incrementar la interactividad y el atractivo de las clases, así como facilitar un acceso más eficiente a la información y a los recursos disponibles.

2. TECNOLOGÍA EMERGENTE

La tecnología emergente en el ámbito educativo se refiere a aquella tecnología más reciente con potencial de transformar la enseñanza y el aprendizaje. Esta tecnología puede clasificarse en dos categorías principales: no inmersiva e inmersiva. La tecnología no inmersiva, como la inteligencia artificial y el aprendizaje en línea, se limita a proporcionar herramientas y recursos que facilitan el aprendizaje, como la personalización de contenidos e interacción a través de plataformas digitales. Por otro lado, la tecnología inmersiva como la realidad virtual, permite a los estudiantes experimentar un entorno de aprendizaje envolvente, donde pueden interactuar con elementos virtuales y en un contexto que simula la realidad. Esta diferencia fundamental radica en el nivel de inmersión y la experiencia sensorial que cada tipo de tecnología ofrece al alumnado.

2.1. Tecnología no inmersiva

Este tipo de tecnología se considera en su mayor parte no inmersiva al no sumergir al alumno en los contenidos o entornos de aprendizaje como lo hace la realidad virtual. Dentro de este tipo de tecnología podemos encontrar la Inteligencia Artificial y el aprendizaje en línea. Es una tecnología que ha avanzado mucho recientemente y debido a su importancia y las posibilidades que ofrecen son importantes tenerlas en consideración.

2.1.1. Inteligencia Artificial

Se prevé que los últimos avances en Inteligencia Artificial van a suponer un cambio significativo en nuestra sociedad. Facilitará la realización de muchos trabajos modificando la forma en que se venían haciendo e incluso creará nuevas profesiones y otras dejaran de existir. En al ámbito educativo se verá beneficiado igualmente por las posibilidades y potencial que esta tecnología ofrece (Doherty et al, 2024).

La Inteligencia Artificial Generativa es la que más impacto está teniendo en la sociedad. Esta es la inteligencia artificial que permite crear contenidos nuevos que son originales y únicos. Las hay específicas para generar texto, imágenes, vídeo e incluso música. Esto puede permitir al docente la creación de contenidos para enriquecer y personalizar la experiencia de los alumnos en la parte autónoma que deben realizan en sus casas (Zhen y Yahaya, 2024). También es posible emplear una inteligencia artificial de tipo chat como por ejemplo ChatGPT (Pavlova, 2024), para resolver dudas de los alumnos en ausencia del profesor u orientar al alumnado.

Esta tecnología también se puede emplear para ofrecer un aprendizaje personalizado mediante una plataforma de aprendizaje (Vertemati et al., 2024) para adaptar el proceso de aprendizaje a las características y necesidades de cada alumno mientras trabaja los contenidos de forma remota. La personalización del aprendizaje es una de las máximas en educación y la tecnología podría permitirnos ofrecérsela a los alumnos, además de forma remota para que les ayude cuando trabajan solos de forma autónoma.

Nos permite mejorar la metodolodía que se esté empleando en el aula. En el caso de la metodología *Flipped Classroom*, permite la realización de nuevas actividades que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por un lado, la inteligencia artificial permite crear imágenes, textos, audios, etc., personalizados a las necesidades del alumnado en lugar de tener que buscar los recursos. Al ser creado por el docente, se convierte en una fuente ilimitada de recursos que pueden generarse de manera casi instantánea y ajustarse perfectamente a las necesidades, lo que permite optimizar el tiempo y mejorar la calidad. Por otra parte, la inteligencia artificial facilita el seguimiento y supervisión del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Esto posibilita ofrecer una educación personalizada a las necesidades e intereses del estudiantado, además de simplificar el trabajo docente en tareas como la corrección.

2.1.2. Aprendizaje en línea

En la última década esta modalidad de aprendizaje se ha transformado en una metodología esencial para el sistema educativo en la era digital actual, expandiéndose sobre todo durante la pandemia del COVID-19 (Leonéset al., 2024). En un principio, según Oradini et al., (2022) indican que la educación virtual, surgió como un medio que complementa la educación presencial, pero hoy tiene un importante rol en la generación de aprendizaje y conocimiento en su alcance actual y futuro.

Con la incorporación de la educación en línea surgieron diversas dificultades, unas barreras que fueron experimentadas de manera amplia. Román (2020) indica que uno de los mayores problemas en la modalidad virtual, es internet o la conectividad, además de la incertidumbre que existe sobre si los estudiantes están asimilando de manera eficiente los conocimientos impartidos por parte de sus docentes mediante esta modalidad. Otra de las problemáticas en la actualidad es que hay gente que no cree en la efectividad de la educación en línea. debido a la falta de interacción cara a cara (Hernández, 2023).

Por otro lado, se encontró un aumento de las habilidades tecnológicas y de autogestión del aprendizaje, como la gestión del tiempo y los recursos, la organización de actividades y la auto

construcción del conocimiento. Según Arias et al., (2020), los entornos virtuales han ganado su espacio en la educación contemporánea. Las plataformas online constituyen un impulso para la práctica pedagógica, pues utilizan recursos innovadores al emplear, entre otras herramientas, las tecnologías de la información y la comunicación. El uso beneficioso de herramientas tecnológicas está transformando la educación y creando oportunidades educativas más inclusivas y efectivas para todos.

2.1.3. Realidad Aumentada

Consiste en incorporar elementos virtuales en la realidad del alumno, pero de una forma no inmersiva. A pesar de ser una experiencia más limitada que la realidad mixta o la realidad virtual, puede ser una herramienta muy potente en educación (Voreopoulou et al, 2024). Un alumno podría visitar un lugar cultural o de otro interés relacionado con los objetivos de aprendizaje e ir aprendiendo sobre él mediante la información aportada por el dispositivo (Khodabandeh y Mombini, 2024). Al día siguiente se realizarían las prácticas en clase para reforzar el conocimiento adquirido.

2.2. Tecnología inmersiva

Este tipo de tecnología permite crear entornos y situaciones de aprendizaje en las que introducir al alumnado. Mediante experiencias preparadas por los docentes, se favorece y facilita que el alumnado asimile los contenidos. Cuenta con la capacidad de poder enriquecer su realidad sin requerir exponer al alumno a situaciones de riesgo. El alumnado accede a estos contenidos mediante unas gafas de realidad virtual, como pueden ser las Meta Quest de Facebook o las recientes gafas de realidad virtual de Apple. También es posible el uso de estas tecnologías sin emplear dispositivos de elevado precio como los citados anteriormente. Se pueden emplear las Google Carboard, que consisten en unas gafas compuestas por un *smartphone* con un adaptador de cartón que conforman las gafas de realidad virtual (Hsu et al., 2017).

La tecnología inmersiva, además de permitir presentar contenidos de una forma diferente al alumnado, lo hace de una forma más motivadora que la tradicional. Incluso disminuyen los niveles de ansiedad de los alumnos (Beyoglu et al., 2020), siendo un aspecto importante para el bienestar del alumnado tanto como lo es su motivación, un elemento fundamental en el aprendizaje. Actualmente este tipo de tecnología es común encontrarla principalmente como un elemento de ocio en el campo de los videojuegos. No obstante, también se están aplicando en otros campos como la psicología, la medicina, la ingeniería y la educación. Las posibilidades que ofrecen son prácticamente ilimitadas, permitiéndonos mejorar la educación.

A continuación, veremos la Realidad Aumentada, Realidad Mixta y Realidad Virtual. Son en cierta manera similares, pero ofrecen experiencias diferentes al usuario como veremos a continuación.

2.2.1. Realidad Mixta

Es similar a la realidad aumentada, pero de forma inmersiva debido a que presentan los contenidos mediante unas gafas. Incorpora elementos virtuales en la realidad de la persona pero además le permite interactuar con ellos. Esto hace que elementos virtuales y reales coexistan y sean manipulables. Al presentar los elementos virtuales mediante unas gafas, enriquecen y complementan la realidad favoreciendo la experiencia que dará lugar al aprendizaje.

El alumnado podría hacer uso de los elementos virtuales como si fueran reales, viendo cómo responden de la misma forma a las leyes de la física. Dichos elementos pueden ser objetos, estructuras, etc. También pueden ser personas virtuales u otro tipo de ser que deambule junto a la persona pudiendo interactuar con ella. Esta tecnología se está empleando en diversos entornos como Formación Profesional simulando máquinas, en sanidad (Kolecki et al., 2022) o en niveles educativos inferiores como Educación Secundaria (Wongchiranuwat et al. 2020).

2.2.2. Realidad Virtual

Esta tecnología es la que ofrece un mayor grado de inmersión debido a que sumerge completamente al alumnado en un entorno virtual aislándolo de la realidad. El entorno puede ser completamente virtual creado con herramientas como Unity o de otro tipo como por ejemplo vídeos en 360 (Jong, 2023) como los que se pueden encontrar en Youtube o incluso fotos como las que emplea StreetView de Google.

La realidad virtual se puede potenciar aún más con tecnología háptica que consiste en dispositivos que permiten a la persona sentir físicamente aquello que está viviendo en la realidad virtual. Por ejemplo, un chaleco dotado de motores que le permite sentir todo lo que le impacte o toque. Hay otros que le permiten percibir la temperatura, o unos guantes que les permiten sentir lo que tocan, etc. Esta tecnología nos permite transportar al alumnado a lugares y situaciones preparadas por el docente (Chen, 2024) para que pueda alcanzar unos conocimientos determinados. Esta experiencia ofrece un nivel de inmersión que permite a las personas sentir que están en otro lugar y reaccionen consecuentemente a ello.

3. REFELEXIONES FINALES

La gran mayoría de estudios realizados sobre el uso pedagógico de las tecnologías inmersivas respaldan la idea de que, cuando están adecuadamente diseñadas, las aplicaciones educativas virtuales resultan eficaces en términos de aprendizaje (Butti et al., 2020). No obstante, es fundamental que dichas aplicaciones sean desarrolladas teniendo en cuenta tanto los intereses como las capacidades de los estudiantes.

La combinación de tecnologías educativas y la inteligencia artificial brinda oportunidades para mejorar la personalización del aprendizaje y aumentar la eficiencia de la enseñanza en entornos virtuales. Sin embargo, también es necesario proporcionar una formación adecuada tanto a los docentes como a los estudiantes. La posibilidad de elegir horarios flexibles, la

eliminación de barreras geográficas, la diversidad de opciones educativas y el acceso a recursos multimedia son algunos de los aspectos más destacados que hacen de la educación en línea una opción atractiva y viable para una amplia variedad de estudiantes en distintos contextos (Leonés et al., 2024).

En cuanto a la enseñanza mediante tecnología inmersiva como la realidad virtual, se ha convertido en un tema relevante. Actualmente se promueve en educación como un elemento indispensable para proporcionar nuevos espacios de aprendizaje (Sarmiento, 2023).Es por ello, que hablar del futuro de la educación , requiere encaminar las necesidades pedagógicas a los nuevos contextos de aprendizaje. Es esencial que la educación en línea y la educación presencial convivan de manera armónica para el futuro del proceso educativo, y para ello se deben implementar estrategias innovadoras que aseguren una transición fluida y beneficiosa entre ambas modalidades.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, E. J. M., Pinargote, J. A. L., León, G. T. R., & Armendáriz, F. E. L. (2020). Los entornos virtuales como nuevos escenarios de aprendizaje: el manejo de plataformas online en el contexto académico.

Beyoglu, D., Hursen, C., y Nasiboglu, A. (2020). Use of mixed reality applications in teaching of science. *Education and Information Technologies*, 25(5), 4271-4286.

Butti, N., Biffi, E., Genova, C., Romaniello, R., Redaelli, D. F., Reni, G., Borgatti, R., y Urgesi, C. (2020). Virtual Reality Social Prediction Improvement and Rehabilitation Intensive Training (VR-SPIRIT) for paediatric patients with congenital cerebellar diseases: study protocol of a randomised controlled trial. *Trials*, 21(1), 1-12. https://doi.org/10.1186/s13063-019-4001-4

Chen, J. A. (2024). Virtual reality and educational psychology. In *Handbook of educational psychology* (pp. 696-718). Routledge.

Doherty, G., McLaughlin, L., Hughes, C., McConnell, J., Bond, R., y McFadden, S. (2024). A scoping review of educational programmes on artificial intelligence (AI) available to medical imaging staff. *Radiography*, 30(2), 474-482.

Ferreira Paiva, M. R., Feijão Parente, J. R., Rocha Brandão, I., y Bomfim Queiroz, A. H. (2017). Metodologías activas de enseñanza-aprendizaje: revisión integrativa. *SANARE - Revista de Políticas Públicas*, 15(2).

García-Carmona, M. (2019). Aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la docencia universitaria. Claves para su puesta en práctica. *Comares*.

García-Vandewalle García, J. M., García-Carmona, M., Trujillo Torres, J. M., y Moya-Fernández, P. (2022). The integration of emerging technologies in socioeconomically disadvantaged

educational contexts. The view of international experts. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(4), 1185-1197.

Hernández, Y. L. P. (2023). Paradigmas en la educación virtual, ¿Disruptiva? *INVESTIGACIÓN, TRANSCOMPLEJIDAD Y CIENCIA*, 4(1), Article 1. https://revistasuba.com/index.php/INVESTIGACIONTRANSCOMPLEJIDADYCI/article/view/391

Hsu, W. C., Lin, H. C. K., y Lin, Y. H. (2017). The research of applying Mobile Virtual Reality to Martial Arts learning system with flipped classroom. *IEEE*.

Jong, M. S. Y. (2023). Flipped classroom: motivational affordances of spherical video-based immersive virtual reality in support of pre-lecture individual learning in pre-service teacher education. *Journal of Computing in Higher Education*, 35(1), 144-165.

Khodabandeh, F., Mombini, A. Exploring the effect of augmented reality technology on high school students' vocabulary learning, personality traits, and self-efficacy in flipped and blended classes. *Educ Inf Technol* **29**, 16027–16050 (2024). https://doi.org/10.1007/s10639-024-12486-5

Kolecki, R., Pręgowska, A., Dąbrowa, J., Skuciński, J., Pulanecki, T., Walecki, P., ... y Proniewska, K. (2022). Assessment of the utility of Mixed Reality in medical education. *Translational Research in Anatomy*, 28, 100214.

Leonés Zambrano, P., Macias Bazurto, L., Benítez Miranda, R., & Sancho Aguilera, D. (2024). Educación en línea. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3), 22 – 38. https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2013

Oradini, N. B., Jara, V. Y., Arias, C. P., & Puentes, C. A. (2022). Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias. *Revista de ciencias sociales*, 28(4), 496-511.

Pavlova, N. H. (2024). Flipped dialogic learning method with ChatGPT: A case study. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 19(1), em0764.

Román, J. A. M. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: Una visión desde dentro del proceso formativo.

Sarmiento Pesántez, M. M. (2023). Nivel de satisfacción estudiantil en el uso de estrategias y metodologías en la educación virtual. https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/16601

Trilla, J. (2001). El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI. *Graó*.

Vertemati, M., Zuccotti, G. V., y Porrini, M. (2024). Enhancing Anatomy Education Through Flipped Classroom and Adaptive Learning. A Pilot Project on Liver Anatomy. *Preprints 2024*, 2024010218.

Voreopoulou, A., Mystakidis, S., y Tsinakos, A. (2024). Augmented Reality Escape Classroom Game for Deep and Meaningful English Language Learning. *Computers*, 13(1), 24.

Wongchiranuwat, S., Samat, C., Kanjug, I., y Wattanachai, S. (2020). The Study of Learner Context for the Development of Constructivist Learning Environment Model Combined with

Mixed Reality Flipped Classroom to Enhance Creative Thinking in Product Design for the High School Students. *Springer*.

Zhen, H., y Yahaya, W. A. J. W. (2024). Use of Generative AI Tools to Facilitate Personalized Learning in the Flipped Classroom. In *Transforming Education With Generative AI: Prompt Engineering and Synthetic Content Creation* (pp. 327-349). IGI Global

LA INICIACIÓN AL PIANO Y SU RELACIÓN CON LA PEDAGOGÍA MUSICAL INFANTIL

Paloma Molina Sánchez[1]

1. INTRODUCCIÓN

Las Enseñanzas Elementales son las primeras enseñanzas oficiales en el aprendizaje de un instrumento, la adquisición de conocimientos en esta etapa va a ser fundamental para establecer un aprendizaje sólido en un futuro. El alumnado en estos cursos es muy vulnerable, el tipo de enseñanza empleada influirá en su motivación y en su posterior desarrollo musical.

Se ha realizado un estudio centrado en la Metodología empleada en las Enseñanzas Elementales de Piano en los conservatorios profesionales de música de la Comunidad de Madrid. Se ha tenido en cuenta la formación del profesorado en pedagogía musical infantil y la relación entre la enseñanza del piano y la pedagogía musical.

Las Enseñanzas Elementales de piano suponen el primer acercamiento que se va a tener con el instrumento, los docentes tienen que ser conscientes de cuál es su papel. Es importante que diseñen un plan de acción que sea evaluado constantemente con la suficiente autocrítica para establecer las modificaciones que sean necesarias, teniendo en cuenta las necesidades el alumnado y los contenidos mínimos establecidos por la normativa existente. “La iniciación en el piano es la base primordial en la formación de un pianista, ya que ahí será donde se colocarán los pilares básicos sobre los que va a construir el progresivo aprendizaje pianístico-musical del aprendiz” (Ponce,2012, p.15).

En las aulas de piano se encuentra en ocasiones a grandes pianistas, pero a veces no a grandes profesores. La falta de pedagogía musical por parte de algunos docentes, supone en algunas ocasiones el fracaso y abandono del estudio del instrumento (Gutiérrez, 2021). Para dar clase en esta etapa, a los profesores en los colegios, se les pide una mayor formación que en los conservatorios en pedagogía y psicología. La manera de enfocar el tipo de enseñanza es completamente diferente a nivel pedagógico y esto no es comprensible teniendo en cuenta que el alumnado tiene la misma edad.

En los conservatorios esta falta de conocimiento en psicopedagogía por parte de algunos docentes, hace que en ocasiones se trate al alumnado de una manera no acorde con su edad. Igualmente, es necesario transmitir los contenidos de una manera adecuada atendiendo a las

[1] Doctoranda en la Universidad Rey Juan Carlos.

necesidades específicas de cada individuo. “Así mismo, algunos docentes desconocen que el aprendizaje de cada niño es diferente, lo que necesariamente genera cambios y adaptaciones en la didáctica, la metodología, los recursos y los tiempos de estudio” (Saurith,2015, p.14).

Según (Corazzini,2013), sería necesaria la búsqueda de un enfoque sistémico de enseñanza que se centre en el alumno, atendiendo al desarrollo de su inteligencia y capacidades críticas. Se observa en algún docente una falta de autocrítica, y una cierta resistencia hacia los métodos organizados que le llevan a minimizar su imagen de docente respecto a la de artista.

Solo un profesor que renueva permanentemente su aprendizaje de la música es capaz de ofrecer a sus alumnos, con espontánea frescura, un sistema vivo de enseñanza, apropiado en sí mismo si surge como fruto de sus vivencias y no como la repetición automática de cualquier sistema pedagógico. (Pérez,2003, p.71)

Se va a hacer música mediante el estudio del instrumento. Se tiene que establecer una conexión de tal manera que se disfrute tocando el piano, experimentando y descubriendo todas las posibilidades que el instrumento ofrece. […] “Y es que la finalidad básica de una educación musical de calidad, no lo olvidemos, pasa por establecer un puente de estrecha comunicación entre el alumno y la música” (Berg, 2015, p.45).

1.1. Relación entre la pedagogía musical infantil y la iniciación al piano

En estas enseñanzas es muy importante el contar con una formación pedagógica musical para poder transmitir los conceptos de una manera adecuada, repercutiendo así mismo en el progreso del alumnado.

Estos conocimientos van a ejercer un poder de atracción en el niño, favoreciendo la adquisición de todos los aprendizajes.

Los profesores tienen que motivar al alumnado a entrar en acción para que el niño se impregne de la materia prima de la música, descubriendo el sonido, explorándolo, manipulándolo, conociéndolo e incluso creándolo. Haciendo que la música sea algo intrínseco que le haga expresar, crear y sentir.

El aprendizaje constructivo entiende como base el aprendizaje del alumno, llevando a cabo unos procesos autónomos de pensamiento y no teniendo solo en cuenta la adquisición de la información.

¿Qué es el constructivismo? Básicamente es la idea de que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un simple producto del ambiente ni resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia; que se produce día a día como resultado de la interacción entre esos factores. (Carretero, 1997, p.24)

Para llevar a cabo un aprendizaje constructivo en el aula de piano, el alumnado no puede ser un mero espectador de la información que recibe. El alumno forma parte activa del proceso construyendo su propio aprendizaje.

En el siglo XX surgieron diferentes metodologías llamadas métodos activos que contribuyeron con sus aportaciones a ampliar la visión que se tenía sobre la enseñanza de la música.

[…]Se trata de la entrada en escena de los llamados métodos activos, que buscan que la actividad musical permita al niño/a, desarrollar su capacidad creativa, su imaginación y actitud participativa, en un trabajo globalizado con el resto de las materias que aprende en el colegio. […] (Brufal, 2013, p.3)

Estos métodos buscan la participación del niño haciéndole vivir y experimentar situaciones. En la pedagogía musical, se nos habla de la importancia de trabajar distintos aspectos para el aprendizaje musical global del niño. La pedagogía musical infantil gira en torno al trabajo de la escucha (auditivo), la interpretación musical - vocal, la lectoescritura musical, el movimiento y la danza…De todo esto ya nos han hablado los grandes pedagogos del siglo XX como Dalcroze, Orff, Willems, Martenot, Kodaly, Ward, Wuytack…

El objetivo planteado en estos métodos es llevar a cabo una educación integral de la persona, colocando la música en un lugar privilegiado como vehículo para el desarrollo de la sensibilidad, creatividad y sentido estético.

Un profesor de Piano tiene que tener conocimientos sobre pedagogía musical infantil. En esta etapa es fundamental conocer el comportamiento del niño, cómo funciona su mente y en qué proceso evolutivo se encuentra. Esto es imprescindible para poder llevar a cabo una buena transmisión de los contenidos. Un buen docente tiene que saber y conocer estos pilares básicos para establecer un buen feed-back con el alumnado. No es fácil transmitir los conocimientos a niños de estas edades porque los docentes tienen que ponerse en su situación y ver cuáles son sus intereses, qué les motiva, qué les llama la atención…. desde ahí trabajar para llevar a cabo las herramientas que permitan ofrecerles un aprendizaje que puedan interiorizar con facilidad.

2. MÉTODO

Se ha llevado a cabo un estudio empírico, recogiendo la información considerada relevante mediante el diseño de un cuestionario. Posteriormente, se ha llevado a cabo una metodología cuantitativa para el análisis y registro de datos.

El estudio está centrado en los cursos 1º y 2º de Enseñanzas Elementales de Piano. El objetivo principal de este estudio es relacionar la iniciación al piano con la pedagogía musical infantil, teniendo en cuenta la formación del profesorado.

Los objetivos secundarios que se desprenden de este objetivo principal son:

- Conocer la opinión del profesorado de piano sobre la formación de los docentes en esta etapa en pedagogía musical infantil y su relación con la iniciación al piano.
- Identificar las corrientes pedagógico-musicales más conocidas por parte de este profesorado.

2.1. Recogida de datos

La recogida de datos se ha realizado mediante un cuestionario electrónico ad hoc diseñado con escala Likert y pregunta cerrada. El tamaño muestral ha sido el adecuado para la obtención de datos, hay que tener en cuenta que se ha enviado el cuestionario a todos los conservatorios de la Comunidad de Madrid. Cada uno cuenta con una plantilla importante de profesorado de Piano.

En la siguiente tabla se pueden ver las ideas contempladas en el cuestionario:

Tabla 1

Pedagogía musical infantil

Es importante el tener conocimientos de psicopedagogía infantil para dar clase en esta etapa.	1	2	3	4	5
Las actividades empleadas tienen que estar basadas en la pedagogía musical infantil.	1	2	3	4	5
El profesorado de Piano tiene una gran formación en pedagogía musical infantil.	1	2	3	4	5
Estos conocimientos pedagógicos ayudan para llevar a cabo una metodología adecuada.	1	2	3	4	5
Para un profesor de Piano no es necesario profundizar en estos aspectos relacionados con la pedagogía musical infantil.	1	2	3	4	5
Conozco diferentes corrientes pedagógico-musicales.	1	2	3	4	5

En caso afirmativo, especifica con una X las diferentes corrientes pedagógico - musicales.

Suzuky	
Yamaha	
Willems	
Dalcroze	
Orff	
Kodály	
Ward	
Wuytack	
Martenot	
Otras	

Nota: la descripción de las respuestas es del 1 al 5, donde el 1 es completamente en desacuerdo y 5 completamente de acuerdo. (Fuente: elaboración propia).

El análisis de datos se ha realizado con el programa SPSS 22.O para entorno Windows. Se ha realizado un análisis descriptivo de aquellas variables más relevantes. Para describirlas, se ha utilizado la media y la desviación estándar, o bien la mediana y el rango intercuartílico, dependiendo de la normalidad de dichas variables.

3. RESULTADOS

La muestra ha estado compuesta por 58 docentes de Piano de los Conservatorios de la Comunidad de Madrid, siendo el 51,7% mujeres y el 48,3% hombres. La media de edad de la muestra ha sido de 47,8 con un mínimo de 24 años y un máximo de 65 años.

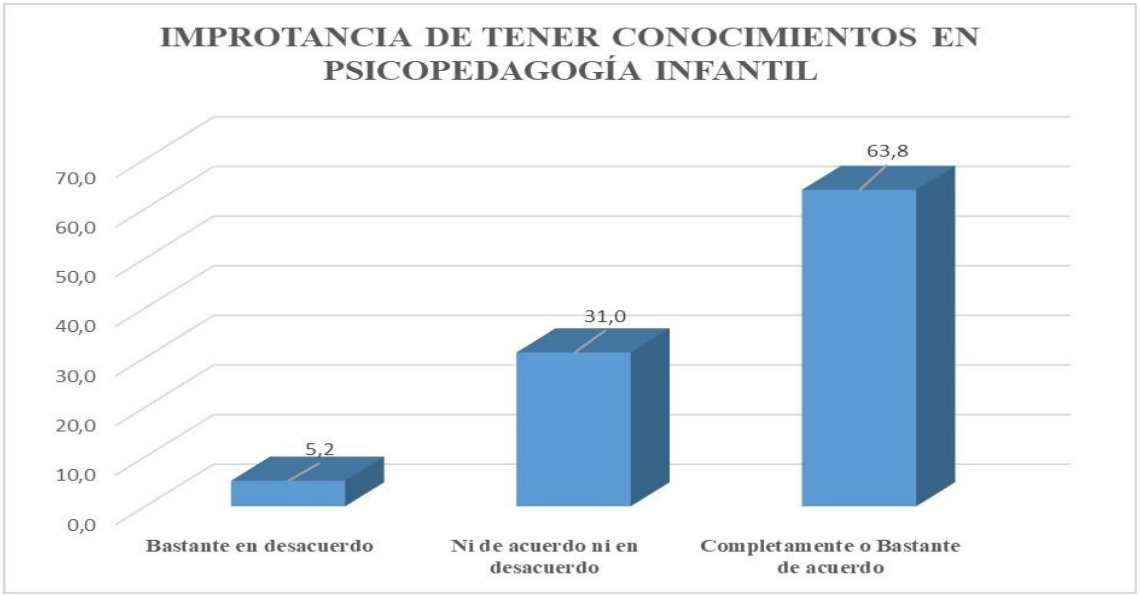
La media de años de experiencia docente ha sido de 22,9 años con un mínimo de 1 año y un máximo de 36 años.

Cuando se analiza en el conservatorio en el que se trabaja en el momento actual, se obtiene una concentración de la muestra en Getafe (19%) y Arturo Soria (10,3 %), seguida por Teresa Berganza (8,6%), Padre Antonio Soler (8,6%), Federico Moreno Torroba (6,9%) y Amaniel (6,9%).

Según el presente estudio, el número de alumnado que se tiene en los cursos de 1º y 2º de Enseñanzas Elementales es de 6,5 alumnos por docente, con una desviación estándar de 8,5.

Figura 1

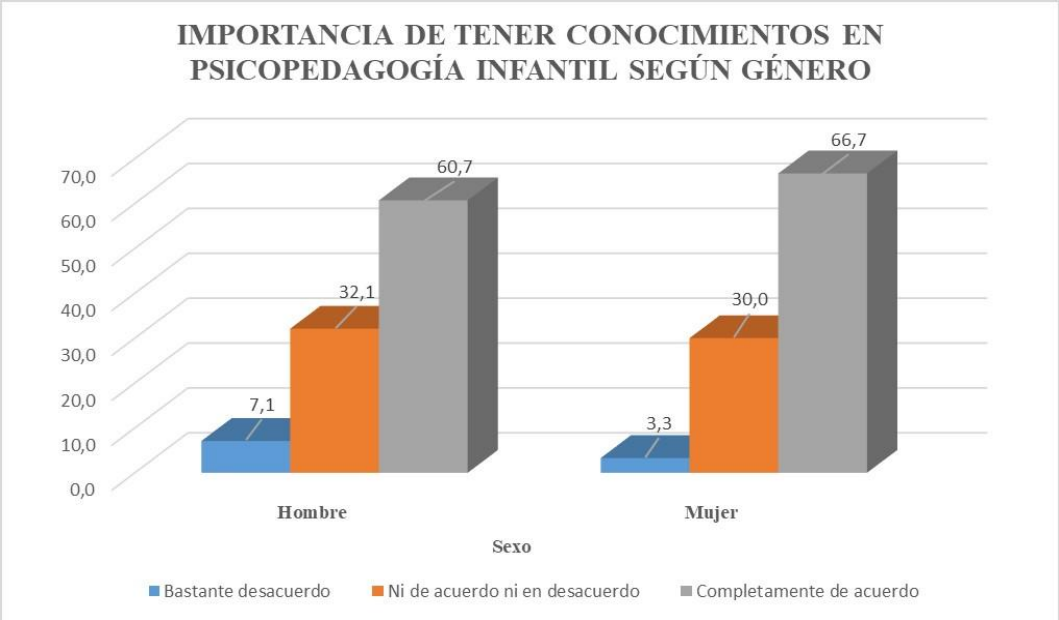
Importancia de tener conocimientos en psicopedagogía infantil.



Nota. Porcentajes sobre la importancia de tener conocimientos en psicopedagogía infantil.

Figura 2

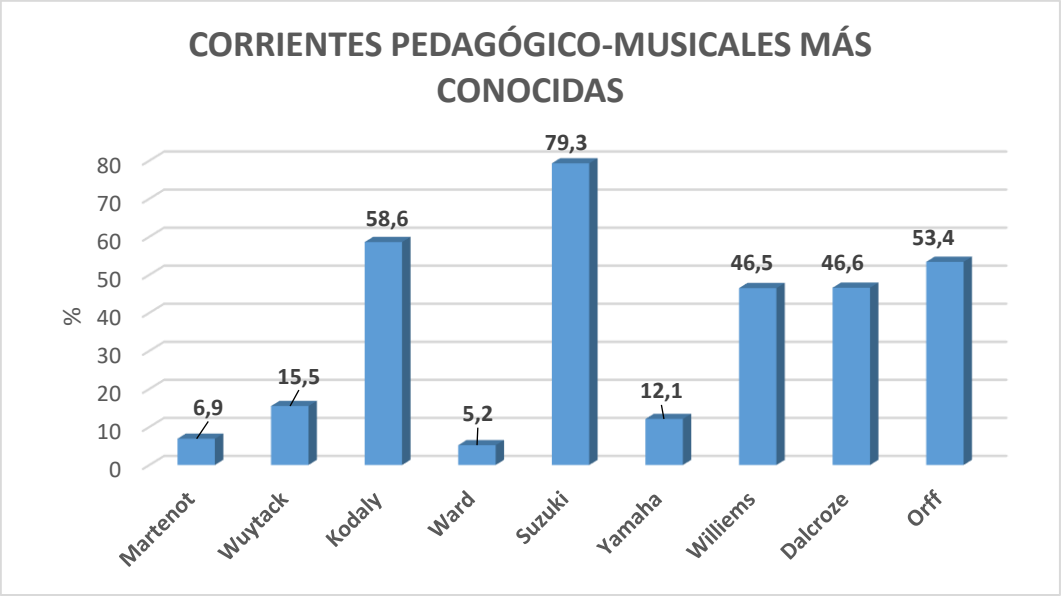
Importancia de tener conocimientos en psicopedagogía infantil según el género.



Nota. Porcentajes sobre la importancia de tener conocimientos en psicopedagogía infantil según el género.

Figura 3

Corrientes pedagógico-musicales más conocidas.



Nota. Porcentajes sobre las corrientes pedagógico-musciales más conocidas.

4. DISCUSIÓN

Se analizó la importancia de tener conocimientos en psicopedagogía infantil. Más de la mitad de la muestra (63,8%), afirma estar completamente o bastante de acuerdo con esta necesidad. No obstante, un (31%) manifiesta no estar de acuerdo ni en desacuerdo con la necesidad de tener estos conocimientos. Un pequeño porcentaje (5,2 %), declara estar bastante en desacuerdo con la importancia de tener conocimientos en psicopedagogía infantil.

Al analizar en cuanto a género qué porcentaje de profesores estaba en desacuerdo, resulta más elevado el porcentaje de hombres (7,1%) frente a (3,3%) de mujeres, sin ser esta diferencia estadísticamente significativa.

Un gran porcentaje de la muestra (81,1%), opina que las actividades empleadas tienen que estar basadas en la pedagogía musical infantil. Un (5,2%) está en desacuerdo con esta afirmación y un (13,8%) no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con este punto.

Un (60,3%) está bastante y completamente en desacuerdo con la idea de que el profesorado de Piano tiene una gran formación en pedagogía musical infantil. Sin embargo, un (19%) está de acuerdo con esta idea. Un gran porcentaje de la muestra (74,1%) piensa que estos conocimientos pedagógicos ayudan a llevar a cabo una metodología adecuada, pero un (12%) no opina lo mismo.

Un (65,5%) opina que es necesario para un profesor de Piano profundizar en estos aspectos relacionados con la pedagogía musical infantil. En cambio, un (19%) considera no estar de acuerdo con este planteamiento.

En relación a la idea de conocer diferentes corrientes pedagógico musicales, un (62,1%) afirma conocer dichas corrientes y un (18,9%) manifiesta no conocerlas.

Teniendo en cuenta la muestra de las personas que sí manifiestan conocer las corrientes pedagógico-musicales, se analizaron las más conocidas por el profesorado. Suzuky y Kodály fueron las más nombradas por el profesorado con un (79,3%) y (58,6%), respectivamente. Dentro de las corrientes pedagógico-musicales, también son muy conocidas la metodología Orff (53,4%) seguida de Dalcroze y Willems, siendo ambas conocidas por un (47%) de la muestra.

En la Figura 3 también puede observarse que las corrientes pedagógico-musicales menos conocidas por el profesorado son Wuytac, Martenot y Ward, siendo esta última la menos conocida por todos ellos (5,2%).

5. CONCLUSIONES

A continuación, se exponen las conclusiones de este estudio, mediante las cuales se pretende saber si se han logrado los objetivos anteriormente expuestos.

Se ha indagado sobre la opinión del profesorado de Piano acerca de la formación en pedagogía musical infantil y su relación con la iniciación al piano.

Según el análisis de este estudio; el tener conocimientos en psicopedagogía infantil para dar clase de piano en esta etapa, se considera de gran importancia, aunque un pequeño número de profesorado indique no estar de acuerdo con esta cuestión. Es más elevado el porcentaje de mujeres frente al de hombres el que afirma estar de acuerdo con esta idea.

Un gran porcentaje de la muestra, manifiesta estar de acuerdo con la importancia de llevar a cabo actividades basadas en la pedagogía musical infantil. Igualmente, se considera de manera mayoritaria, la necesidad de profundizar en estos aspectos por parte de los docentes en esta etapa para poder llevar a cabo una metodología adecuada. Más de la mitad de la muestra, opina que este profesorado no tiene una gran formación en pedagogía musical infantil. Este es un dato considerable y a tener en cuenta.

Una gran parte del profesorado indica conocer algunas corrientes pedagógico-musicales, siendo las más nombradas Suzuky y Kodály. Un dato relevante es que una parte de profesorado manifiesta no conocer ninguna corriente pedagógico-musical expuesta en el cuestionario.

Se concluye en este estudio que, según la opinión del profesorado analizado, la preparación de los docentes en esta etapa en pedagogía musical infantil, no es suficiente. Se considera que el tener conocimientos en estos aspectos, es necesario para poder llevar una metodología adecuada en esta etapa.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, se puede considerar esta investigación como un estudio preliminar ampliable en sucesivas investigaciones futuras.

6. REFERENCIAS

Berg, M.R. (2015). *La música y las Tic en Educación Primaria: del aula a la familia y la sociedad.* Tesis doctoral, Universidad de Valladolid, Valladolid, España. Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/211100481.pdf

Brufal, J. D. (2013). Los principales métodos activos de educación musical en primaria: diferentes enfoques, particularidades y directrices básicas para el trabajo en el aula. *Artseduca, 5,1-*15. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4339750

Carretero, M. (1997). *Constructivismo y educación.* México: Editorial Progreso, S.A. de C.V.

Corazzini, G.F. (2013). *El piano: nuevo paradigma para su enseñanza.* Tesina, Facultad de Ciencias de la Comunicación y de la Educación, Universidad de Concepción del Uruguay, Argentina. Recuperado de https://www.academia.edu/38344124/El_Piano_Nuevo_paradigma_para_su_ense%C3%B1anza_Gast%C3%B3n_Corazzini

Gutiérrez,E.T.(2021). *Propuesta metodológica no convencional en el ámbito de la enseñanza del piano para el nivel de iniciación*. Trabajo fin de grado, Facultad de Bellas Artes, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Recuperado de http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/16912

Pérez, M. (2003). El piano con corazón. *Quodlibet,27,*71-97. Recuperado de *https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/36786*

Ponce, M. (2012). *La metacognición en el sistema de enseñanza-aprendizaje de la lectura al piano*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España. Recuperado de https://repositorio.uam.es/handle/10486/660383

Saurith, V.N. (2015). *El aprendizaje del piano en niños: propuesta pedagógica para los primeros niveles.* Trabajo fin de grado, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Santander, Santander, España. Recuperado de https://noesis.uis.edu.co/items/ee39654b-ac61-4a46-9d49-02b3a99d416d

162

USO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. FLIPPED CLASSROOM COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

José Manuel García-Vandewalle García
Marina García-Carmona
Nabila Chilah Abdelkader

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad nos encontramos en una sociedad globalizada en constante cambio. Avanza rápidamente hacia transformaciones societarias, que están teniendo gran impacto en los sistemas educativos en todo el mundo. Uno de los principales desafíos que hace frente desde hace años el sistema educativo, es la integración de manera vertiginosa de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza. Esto ha causado prácticas de modelos didácticos como el de clase invertida *o flipped classroom* (Masero- Moreno y Albort, 2024). De la misma forma que las TIC permitieron la creación de nuevas metodologías activas como *flipped classroom*, los nuevos avances tecnológicos nos permiten innovar y ofrecer mejoras a la metodología con nuevas funciones y posibilidades que permiten mejorar la experiencia de enseñanza-aprendizaje como veremos a lo largo del capítulo.

Por otro lado, los avances tecnológicos han requerido la actualización de las metodologías educativas para aprovechar todo su potencial y adaptarse a la sociedad. Uno de los mayores cambios fue facilitar la comunicación y el acceso a la información. La posibilidad de que cualquier persona pueda acceder a la información en cualquier momento y lugar hace que el docente ya no sea el único poseedor del conocimiento. Además, la tecnología dota a los docentes de herramientas que les permiten mejorar su trabajo de forma significativa si las utiliza correctamente (Voreopoulou et al, 2024). Todo ello ha hecho que las actuales metodologías empleadas en educación, las denominadas metodologías activas, hayan ido evolucionando para mejorar su efectividad. Esta innovación alcanza a todos los niveles educativos que van desde Educación Infantil hasta la Universidad. Cabe destacar la importancia de las metodologías

activas y las TIC en la docencia universitaria para garantizar una mejor formación de los futuros profesionales. Una formación adaptada a las necesidades actuales de una sociedad en la que el uso de las nuevas tecnologías es cada vez más importante, como por ejemplo podemos ver recientemente con los últimos avances en inteligencia artificial. La tecnología debe ir acompañada de una metodología y la más indicada, es una metodología activa adaptada a los nuevos tiempos.

En el presente capítulo se muestran algunas de las metodologías activas más relevantes de la actualidad, como son el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Servicio (ApS) o el *Flipped Classroom* (FC) y se profundiza en esta última, llamada también Clase Invertida, que aprovecha los últimos avances científicos y tecnológicos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta metodología permite invertir el proceso de las clases tradicionales en las que se enseñaban los contenidos en el aula y posteriormente el alumnado debía realizar alguna práctica en casa para reforzar el aprendizaje. En la metodología *Flipped Classroom* el alumnado trabaja los contenidos en casa mediante las TIC y realiza las prácticas en el aula bajo la tutela del docente. De esta forma se emplea el tiempo del aula para reforzar lo aprendido de forma práctica y optimizar el tiempo en el aula.

2. METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Como se ha mencionado anteriormente, las instituciones educativas deben adaptarse a las nuevas demandas de su contexto, donde el alumnado se convierte en el centro de su propio proceso de aprendizaje y se fomenta así su papel activo basado en la participación y la reflexión crítica. Para ello es necesario el uso de metodologías activas en la docencia universitaria. Dichas metodologías se conciben como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva. Su finalidad es posibilitar el aprendizaje activo del alumnado y el logro de los objetivos planteados. Este tipo de metodologías trae consigo una serie de implicaciones en comparación con las llamadas metodologías tradicionales, que detallamos en la siguiente figura:

Figura 1

Implicaciones del uso de metodologías activas en la docencia universitaria



Fuente: Elaboración propia.

El uso de estas estrategias de enseñanza-aprendizaje promueve a su vez un aprendizaje por competencias que favorece el aprendizaje permanente o a lo largo de toda la vida, tan importante en los niveles educativos superiores como es el caso de la universidad.

A continuación, mencionaremos tres ejemplos de metodologías activas para su utilización en el contexto universitario. Estas son: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje Servicio (ApS) y *Flipped Classroom* (FC).

3. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP)

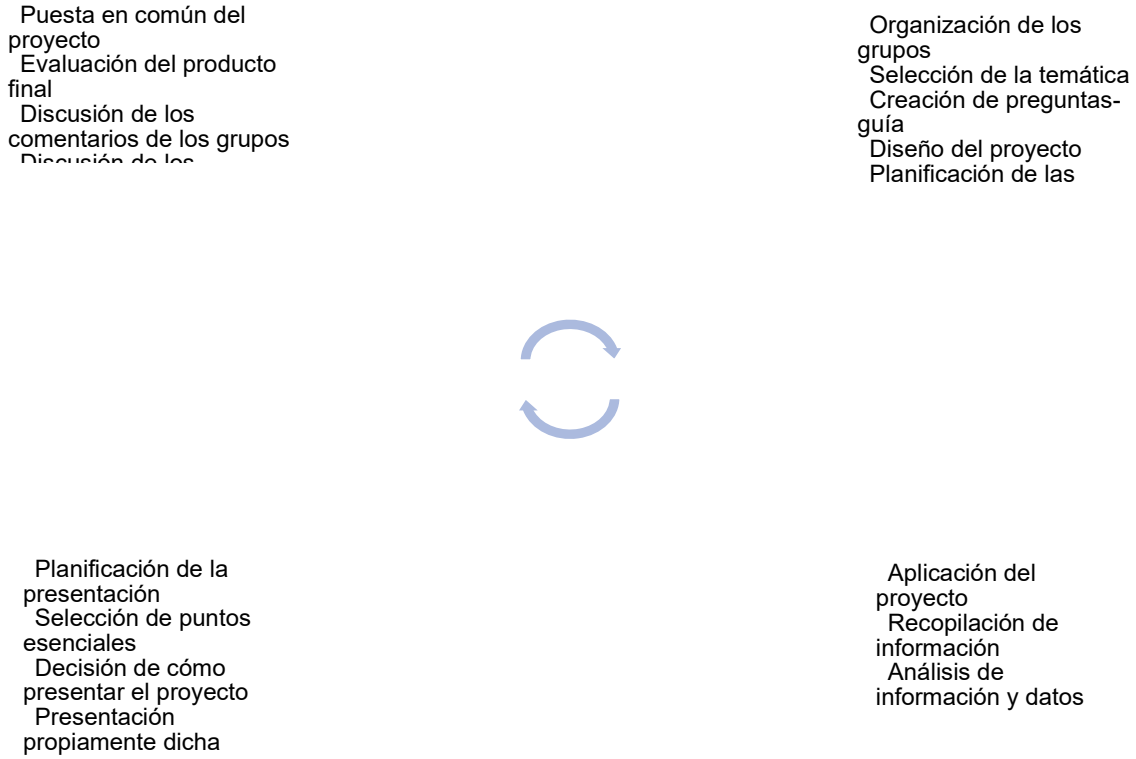
El ABP "es un enfoque educativo que fomenta que los estudiantes aprendan a aprender y que trabajen de manera colaborativa en grupo para buscar soluciones a un problema real" (Ausín et al., 2016, p.32). Se centra en las necesidades reales del alumnado y conecta el currículum con su contexto. Asimismo, facilita la interacción en grupo y el proceso de investigación conjunta

para la consecución de un proyecto común a partir de un aprendizaje constructivo. Su uso en el contexto universitario está muy vinculado a los fines sociales de la educación, y es que invita al compromiso social del alumnado haciéndole consciente de que puede colaborar en la mejora del mundo.

Para poner en práctica esta metodología es necesario seguir una serie de etapas que se resumen a continuación en la siguiente figura:

Figura 2

Etapas de la puesta en práctica de la metodología ABP.



Fuente: García-Carmona (2019).

Como principales beneficios del uso de la metodología ABP podemos destacar (Herrera, 2017): a) aprender con el propio ritmo de cada estudiante y no bajo una estructura rígida de contenidos clase a clase, b) aprender de forma natural con base en el ensayo y error (error como una forma de profundizar el aprendizaje), c) trabajar en equipo le da mayor efectividad al aprendizaje, d) de la discusión entre dos o más personas se genera mayor conocimiento, e) poner en práctica los conocimientos en problemas reales, f) aprender por sus propios medios fomentando el autoaprendizaje, y g) solicitar apoyo del profesorado y sus ayudantes para resolver dudas (el profesorado como guía del proceso).

4. APRENDIZAJE SERVICIO (APS).

El ApS es una metodología que propone el aprendizaje de contenidos académicos y valores cívicos a través de la prestación de un servicio a la comunidad, con el objetivo de crear una sociedad con capacidad de decidir y participar frente a los problemas sociales. El ApS aboga por la apertura de la institución educativa al entorno y el establecimiento de un modelo de enseñanza en el cual la sociedad y el alumnado colaboran y se nutren recíprocamente al generarse un intercambio formativo entre ellos (Ruiz-Montero, et al., 2019). Su uso en la docencia universitaria también está vinculado al compromiso social de la institución y conlleva una serie de fases que detallamos a continuación (Santos-Pastor et al., 2021):

1. Fase de preparación:
    a. Describir el contexto del proyecto y realizar el diagnóstico concreto de la necesidad o injusticia social a combatir.
    b. Analizar las capacidades y motivaciones del grupo clase.
2. Fase de planificación:
    a. Definir los objetivos de aprendizaje.
    b. Definir los objetivos de servicio.
    c. Proyectar y temporalizar las acciones pertinentes para cumplir dichos objetivos.
    d. Diseñar un proceso sistematizado de reflexión.
    e. Planificar los procesos de evaluación, negociar indicadores y reconocimiento.
3. Fase de ejecución:
    a. Aplicar las acciones previstas en la planificación: llevar a cabo las actividades de intervención, las tareas de reflexión, los procesos de evaluación formativa, etc.
4. Fase de evaluación y reconocimiento:
    a. Analizar y reflexionar acerca de las acciones desarrolladas en el proyecto ApS (alumnado-aprendizaje y receptores-servicio)
    b. Tomar decisiones sobre los posibles cambios o ajustes del proceso.

Esta metodología permite que el alumnado trabaje sobre necesidades reales de su entorno ofreciendo la posibilidad de mejorarlo. Además, favorece la participación activa, la interdisciplinariedad, el pensamiento crítico y reflexivo y el trabajo en equipo. Por tanto, este proceso es favorecedor de aprendizajes más significativos.

5. FLIPPED CLASSROOM (FC) O AULA INVERTIDA.

Se trata de un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula

(Sánchez, 2018). Por su relevancia y versatilidad, a esta metodología dedicaremos el siguiente epígrafe.

6. FLIPPED CLASSROOM (FC)

Como se ha mencionado, en la actualidad se ponen en práctica numerosas metodologías y estrategias de aprendizaje a través de las TIC, entre las que se encuentra *Flipped Classroom*. Este nuevo enfoque pedagógico consiste en que el alumnado, fuera del horario de clase, investigue contenidos proporcionados por el profesorado. Esta metodología busca emplear el tiempo de las clases de los centros escolares, en fomentar aspectos enriquecedores como son la discusión, la puesta en común, los debates o los intercambios de ideas, con el apoyo y retroalimentación del profesorado (García, Porto y Hernández, 2019).

Como ocurre con el resto de metodologías activas con la FP se pretende revertir la pedagogía tradicional en el que el alumnado era un mero receptor de contenidos a fomentar en las clases un ambiente colaborativo entre iguales y adquirir herramientas para la resolución de conflictos y la construcción de opiniones.

6.1. Origen y características de la metodología FC

Este modelo pedagógico engloba dos raíces léxicas: FLIP: *Flexible*, *Learning*, *Intentional* y *Professional* y PED: *Progressive*, *Experiences* and *Diversified* (Díaz y Estévez, 2021). Esta metodología educativa diseñada por Bergmann y Sams tuvo su origen en el año 2007 y su objetivo era otorgarle las mismas oportunidades a los estudiantes que no podían acudir a clase (Arnold- Garza, 2014; Zamzani y Siti, 2016).

El aula invertida es una metodología que ayuda a disminuir los índices de fracaso escolar (Pérez, et al., 2020). Esto es debido a la importancia que se le otorga a la motivación del alumnado. Con esta técnica se emplean herramientas innovadoras tales como videos educativos o video-libro, que ayudan a interiorizar los contenidos curriculares a través del aprendizaje significativo.

Numerosos estudios (Beyoglu et al., 2020; Lakmal y Dawson, 2015; Zamzami y Siti, 2016) destacan los siguientes beneficios de su aplicación: a) uso eficiente del tiempo de clase, b) oportunidades de aprendizaje más activas para los estudiantes, c) mejora de la motivación de los estudiantes y ayuda a manejar la carga cognitiva, d) mayor interacción alumnado-docente, e) responsabilidad del estudiante por el aprendizaje, f) transformación en una clase más igualitaria y democrática, y g) disfrute en el aprendizaje y enseñanza y mejora de confianza en sí mismos.

Por último, subrayar que esta metodología favorece los resultados académicos de los estudiantes en todo tipo de evaluaciones (Salcines- Talledo, et al., 2020), permitiendo que el estudiante no esté limitado al tiempo disponible del docente, debido a que es el propio estudiante el protagonista en la generación de nuevos conocimientos. Por todos estos motivos, el aula

invertida se ha destacado como una metodología muy recomendable para su uso a nivel universitario (Zamzami y Siti, 2016).

6.2. Aplicaciones y herramientas webs útiles para FC

A continuación se presentan algunas de las aplicaciones y herramientas más destacables que se usan a la hora de invertir las clases en función de su uso didáctico: evaluar, crear y organizar (Carrasco, 2017):

Tabla 1

Aplicaciones y herramientas TIC en el uso de FC

Uso didáctico	Aplicación/herramienta
Evaluar	1. **Kahoot!:** Plataforma educativa para crear juegos de preguntas y respuestas. Fomenta el aprendizaje a través del juego. 2. **Socrative:** Herramienta para evaluar e involucrar a los estudiantes mientras se visualiza el progreso del aprendizaje en tiempo real con resultados instantáneos. 3. **RubiStar:** Herramienta que ayuda a los educadores a crear rúbricas de calidad. Son utilizadas para evaluar el nivel de desempeño o una tarea.
Crear	1. **Genial.ly:** Herramienta de creación de contenido interactivo. Se usa para crear materiales de aula, trabajos y proyectos. 2. **Prezi:** Aplicación que permite realizar presentaciones con zoom, en movimiento y que visualmente captan y mantienen la atención del alumnado. 3. **Educaplay:** Herramienta para crear y aprovechar recursos educativos como adivinanzas, mapas, crucigramas, etc.
Organizar	1. **Moodle:** Aplicación para organizar los contenidos de un curso y que permite que el alumnado trabaje en casa en base a presentaciones o actividades. 2. **Edmodo:** Herramienta muy extensa que facilita la creación de subgrupos de trabajo, compartir archivos, fotos e imágenes y dispone de una red de contenidos compartidos creados por y para docentes.

Videos	**iMovie:** Aplicación que se usa para crear y editar videos. **VideoScribe:** Herramienta que permite crear videos educativos y videos animados en cuestión de minutos. Útil para compartir en el aula, en línea… **Powtoon:** Herramienta online para crear vídeos y presentaciones animadas de forma sencilla.

Para finalizar, es recomendable destacar la importancia de que las tecnologías deben implementarse en las aulas con unos objetivos concretos, atendiendo a las necesidades del alumnado y supervisando el proceso de enseñanza- aprendizaje de manera sistemática por el profesorado. Se debe abogar por un uso crítico de las TIC.

7. REFLEXIONES FINALES

En el ámbito universitario, el uso de metodologías activas en los procesos de enseñanza-aprendizaje es muy necesario por su capacidad de motivar al alumnado (Jong, 2023) y favorecer un aprendizaje significativo. A lo largo de este capítulo se han presentado tres de las metodologías activas más empleadas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el Aprendizaje Servicio (ApS) y la *Flipped Classroom* (FC), haciendo especial hincapié en esta última.

Las innovaciones en metodología educativa se ven influenciadas por la evidencia científica, tomando gran relevancia actualmente la centrada en cómo aprende el cerebro. También las nuevas funciones y posibilidades que nos van proporcionando las nuevas tecnologías. Esto hace que cada vez las metodologías y herramientas empleadas en educación vayan aumentando su eficacia (Voreopoulou et al, 2024), favoreciendo un futuro esperanzador que permita ofrecer una educación personalizada y de calidad a todas las personas,

La incorporación de las tecnologías como herramientas para la mejora del desarrollo educativo y disminución del fracaso escolar (Pérez, et al., 2020) ha traído consigo cambios destacables en la forma de elaborar, adquirir y transmitir los conocimientos. Un ejemplo de ello es la metodología FC. Por consiguiente, los beneficios que otorgan las herramientas tecnológicas fomentan el incremento de las competencias dirigidas hacia un pensamiento más crítico, autónomo y creativo cuyo objetivo es facilitar el desenvolvimiento social, económico y cultural del alumnado (Bergmann y Sams, 2014).

Sin embargo, a pesar de los beneficios mencionados para estas metodologías, todavía predominan las prácticas docentes directivas, unidireccionales y donde el aprendizaje del alumnado es pasivo y poco significativo (Parra y Fuertes, 2019). Por ello necesitamos que los procesos educativos estén basados en los avances científicos que respaldan el uso de estas metodologías activas, para así promover experiencias de enseñanza-aprendizaje más enriquecedoras.

Financiación: La publicación de este trabajo ha sido financiada por el proyecto "ANÁLISIS DE CONTRASTE DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DE EGRESADOS Y PROFESIONALES DE TITULACIONES DE EDUACIÓN (ACOMEDU)". Referencia: MEL-24-UGR24. Convocatoria de Proyectos de Investigación UGR/Ciudad Autónoma de Melilla 2024.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arnold-Garza, S. (2014). The flipped Classroom teaching model and its use for information literacy instruction. *Communications in Information Literacy, 8*(1), 7-22.

Ausín, V., Abella, V., Delgado, V., y Hortiguela, D. (2016). Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC. Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias. *Formación Universitaria, 9*(3), 31-38.

Beyoglu, D., Hursen, C., y Nasiboglu, A. (2020). Use of mixed reality applications in teaching of science. *Education and Information Technologies, 25*(5), 4271-4286.

Bergmann, J., y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Ediciones SM.

Carrasco, C. (2017). *Flipped Classroom* o la clase al revés. Trabajo de fin de Grado. Universidad de Salamanca.

Díaz, R., y Estévez, S. (2021). *Flipped Classroom*: una experiencia con estudiantes universitarios. *QURRICULUM - Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa, (34),* 95-107.

García-Carmona, M. (2019). Aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la docencia universitaria. Claves para su puesta en práctica. Comares.

García, M., Porto, M., y Hernández, F. (2019). El aula invertida con alumnos de primero de magisterio: fortalezas y debilidades. *REDU. Revista de Docencia Universitaria, 17*(2), 89-106.

Herrera, R. F. (2017). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos de entornos de programación a partir de proyectos de ingeniería civil. *Revista Electrónica Educare, 21*(2), 1-18

Jong, M. S. Y. (2023). Flipped classroom: motivational affordances of spherical video-based immersive virtual reality in support of pre-lecture individual learning in pre-service teacher education. *Journal of Computing in Higher Education, 35*(1), 144-165.

Lakmal, A. y Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the Flipped Classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research and Development, 34*(1), 1-14.

Masero-Moreno, I., y Albort, G. (2024). Implementación e influencia del modelo de clase invertida en el aprendizaje en línea de dos asignaturas universitarias. *Educar, 60*(1), 119-136.

Parra, D., y Fuertes, C. (2019). *Reinterpretar la tradición, transformar las prácticas*. Tirant Lo Blanch.

Pérez, J., Rodriguez, C., Rodriguez, M., y Villacreses, C. (2020). Espacios maker: herramienta motivacional para estudiantes de ingeniería eléctrica de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Espacios, 41*(02), 155-167.

Ruiz-Montero, P. J., Corral-Robles, S., García-Carmona, M., y Belaire, A. (2019). Experiencia de ApS en la formación inicial del profesorado del doble grado de Educación Primaria y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. El contexto multicultural como marco de actuación. *PUBLICACIONES*, *49*(4),145–164.

Santos-Pastor, M.L., Ruiz-Montero, P.J., Chiva-Bartoll, Ó., y Martínez-Muñoz, L.F. (2021). *Guía práctica para el diseño e intervención de programas de aprendizaje-servicio en actividad física y deporte*. Junta de Andalucía.

Salcines-Talledo, I., Cifrián, E., González-Fernández, N., y Viguri, J.R. (2020). «Estudio de caso sobre las percepciones de los estudiantes respecto al modelo *Flipped Classroom* en asignaturas de ingeniería». *Revista Complutense de Educación, 31*(1), 25-34.

Sánchez, N. (2018). Clase invertida y aprendizaje basado en proyectos en el aula de biología: un proyecto de innovación para 1.º de ESO. Valoración de la experiencia. *Enseñanza & Teaching, 36*(1), 81–110.

Voreopoulou, A., Mystakidis, S., y Tsinakos, A. (2024). Augmented Reality Escape Classroom Game for Deep and Meaningful English Language Learning. *Computers, 13*(1), 24.

Zamzami, Z., y Siti, H.H. (2016). Flipped Classroom Research and Trends from different fields of study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17*(3), 313-340.

163

PERFECCIONISMO ORIENTADO HACIA LOS DEMÁS SEGÚN LAS DIFICULTADES PSICOLÓGICAS DE LOS ADOLESCENTES

Andrea Fuster[1]
María Pérez-Marco[2]

1. INTRODUCCIÓN

El perfeccionismo es un rasgo complejo y multidimensional de la personalidad (Flett y Hewitt, 2020). Entre los diferentes modelos que han teorizado este constructo, Hewitt y Flett (1991) propusieron que el perfeccionismo está compuesto por tres dimensiones: el Perfeccionismo Socialmente Prescrito (PSP), referido al desarrollo de creencias sobre las exigencias perfeccionistas del entorno; el Perfeccionismo Auto-Orientado (PAO), asociado al desarrollo de creencias y conductas autocríticas, así como a la autoimposición de estándares y esfuerzos desmesurados para lograr la perfección; y, el Perfeccionismo Orientado hacia los Demás (POD), considerado como la tendencia a demandar que el resto de personas sean perfectas.

En población infantojuvenil, las dimensiones de PSP y PAO han sido ampliamente estudiadas a través de la Child and Adolescent Perfectionism Scale (CAPS, Flett et al., 2016) (leer para más detalle García-Fernández et al., 2016; Vicent, Rubio-Aparicio et al., 2019). Sin embargo, continúa existiendo una necesidad de evaluar el POD, dada su estrecha relación con la desconexión social (Sherry et al., 2016) y otras variables desadaptativas estudiadas en población adulta como las recogidas en la "triada oscura" (Narcisismo, Psicopatía y Maquiavelismo) (Stoeber, 2016). Además, el estudio de esta dimensión perfeccionista en este rango de población debería ser prioritario, ya que durante la adolescencia la población juvenil tiende a desarrollar problemas internalizantes (i.e., Ansiedad-Depresión, Retraimiento, Quejas

[1] Universidad de Alicante.

somáticas) y externalizantes (i.e., Rompimiento de reglas, Conducta agresiva, así como problemas de atención (Alarcón-Parco y Bárrig-Jó, 2015).

Para solventar esta carencia, Oros et al. (2019) diseñaron y validaron el Cuestionario de Perfeccionismo Social el cual sirve tanto para medir los niveles de PSP como de Perfeccionismo Orientado hacia Otros (POO, POD para Hewitt et al., 2022) en población infantojuvenil. Empleando esta escala en infantes, Chemisquy y Oros (2020), reportaron que el POO se correlacionaba positiva y significativamente con la Soledad en relación con los pares y la Afinidad por la soledad. Además, las autoras reportaron que el POO era una variable predictora positiva y significativa de ambas variables. Posteriormente, Hewitt et al. (2022) diseñaron la Other-Oriented Perfectionism Subscale – Junior Form con el objetivo de complementar a la CAPS y, así, poder evaluar las tres dimensiones propuestas por Hewitt y Flett (1991) en infantes y jóvenes. En dicha validación, los autores arrojaron luz sobre los rasgos desadaptativos de esta dimensión, puesto que hallaron correlaciones positivas y significativas entre el POD, la Superioridad narcisista, el Control psicológico y la Desconexión social. Además, hallaron una asociación positiva, pero no significativa, entre el POD y los Síntomas depresivos.

Respecto al resto de literatura que versa sobre el POD y su relación positiva y significativa con problemas internalizantes (i.e., Somatizaciones, Sensibilidad emocional o Miedo a la soledad) (Blanksteing, 1993; Flett et al., 1996; Saboonchi y Lundh, 2003) y externalizantes (i.e., Conflictos en las tareas, Relaciones conflictivas, Humor agresivo u Hostilidad interpersonal) (Kleszewski y Otto, 2020; Stoeber, 2015; Visvalingam et al., 2024) se centra en población adulta. Además, algunos estudios empleando análisis de regresiones obtuvieron que el POD predecía de forma negativa y significativa Quejas somáticas (Saboonchi y Lundh, 2003), y de forma positiva, la Soledad (Shafiq et al., 2024), un Humor agresivo y Rasgos crueles (Stoeber, 2015).

1.1. El presente estudio

El objetivo del presente estudio se centra en analizar las diferencias existentes entre el alumnado con altas y bajas puntuaciones en el índice total del Strengths and Difficulties Questionnarie (SDQ, Goodman, 1997) en base al POD; así como analizar la probabilidad de tener altos niveles en dicho índice según el POD. Dada la correlación positiva y significativa entre el POD y diferentes variables que pueden ser clasificadas en las subescalas que conforma el índice total del SDQ (i.e., Conflictos en las tareas, Hostilidad interpersonal, Humor agresivo, Miedo a la soledad, Sensibilidad emocional, Somatizaciones, Relaciones conflictivas) (e.g., Blanksteing, 1993; Flett et al., 1996; Kleszewski y Otto, 2020; Saboonchi y Lundh, 2003; Stoeber 2015; Visvalingam et al., 2024) se espera que: Hipótesis 1. Que el alumnado con altas puntuaciones en el índice total del SDQ puntúe significativamente más alto en POD que el alumnado con bajas puntuaciones, así como que el POD prediga positiva y significativamente los altos niveles en dicho índice.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Se empleó el muestreo aleatorio por conglomerados. La muestra final se compuso de 681 adolescentes, con edades comprendidas entre 12 y 16 años (M = 14.14; DT = 1.31). La prueba Chi-cuadrado ($\chi 2 = 15.25$; $p = .05$) evidenció la homogeneidad en la distribución de la muestra a través del género y la edad (véase la Tabla 1). El 48.6 % de los participantes fueron chicas, el 50.1% chicos y el 1.3% fueron "otros".

Tabla 1.

Distribución de la muestra por género y edad

	12	13	14	15	16	Total
Chicos	44	89	81	60	67	341
	6.5%	13.1%	11.9%	8.8%	9.8%	50.1%
Chicas	38	70	73	78	72	331
	5.6%	10.3%	10.7%	11.5%	10.6%	48.6%
Otros	0	1	6	1	1	9
	0.0%	0.1%	0.9%	0.1%	0.1%	1.3%
Total	82	160	160	139	140	681
	12.0%	23.5%	23.5%	20.4%	20.6%	100.0%

2.2. Instrumentos

Other-Oriented Perfectionism Subscale-Junior Form (Hewitt et al., 2022; Fuster et al., en prensa). El autoinforme diseñado para niños y adolescentes consta de 10 ítems que evalúan el POD propuesto por Hewitt y Flett (1991), el cual se define como el desarrollo de creencias y expectativas sobre las capacidades perfeccionistas de las personas del entorno (e.g., "Necesito que mis amigos sean perfectos"). Los ítems se miden utilizando una escala tipo Likert de 5 puntos (1 = En absoluto; 5 = Extremadamente). Este instrumento obtuvo niveles de fiabilidad interna moderados de $\alpha = .91$.

Strengths & Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997; Rodríguez-Hernández et al., 2013). El autoinforme consiste en 25 ítems divididos en cinco subescalas: I. Problemas emocionales (ítems 3, 8, 13, 16, 24; e.g., "Tengo muchos miedos"); II. Problemas conductuales (ítems 5, 7, 12, 18, 22; e.g., "Me peleo mucho"); III. Hiperactividad (ítems 2, 10, 15, 21, 25; e.g., "Me distraigo con facilidad"); IV. Problemas con los compañeros (ítems 6, 11, 14, 19, 23; e.g., "Otros niños o jóvenes se meten conmigo"); V. Comportamiento prosocial (ítems 1, 4, 9, 17, 20; e.g., "Soy amable con los niños más pequeños"). Los ítems se miden usando una escala tipo Likert de tres puntos (0 = No es cierto; 2 = Sin duda cierto). Para este estudio se calculó el índice total de dificultades a través de la suma de las puntuaciones de todas las subescalas (Problemas emocionales, Problemas conductuales, Hiperactividad, Problemas con los compañeros), exceptuando la de Comportamiento prosocial. Para el índice total de dificultades, este instrumento obtuvo niveles de fiabilidad interna de $\alpha = .75$.

2.3. Procedimiento

Primeramente, se concretó una reunión con el equipo directivo de institutos seleccionados para explicarles el objetivo del estudio, así como se les invitó a colaborar en él. Posteriormente, se obtuvo el consentimiento parental por escrito de las familias. Respecto a la cumplimentación de los autoinformes, se realizó de manera anónima y colectiva, dentro del horario escolar. El tiempo medio empleado para la administración de los ambos instrumentos fue de 15 minutos en total.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Alicante [UA-2023-03-07].

2.4. Análisis de datos

Se dicotomizó el índice total de dificultades del SDQ en adolescentes con altas (iguales o superiores al percentil 75) y bajas puntuaciones (iguales o inferiores al percentil 25). Después, mediante la prueba *t* de Student se calcularon las diferencias entre ambos grupos en las puntuaciones medias de POD. Además, se realizaron las pruebas *post hoc* (método de Bonferroni) para identificar diferencias significativas en POD en base al alumnado con altas y bajas puntuaciones en el índice total de dificultades. El tamaño del efecto se obtuvo calculando el índice *d* de Cohen (1988) para identificar la magnitud de la diferencia y se interpretó de la siguiente forma: pequeño, si el valor se encontraba *d* entre .20 y .49, moderado si estaba entre .50 y .79, y grande si era superior a .80.

Para analizar la capacidad predictiva de las puntuaciones de POD sobre los altos niveles en el índice total de dificultades se empleó la técnica estadística de la regresión logística binaria, siguiendo el procedimiento de regresión por pasos hacia adelante basado en el estadístico de Wald. La capacidad de predicción se estimó mediante el estadístico *OR* (*Odd ratio).* Posteriormente, se interpretó siguiendo los criterios de Berlanga-Silvestre y Vilà-Baños (2014): predicción positiva si *OR* > 1 y predicción negativa si *OR* < 1.

Los análisis estadísticos se realizaron a través del programa IBM SPSS 22.0.

3. RESULTADOS

La Tabla 2 revela que el alumnado con altas puntuaciones en el índice total de dificultades obtuvo puntuaciones medias más altas en POD que aquel con bajas puntuaciones. Además, las diferencias halladas fueron significativas y el tamaño del efecto asociado fue pequeño (d = .44).

Tabla 2.

Medias, desviaciones típicas obtenidas y tamaño del efecto de cada grupo según las puntuaciones en el índice general del SDQ en base al POD

	Prueba de Levene		Bajas puntuaciones en el índice general del SDQ (*N* = 178)		Altas puntuaciones en el índice general del SDQ (*N* = 173)		Significación estadística			
Variable	*F*	*p*	*M*	*DT*	*M*	*DT*	*t*	*g.l.*	*p*	*d*
POD	35.39	<.001	2.15	5.19	5.12	7.94	-4.14	294.98	<.001	-.44

Nota: POD = Perfeccionismo Orientado hacia los Demás; SDQ = Strengths and Difficulties Questionnarie.

Los datos permitieron crear un modelo de regresión logística a partir del cual se pudieron hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de presentar altos niveles en el índice total de dificultades considerando el POD como variable predictora. Como se observa en la Tabla 3, el modelo clasificó correctamente al 59.8% de los casos, con una varianza explicada del 7% según la R^2 de Nagelkerke. Concretamente, se alcanzó un nivel de *OR* de 1.08 lo cual reveló que la probabilidad de presentar altos niveles en el índice total de dificultades es un 8% mayor por cada punto que aumentan los niveles de POD.

Tabla 3.

Regresión logística binaria para la probabilidad de presentar un alto índice en la puntuación total de dificultades del SDQ en función del POD

Variable		χ^2	R^2	*B*	E.T.	Wald	*p*	*OR*	*I.C.* 95%
Índice total de dificultades del SDQ	Clasificados correc.: 59.8%	18.17	.07	.07	.02	14.12	<.001	1.08	1.04-1.12
	Constante			-.28	.12	5.21	.022	.75	

Nota: POD = Perfeccionismo Orientado hacia los Demás; SDQ = Strengths and Difficulties Questionnarie; χ^2 = Chi cuadrado; R^2 = Cuadrado de Nagelkerke; *B* = Coeficiente de regresión; E.T.= Error estándar; Wald = Prueba de Wald; *p* = Probabilidad; *OR* = Odd ratio; *I.C.* = Intervalo de confianza al 95%.

4. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las diferencias existentes en los niveles de POD entre el alumnado con altas y bajas puntuaciones en el índice total de dificultades del SDQ, así como analizar la probabilidad de tener altos niveles en dicho índice según el POD. Por un lado, los resultados apoyaron la hipótesis 1, ya que los participantes con altas puntuaciones en el índice total de dificultades obtuvieron puntuaciones medias significativamente más altas en POD en comparación con sus iguales con bajas puntuaciones. Este hecho era esperable dada la relación positiva y significativa entre el POD y las diferentes dificultades psicológicas halladas en población adulta (e.g., Blanksteing, 1993; Flett et al., 1996; Kleszewski y Otto, 2020; Saboonchi y Lundh, 2003; Stoeber et al., 2015; Visvalingam et al., 2024).

Por otro lado, las puntuaciones en POD predijeron de forma positiva y significativa altos niveles en índice general de dificultades del SDQ sugiriendo que el POD es una dimensión perfeccionista desadaptativa, de acuerdo con Hewitt et al. (2022). Por tanto, el POD supondría un factor relevante en cuanto al desarrollo de problemas internalizantes (Chemisquy y Oros, 2020) y problemas de convivencia (Hewitt et al., 2022), como ocurre en adultos (Flett y Hewitt, 2020). En esta línea, Vicent, Inglés et al. (2019) destacan entre los comportamientos de esta dimensión el hecho de que los infantes prefieren estar solos y se enfadan con los demás cuando comenten errores o no alcanzan los objetivos propuestos. En este sentido, extrapolando al ámbito de la educación los razonamientos propuestos por Sherry et al. (2016) en el Modelo de Desconexión Social, el alumnado con altos niveles de POD tendería a presentar dificultades en las relaciones interpersonales, a mostrar un carácter hostil y dominante, así como a estar decepcionado ante la imperfección de sus iguales.

5. CONCLUSIONES

En definitiva, el presente estudio supone un aporte novedoso para el campo de la Psicología de la Educación, al ser el primer estudio que ha permitido hallar las diferencias existentes en las puntuaciones medias del POD en base a los grupos de alumnos con altas y bajas puntuaciones en el índice total de dificultades del SDQ, así como también ha permitido analizar la probabilidad de puntuar alto en dicho índice en base al POD. Los resultados hallados claman hacia la necesidad de continuar investigando en cómo afecta esta dimensión perfeccionista a los infantes y adolescentes dados sus rasgos desadaptativos los cuales pueden afectar de forma negativa no solo a su salud mental, sino también a sus relaciones sociales.

A pesar de las aportaciones de este estudio, también muestra una serie de limitaciones. En primer lugar, no se han podido comparar los resultados con otras investigaciones, ya que no existe literatura previa que verse sobre las diferencias entre los grupos con altas y bajas puntuaciones en el índice total de dificultades del SDQ, al igual que tampoco existen estudios que analicen la probabilidad de tener un alto nivel en dicho índice en base al POD. Por tanto, se espera que futuras investigaciones repliquen este estudio para poder comparar los resultados y observar si los factores culturales influyen en el desarrollo del POD. En segundo lugar, solamente se ha incluido la técnica del autoinforme por lo que sería recomendable diseñar e incluir métodos evaluativos como la observación o la entrevista, para tener un conocimiento más preciso sobre el POD en población infantojuvenil.

Financiación: Este estudio, por un lado, fue financiado por la Consellería de Innovación, Universidades, Ciencias y Sociedad Digital mediante la beca predoctoral [CIACIF/2022/252] concedida a AF y el proyecto [CIAICO/2022/078]. Por otro lado, el estudio fue sustentado por la beca predoctoral [FPU22/ 03428] financiada por el MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y los FSE+ concedida a MPM.

6. REFERENCIAS

Alarcón-Parco, D. y Bárrig-Jó, P. S. (2015). Conductas internalizantes y externalizantes en adolescentes. Liberabit, 21(2), 253-259. https://ojs3.revistaliberabit.com/index.php/Liberabit/article/view/269

Berlanga, V. y Vilà-Baños, R. (2014). Cómo obtener un modelo de regresión logística binaria con SPSS. REFIRE: Revista de Innovació i Recerca en Educació, 7(2), 105-118. https://raco.cat/index.php/REIRE/article/view/278697

Chemisquy, S. y Oros, L. B. (2020). El Perfeccionismo desadaptativo como predictor de la soledad y del escaso apoyo social percibido en niños y niñas argentinos. Revista Colombiana de Psicología, 29(2), 105-123. https://doi.org/10.15446/rcp.v29n2.78591

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences. Erlbaum.

Flett, G. L. y Hewitt, P. L. (2020). Reflections on three decades of research on multidimensional perfectionism: An introduction to the special issue on further advances in the assessment of perfectionism. Journal of Psychoeducational Assessment, 38(1), 3-14. https://doi.org/10.1177/0734282919881928

Flett, G. L., Hewitt, P. L., Besser, A., Su, C., Vaillancourt, T., Boucher, D., Munro, Y., Davidson, L. A. y Gale, O. (2016). The Child-Adolescent Perfectionism Scale: Development, psychometric properties, and associations with stress, distress, and psychiatric symptoms. Journal of Psychoeducational Assessment, 34(7), 634-652. https://doi.org/10.1177/0734282916651381

García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Vicent, M., Gonzálvez, C., Gómez-Núñez, M. I. y Poveda-Serra, P. (2016). Perfeccionismo durante la infancia y la adolescencia. Análisis bibliométrico y temático (2004-2014). Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, 7(2), 79-88. https://doi.org/10.1016/j.rips.2016.02.001

Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 38(5), 581-586. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x

Hewitt, P. L. y Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. Journal of Personality and Social Psychology, 60(3), 456-470. https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.3.456

Hewitt, P. L., Smith, M. M., Flett, G. L., Ko, A., Kerns, C., Birch, S. y Peracha, H. (2022). Other-oriented perfectionism in children and adolescents: Development and validation of the Other-Oriented Perfectionism Subscale-Junior form (OOPjr). Journal of Psychoeducational Assessment, 40(3), 327-345. https://doi.org/10.1177/07342829211062009

Kleszewski, E. y Otto, K. (2020). The perfect colleague? Multidimensional perfectionism and indicators of social disconnection in the workplace. Personality and Individual Differences, 162(110016). https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2020.110016

Oros, L. B., Serppe, M., Chemisquy, S. y Ventura-León, J. (2019). Construction of a Scale to assess Maladaptive Perfectionism in children in its social dimension. Revista Argentina de Clínica Psicológica, 28, 385-398. http://dx.doi.org/10.24205/03276716.2019.1108

Rodríguez-Hernández, P. J., Betancort, M., Ramírez-Santana, G. M., García, R., Sanz-Álvarez, E. J. y De las Cuevas-Castresana, C. (2013). Puntos de corte de la versión española del Cuestionario de Cualidades y Dificultades (SDQ). Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil, 31(3), 23-29. https://aepnya.eu/index.php/revistaaepnya/article/view/169

Saboonchi, F. y Lundh, L. G. (2003). Perfectionism, anger, somatic health, and positive affect. Personality and Individual Differences, 35(7), 1585-1599. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00382-3

Shafiq, B., Ali, A. e Iqbal, H. (2023). Perfectionism, mattering and loneliness in young adulthood of Generation-Z. Heliyon, 10(1), e23330. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23330

Sherry, S. B., Mackinnon, S. P. y Gautreau, C. M. (2016). Perfectionists do not play nicely with others: Expanding the social disconnection model. En F. M. Sirois y D. S. Molnar (Eds.), Perfectionism, health, and well-being (pp. 225–243). Springer International Publishing/Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18582-8_10

Stoeber, J. (2015). How other-oriented perfectionism differs from self-oriented and socially prescribed perfectionism: Further findings. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 37(4), 611-623. https://doi.org/10.1007/s10862-015-9485-y

Stoeber, J. (2016). Comparing two short forms of the Hewitt–Flett Multidimensional Perfectionism Scale. Assessment, 25(5), 578-588. https://doi.org/10.1177/1073191116659740

Vicent, M., Inglés, C. J. y García-Fernández, J. M. (2019). El niño perfeccionista: Más allá de la excelencia. Pirámide.

Vicent, M., Rubio-Aparicio, M., Sánchez-Meca, J. y Gonzálvez, C. (2019). A reliability generalization meta-analysis of the Child and Adolescent Perfectionism Scale. Journal of Affective Disorders, 245, 533-544. https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.049

Visvalingam, S., Magson, N. R., Newins, A. R. y Norberg, M. M. (2024). Going it alone: Examining interpersonal sensitivity and hostility as mediators of the link between perfectionism and social disconnection. Journal of Personality, 92(4), 1024-1036. https://doi.org/10.1111/jopy.12868

164

INCLUSIÓN DIGITAL Y TRANSFORMACIÓN PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA - PROFESIONAL: EFECTOS DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE A DISTANCIA EN CHILE

Gustavo Herrera Urízar[1]

1. INTRODUCCIÓN

En un contexto global en constante transformación, la Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) adquiere una importancia creciente como motor del desarrollo económico, la equidad social y la empleabilidad juvenil. Países como Chile han reconocido su valor estratégico, promoviendo reformas que buscan alinear la formación técnica con las exigencias del mercado laboral, especialmente en regiones vulnerables o desatendidas (OCDE, 2020; UNESCO, 2022). No obstante, el reto va más allá de la actualización de contenidos técnicos: es imprescindible transformar las prácticas pedagógicas para responder a los desafíos de una sociedad digitalizada. En este marco, la integración significativa de tecnologías digitales puede generar aprendizajes más auténticos e inclusivos (Salinas, 2020).

La sola disponibilidad de dispositivos o conectividad no garantiza una transformación educativa real. Aunque el acceso es un componente fundamental, la investigación señala que es insuficiente si no se acompaña de un enfoque pedagógico transformador (Czerniewicz, 2018; Erstad y Voogt, 2018). Los docentes necesitan desarrollar competencias que les permitan utilizar las herramientas digitales de forma crítica, ética y contextualizada, adaptando su uso a las distintas realidades del estudiantado y favoreciendo una enseñanza centrada en la equidad (Selwyn, 2016; Correa y Pérez-Herrera, 2019).

[1] Universitat de Barcelona, España.

En el caso específico de la EMTP, la inclusión digital es determinante para ampliar las oportunidades de inserción laboral, movilidad social y participación en la economía del conocimiento (UNESCO, 2022). Esta inclusión no se limita al acceso físico a equipos, sino que implica garantizar condiciones para el desarrollo de la alfabetización digital tanto de estudiantes como de docentes. Esto resulta esencial en contextos con limitaciones de infraestructura o conectividad, comunes en muchas regiones de Chile (Pavez y Assael, 2020; Monarca y González, 2023).

Además, la inclusión digital debe estar anclada en estrategias pedagógicas que reconozcan la diversidad de estilos y trayectorias de aprendizaje, poniendo al estudiante en el centro (Prendes, 2021). En la formación técnico-profesional, donde se priorizan las competencias prácticas, las tecnologías digitales pueden transformar la enseñanza mediante entornos simulados, laboratorios virtuales o plataformas colaborativas, ampliando el acceso a experiencias de aprendizaje innovadoras en disciplinas como mecánica, salud o programación (Salinas, 2020).

Para integrar adecuadamente las tecnologías, se requieren marcos conceptuales robustos. Uno de los más influyentes ha sido el modelo TPACK, que articula el conocimiento pedagógico, tecnológico y disciplinar que los docentes deben dominar para diseñar experiencias de aprendizaje significativas (Mishra y Koehler, 2006). A esto se suma el marco DigCompEdu, que destaca el rol activo de los docentes como agentes de empoderamiento digital del estudiantado a través de metodologías inclusivas y basadas en competencias (Redecker y Punie, 2017).

El desarrollo de estas competencias no ocurre espontáneamente. Las investigaciones advierten que las capacitaciones breves y descontextualizadas resultan insuficientes. Se requieren procesos sistemáticos y reflexivos de formación continua que permitan a los docentes experimentar, colaborar y adaptar las tecnologías a sus realidades educativas (Instefjord y Munthe, 2017). Además, estas iniciativas deben estar respaldadas por políticas institucionales que faciliten la innovación pedagógica, evitando que los esfuerzos docentes queden aislados o sin sostenibilidad (Fullan, 2007).

En regiones geográficamente dispersas, como las chilenas de Valparaíso y Biobío, los modelos de formación docente en línea o híbridos emergen como una alternativa efectiva. Estos permiten sortear barreras de movilidad, adaptarse a ritmos individuales de aprendizaje y fomentar la reflexión profesional en contextos reales de aula (Cabero-Almenara et al., 2020; Trinidad et al., 2021). Además, al permitir la aplicación inmediata de nuevos saberes, generan un ciclo continuo de mejora de la práctica docente (Laurillard, 2013).

Este enfoque cobra especial relevancia en la EMTP, donde muchos docentes provienen del mundo laboral y requieren apoyo específico para el diseño didáctico (Castañeda y Adell, 2018). La formación digital continua permite articular la experiencia técnica con enfoques pedagógicos centrados en proyectos prácticos, pertinentes y contextualizados, promoviendo un aprendizaje significativo vinculado a la comunidad (Erstad y Voogt, 2018).

En este contexto, el artículo en cuestión analiza un programa de formación docente a distancia implementado en Chile entre 2022 y 2024, centrado en docentes de EMTP en las regiones de Valparaíso y Biobío. A partir de las experiencias de 147 participantes, se exploran tres dimensiones clave: (1) el diseño tecnopedagógico para la planificación de clases inclusivas, (2) la evaluación digital alineada con el aprendizaje por competencias, y (3) el uso de metodologías activas mediadas por tecnologías para promover aprendizajes con impacto social y relevancia profesional.

Los hallazgos muestran cómo la formación online puede contribuir a la innovación pedagógica en contextos vulnerables, pero también evidencian desafíos persistentes, como las brechas de infraestructura o el escaso respaldo institucional. El estudio concluye con un llamado a fortalecer las políticas públicas que garanticen una inclusión digital sostenible en la EMTP, reconociendo a los docentes como actores clave de la transformación educativa.

2. MÉTODO

Este estudio adoptó un diseño de métodos mixtos para evaluar de manera integral el impacto de un programa de formación docente a distancia en las prácticas pedagógicas de docentes de Educación Media Técnico Profesional (EMTP) en Chile. La investigación combinó enfoques cuantitativos y cualitativos para captar tanto datos numéricos como experiencias contextualizadas que reflejan procesos de transformación pedagógica.

Participaron 147 docentes de distintas especialidades técnicas —como electricidad, administración o electrónica— provenientes de regiones urbanas y rurales. Los participantes tenían niveles diversos de competencias digitales al inicio del programa, lo que reflejaba la heterogeneidad de la población docente de EMTP en Chile.

El programa se impartió completamente en línea mediante una plataforma LMS, con sesiones sincrónicas por videoconferencia. Contó con tres cursos principales: (1) *Diseño tecnopedagógico*, orientado a la integración estratégica de herramientas digitales en la planificación de clases; (2) *Evaluación digital para el aprendizaje basado en competencias*, que promovía el uso de rúbricas, portafolios y autoevaluación; y (3) *Metodologías activas mediadas por tecnología*, centrado en enfoques como aprendizaje basado en proyectos o problemas. Cada curso combinó recursos asincrónicos (lecturas, videos, foros) con actividades sincrónicas y tareas prácticas aplicadas al contexto profesional del profesorado.

Para evaluar el impacto, se emplearon múltiples fuentes de datos: encuestas de retroalimentación, artefactos de formación (planes de clase, rúbricas, proyectos), narrativas de autorreflexión y entrevistas estructuradas a un grupo de 30 docentes seis meses después de finalizado el programa. Las encuestas midieron satisfacción, utilidad y percepción de cambio en la práctica pedagógica, mientras que los artefactos y narrativas aportaron evidencia sobre la aplicación concreta y reflexiva de los aprendizajes. Las entrevistas exploraron la sostenibilidad de los cambios, las barreras encontradas y los efectos percibidos en el aprendizaje estudiantil.

El análisis cuantitativo incluyó estadística descriptiva. Por su parte, los datos cualitativos fueron codificados según una estrategia inductiva y axial basada en la teoría fundamentada, permitiendo identificar temas clave en torno al diseño tecnopedagógico, la evaluación digital y las metodologías activas. La codificación fue realizada por dos investigadores y validada mediante comprobaciones de fiabilidad.

El estudio respetó principios éticos: consentimiento informado, anonimato, confidencialidad y posibilidad de retiro. Se usaron plataformas seguras para la recolección y almacenamiento de datos. Además, se utilizó Copilot para mejorar el estilo del manuscrito final.

Aunque se reconocen limitaciones —como la ausencia de grupo de control, posibles sesgos de autoinforme y diferencias contextuales entre centros educativos—, la solidez del diseño metodológico y la variedad de fuentes de evidencia respaldan la validez y transferibilidad de los hallazgos, destacando el potencial transformador de la formación docente a distancia en contextos técnicos.

3. RESULTADOS

Los hallazgos del estudio muestran una transformación significativa en la forma en que los docentes integran herramientas digitales en su práctica educativa, en especial en tres dimensiones: el diseño tecnopedagógico, la evaluación basada en competencias y la implementación de metodologías activas.

3.1. Diseño tecnopedagógico

Una de las principales transformaciones se relaciona con el diseño tecnopedagógico. El 87% de los participantes indicó que, tras el curso de formación, había incorporado al menos una nueva herramienta digital en su práctica, abarcando desde recursos comunes como Google Docs y Slides hasta plataformas especializadas como Genially, Canva o aplicaciones de mapas mentales. Esta incorporación no fue solo técnica, sino también pedagógica: los docentes dejaron de considerar la tecnología como un añadido para posicionarla como eje articulador de sus planificaciones. Una participante reflexionó:

> "Solía pensar en la tecnología como algo extra, una actividad 'divertida' si el tiempo lo permitía. Ahora, empiezo preguntándome: ¿Cómo puede una herramienta digital ayudar a diferenciar la instrucción o visualizar procesos complejos? La planificación de mis clases es más intencional e inclusiva". (Participante, 2023)

Además, se observaron prácticas inclusivas, como el uso de subtítulos, lectores de pantalla o aplicaciones offline en zonas rurales, facilitando el acceso y la equidad. La tecnología también permitió promover el aprendizaje colaborativo, con estudiantes coeditando documentos o

participando en foros de discusión, lo que marcó un giro hacia experiencias más flexibles, multimodales y centradas en los intereses del alumnado.

3.2. Evaluación digital para el aprendizaje basado en competencias

En el ámbito de la evaluación, el 80% de los docentes experimentó con herramientas digitales, especialmente rúbricas en línea y portafolios electrónicos. Las rúbricas digitales permitieron mejorar la transparencia y orientar a los estudiantes desde el inicio del proceso:

> *"Antes, escribía las rúbricas en papel, pero los estudiantes rara vez las veían hasta después de que había calificado la tarea. Ahora pueden consultar la rúbrica en línea al principio, y les guía. Asumen más responsabilidad, y la calificación también es más rápida para mí"*. (Participante, 2024)

Los portafolios electrónicos fueron implementados en disciplinas como salud y hospitalidad, y permitieron a los estudiantes documentar su progreso mediante fotos, videos y entradas reflexivas. También se emplearon plataformas de retroalimentación inmediata, como cuestionarios gamificados o sistemas automatizados que sugerían recursos tras respuestas incorrectas. Estas prácticas promovieron una evaluación más formativa y centrada en el desarrollo de competencias, la autorregulación y la participación activa (Gikandi, Morrow y Davis, 2011). No obstante, los docentes mencionaron desafíos como problemas técnicos, resistencia institucional o la necesidad de más colaboración profesional.

3.3. Metodologías activas mediadas por tecnología

El uso de metodologías activas, especialmente el aprendizaje basado en proyectos, problemas y aprendizaje-servicio, fue otro componente transformador. El 90% de los docentes diseñó al menos un proyecto comunitario, abordando desde eficiencia energética hasta desarrollo web con fines sociales. Un profesor relató:

> "Mis estudiantes diseñaron un sistema web para ayudar a una organización benéfica local a administrar las donaciones... No se trataba solo de codificación; Se trataba de empatía, colaboración y ver cómo sus habilidades pueden tener valor social". (Participante, 2022)

Estas experiencias fortalecieron la relación entre el aula y los contextos comunitarios, generando aprendizajes técnicos y cívicos (Furco, 2003; Selwyn, 2016). Herramientas como Google Drive, videoconferencias y calendarios compartidos permitieron coordinar y reflexionar colectivamente, reforzando la agencia estudiantil. Los diarios digitales de reflexión fueron clave para conectar la experiencia práctica con los objetivos curriculares, promoviendo una dimensión metacognitiva.

Aunque surgieron inquietudes sobre la sostenibilidad y el tiempo requerido, los participantes valoraron positivamente la experiencia: el 93% la calificó como “positiva” o “muy positiva”.

Destacaron la flexibilidad de los módulos asincrónicos, la interactividad de los seminarios web y la posibilidad de aplicar los contenidos en su práctica inmediata. En conjunto, el estudio revela una transformación profunda en la cultura pedagógica de los docentes, marcada por un enfoque más consciente, inclusivo y contextualizado de la tecnología en la enseñanza.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El estudio demuestra que un programa estructurado de formación docente a distancia puede impulsar cambios pedagógicos significativos en la Educación Media Técnico Profesional (EMTP) en Chile. En consonancia con la literatura sobre desarrollo profesional y tecnología educativa (Erstad y Voogt, 2018; Prendes, 2021), los hallazgos evidencian cómo los docentes pasaron de considerar la tecnología como un recurso opcional a integrarla como mediadora pedagógica central. Este cambio se reflejó en el diseño intencional de experiencias de aprendizaje inclusivas, multimodales y orientadas a la participación estudiantil, en línea con el modelo TPACK (Mishra y Koehler, 2006).

Los docentes comenzaron a utilizar herramientas digitales para activar la participación, responder a distintos estilos de aprendizaje y fortalecer los vínculos comunitarios. Esta transformación conllevó también implicaciones éticas y políticas, al posicionar la tecnología como instrumento de inclusión y justicia social (Selwyn, 2016; Castañeda y Williamson, 2021). Asimismo, el programa promovió una nueva visión de la evaluación digital basada en competencias, que favoreció prácticas formativas, transparentes y centradas en el estudiante. Con el uso de rúbricas en línea, portafolios y retroalimentación inmediata, los estudiantes asumieron un rol más activo, desarrollando autorregulación y habilidades metacognitivas (Gikandi et al., 2011).

No obstante, la adopción de estas innovaciones fue desigual y dependió de factores institucionales, como el acceso a recursos, el respaldo administrativo y la cultura escolar. Entre los desafíos más destacados se mencionan la infraestructura tecnológica deficiente, el escepticismo de colegas y la necesidad de apoyo continuo (Fullan, 2007). En este contexto, las metodologías activas mediadas por tecnología —especialmente el aprendizaje-servicio— emergieron como herramientas transformadoras. Al conectar las tareas técnicas con necesidades reales de la comunidad, estas prácticas aumentaron la motivación estudiantil, validaron la relevancia social de la EMTP y fomentaron la responsabilidad cívica (Furco, 2003; Monarca y González, 2023).

En conclusión, el formato a distancia del programa no solo facilitó el acceso a docentes en zonas aisladas, sino que también modeló las prácticas colaborativas, reflexivas y participativas que promovía. Sin embargo, para asegurar la sostenibilidad de estas transformaciones, se requiere respaldo institucional prolongado, infraestructura adecuada y políticas educativas que integren la inclusión digital. A pesar del éxito del programa, el desarrollo profesional docente, por sí solo, no basta: las brechas estructurales y las rigideces administrativas pueden limitar la innovación.

El estudio sugiere que las futuras iniciativas deben centrarse en una capacitación sostenida, contextualizada y respaldada por liderazgo escolar y políticas inclusivas. Además, se recomienda ampliar las investigaciones con diseños longitudinales y la inclusión de la voz estudiantil para entender el impacto duradero en empleabilidad, competencias socioemocionales y participación social. Finalmente, la integración crítica y consciente de las tecnologías en la EMTP representa una oportunidad para fomentar la equidad, la creatividad y el compromiso cívico, preparando a los estudiantes para un mundo en constante transformación.

5. REFERENCIAS

Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Evaluación de los marcos de competencias digitales del profesorado a través del juicio de expertos: El uso del coeficiente de competencia experta. *Revista de Nuevos Enfoques en Investigación Educativa*, 9(2), 275–293. [https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.578]

Castañeda, L., & Adell, J. (Eds.). (2018). *Tecnopedagogía en e-learning*. Barcelona: Editorial UOC.

Castañeda, L., & Williamson, B. (2021). Ensamblar nuevas cajas de herramientas de métodos y teorías para la investigación crítica innovadora sobre tecnología educativa. *Revista de Nuevos Enfoques en Investigación Educativa*, 10(1), 1–14. [https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.703]

Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Fundamentos de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para el desarrollo de la teoría fundamentada (4ª ed.).* Thousand Oaks, CA: SAVIA. [https://us.sagepub.com/en-us/nam/basics-of-qualitative-research/book235578]

Correa, T., & Pérez-Herrera, S. (2019). *Inclusión digital en contexto: Desafíos y oportunidades para la inclusión en las Américas. Política, Regulación y Gobernanza Digital*, 21(4), 378–390.

Czerniewicz, L. (2018). Inequidades en contextos de educación superior: el caso de los recursos educativos abiertos en Sudáfrica. *Educación Comparada*, 54(4), 540–557. [https://doi.org/10.1080/03050068.2018.1509777]

Erstad, O., & Voogt, J. (2018). El currículo del siglo XXI: problemas y desafíos. En J. Voogt, G. Knezek, R. Christensen y K. W. Lai (Eds.), *Segundo manual de tecnología de la información en la educación primaria y secundaria* (pp. 19-36). Berlín: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-71054-9_1]

Fullan, M. (2007). *El nuevo sentido del cambio educativo (4ª ed.).* Nueva York, NY: Teachers College Press. [https://michaelfullan.ca/books/new-meaning-educational-change/]

Furco, A. (2003). Cuestiones de definición y diversidad de programas en el estudio del aprendizaje-servicio. En S. H. Billig y A. S. Waterman (Eds.), *Estudio del aprendizaje-servicio: Innovaciones en la metodología de investigación educativa* (pp. 13-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

[https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781410609106-2/issues-definition-program-diversity-study-service-learning-andrew-furco]

Gikandi, J. W., Morrow, D., & Davis, N. E. (2011). Evaluación formativa en línea en educación superior: Una revisión de la literatura. *Informática y Educación*, 57(4), 2333–2351. [https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.004]

Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2017). Formación de docentes digitalmente competentes: Un estudio sobre la integración de la competencia digital profesional en la formación del profesorado. *Enseñanza y formación del profesorado*, 67, 37–45. [https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016]

Laurillard, D. (2013). *Repensar la docencia universitaria: Un marco conversacional para el uso efectivo de las tecnologías de aprendizaje* (2ª ed.). Londres: Routledge. [https://www.routledge.com/Rethinking-University-Teaching-A-Conversational-Framework-for-the-Effective-Use-of-Learning-Technologies/Laurillard/p/book/9780415256797]

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Conocimiento tecnológico pedagógico de contenidos: Un marco para el conocimiento docente. *Registro del Colegio de Maestros*, 108(6), 1017–1054. [https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x]

Monarca, H., & González, L. (2023). La naturaleza estratificada de la brecha digital en la educación técnica: políticas y prácticas en contextos latinoamericanos. *Informática y Educación*, 194, 104729. [https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104729]

OCDE. (2020). *Educación en la era digital: Niños sanos y felices*. París: Editorial de la OCDE. [https://doi.org/10.1787/1209166a-en]

avez, I., & Assael, J. (2020). Competencias digitales en la formación profesional para la mejora del empleo. En L. Gómez y P. Zervas (Eds.), *Actas de la Conferencia Internacional sobre Tecnologías Educativas* (pp. 19-29). Lisboa: IADIS Press.

Prendes, M. P. (2021). Competencia digital y desarrollo profesional del profesorado. *Comunicar*, 29(68), 1–4. [https://doi.org/10.3916/C68-2021

165

LA ETNOMUSICOLOGÍA EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Raquel Pascual Luque[1]

1. INTRODUCCIÓN

En las sociedades se reconoce la presencia de distintas culturas, lo que nos lleva a hablar de multiculturalidad. Pero, ¿realmente existe la interculturalidad? La diversidad cultural ha crecido en varios países debido a la migración, impulsada por factores como las guerras, la pobreza o la búsqueda de trabajo. Al llegar personas de otros países con costumbres y normativas distintas, deben adaptarse y ser aceptadas en su nuevo entorno social, y ello también ocurre en el ámbito educativo.

El objetivo de esta investigación es analizar la diversidad cultural a través de la música, es decir, cómo la música al desempeñar un papel fundamental en todas las culturas y religiones, concretamente a la hora de la meditación y el culto (Buchholz, 2018) sirve para apaciguar las diferencias que ello puede acarrear en la sociedad. Independientemente de la cultura de cada persona, la música tiene un carácter universal (Llanga e Insuasti, 2019). No obstante, la creatividad musical es el aspecto menos priorizado por los docentes y rara vez se incorpora en la educación musical (Svalina y Arambašić, 2021).

La música debe servir como una herramienta para impulsar la educación intercultural, ya que está estrechamente relacionada con una enseñanza inclusiva que garantiza igualdad de oportunidades para todos, sin dejar a nadie fuera (Luque et al, 2023) y ver cómo a través de la misma los estudiantes pueden adquirir “componentes de la competencia intercultural como […] la adaptabilidad social” (Aliksiichuk et. al., 2024, p. 3). La formación del profesorado de música en interculturalidad, es importante ya que son los que “tienen el potencial de realizar nuevos inicios y procesos de aprendizaje de por vida” (Westerlund et. al., 2020, p. 2). De hecho, se le compara la manera de aprender con la de los estudiantes, en el sentido de que “tiene lugar en y a través de los entornos de aprendizaje social al participar en comunidades socioculturales que transforman nuestro posicionamiento social y autocomprensión” (Fuller en Westerlund et. al., 2020, p. 4).

[1] Universidad de Granada.

La música muestra un abanico muy amplio para poder comprender, valorar y respetar las diferentes culturas, además de enseñar “nuestras diferencias culturales” (Dale et. al., 2024, p. 24). Estas diferencias aportan un enriquecimiento en cuanto a la práctica y el aprendizaje de las mismas. Según Dale et. al. “usar la música de esta manera ofrece un contenido para navegar, de un modo más amplio, por las culturas (2024, p. 25).

La etnomusicología se ha definido de varias formas, desde el estudio de la música no occidental, al estudio de las tradiciones de música oral y extrajera, hasta el estudio de sistemas de música contemporánea (Nettl 2023). Pero finalmente, dicho autor habla de ella como “una disciplina independiente que requiere de su propio raciocinio, metodología, aparatos, currículo y conocimiento sobre diferentes sociedades, o, como una actividad que engloba varios paradigmas como la musicología, la antropología, el folclore, la filología, o la psicología entre otros” (Nettl, 2023, pág. 1).

Hay que destacar investigadores en la materia de estudios de etnomusicología como Constantin Brailoiu (1893-1958), considerado como el primer etnomusicólogo europeo moderno. En su Esquisse d’une méthode de Folklore musical (1931); Béla Bartók (1881-1945) como investigador en músicas tradicionales. Entre sus escritos, cabe mencionar Escritos sobre música popular (1979); Nettl, nombrado anteriormente, como uno de los etnomusicólogos de más larga vida profesional del siglo XX. Entre su amplia bibliografía, destaca su libro The Study of Ethnomusicology. Twenty-nine Issues and Concepts (1983), compendio de teorías y metodologías de la etnomusicología. Su condición de profesor de antropología hizo que Alan Merriam (1923-1980), en The Antropology of Music (1964), desarrollase toda una elaboración teórica del estudio de la música desde una perspectiva antropológica y por último, John Blacking (1928-1990), quien presenta un gran interés por las leyes de comportamiento humano. Estas ideas afloran los escritos sobre la música y el ser humano, dando lugar a su obra más conocida, ¿How Musical is Man? (1973).

Uno de los libros más leídos en la Etnomusicología de aquellos años, es The Ethnomusicologist, escrito por Mantle Hood en 1971. Escribe sobre cuáles, a su parecer, son las cualidades de un buen etnomusicólogo, y cuáles son los objetivos a plantearse. Jean Jacques Nattiez (1945-) presenta su Musicologie générale et sémiologue (1987) un resumen de la teoría semiológica. En 1987, Timothy Rice publicó un artículo en Ethnomusicology, “Toward the remodeling of ethnomusicology”. Propone analizar la conexión entre la etnomusicología y las disciplinas relacionadas. En este sentido, plantea la idea de combinar el análisis de los aspectos estructurales de la música, desde la perspectiva de la musicología histórica, con el enfoque antropológico que caracteriza a la etnomusicología.

Actualmente, la etnomusicología está abarcando otros paradigmas como el medioambiente o la acústica. En el estudio de Feld (2013) desarrolla la noción de acustemología, que posteriormente, en el capítulo Acoustemology en Keywords in Sound, de David Novak, diría que “sirve para teorizar el sonido como una forma de conocimiento” (2015, p. 12). Titon, Toward a Sound Ecologies, New and selected essays, de 2020, es una recopilación de ensayos a lo largo

de cuarenta años. En ellos muestra especial interés en temas relacionados con el trabajo de campo, la sostenibilidad cultural y musical y lo que él denomina ecología del sonido.

2. MÉTODO

2.1. Bases de datos consultadas.

Para este estudio se ha empleado la biblioteca electrónica de la Universidad de Granada con el fin de buscar bibliografía relacionada con favorecer la interculturalidad entre los estudiantes de centros escolares a través de la etnomusicología en la materia de Música, Dentro de la misma, encontramos diferentes repositorios: revistas, libros y enciclopedias, guías temáticas y bases de datos. Para este trabajo se ha utilizado esta última, y en particular, dos de las plataformas más destacadas: Web of Science (WoS) y Scopus

2.1.1. Diseño

El problema a tratar engloba la etnomusicología como medio para mejorar la competencia intercultural en el ámbito educacional. ¿La etnomusicología ayuda, en los centros educativos, cuando hablamos de interculturalidad? Dado este contenido, se ha efectuado una búsqueda avanzada aplicando, en ambas bases de datos, los términos Ethnomusicology AND School Centers, consiguiendo un total de 330 archivos.

3. RESULTADOS

Tras la lectura de los artículos seleccionados, podemos hablar de dos perspectivas: una, que pretende enseñar música de diferentes culturas para mejorar la educación multicultural e intercultural, con un total de seis artículos, y en segundo lugar, enseñar la música local o nacional para conocer, comprender y valorar su propia identidad cultural, con un total de dos artículos. A continuación, se exponen varios de los resultados hallados:

El artículo publicado por Marín-Liébana y Botella (2021), hace mención sobre las canciones u obras musicales en los libros de textos empleados en la materia de música en educación primaria en un estudio realizado en la Comunidad Valenciana. La investigación se estructuró en el título, el nombre y género del compositor, periodo histórico o género musical al que pertenece y la nacionalidad. Mostraron que el 28,95% de las canciones es música folklórica y tradicional, y el 25,90% pertenecen al Clasicismo y Romanticismo. En cuanto ese porcentaje de música folklórica y tradicional, el 66,70% son piezas pertenecientes al contexto europeo, “siendo mucho más minoritarias aquellas relativas a Norteamérica (8,50%), África (6,40%), Asia (6,40%), Sudamérica (5,0) y Oceanía (1,80%)” (2021, p. 48), y la cultura española ocupa casi la mitad del espacio.

Ee Tan (2021) enfatiza la figura del docente como mediador de la interculturalidad en el aula de música. Expone el problema del contenido de los libros de texto, con obras de Brahms o

Beethoven, sin mencionar géneros como el jazz, y expresa la necesidad de renovación innovando con géneros musicales fuera del marco central europeo. Otra idea es la de Evagenyevna et. al. (2019), donde los alumnos trabajan de manera interdisciplinar, el estudio de músicas culturales del mundo. La base de esa materia la han basado en los estudios etnomusicológicos de Merriam, Blacking, Hood o Kanke.

En Australia existen muchas canciones en idiomas indígenas, que, según Bracknell y Barwick pueden "conectar directamente a las personas con el corazón del país" (2020, p. 70). La música indígena local recibe un rechazo por parte de los autóctonos de la zona, y la consecuencia de ello es la globalización emergente del contenido extranjero. Otro problema que enfocan es el contenido musical indígena en la educación, y culpan de ello al profesorado que no se implica en la investigación en este campo para que el estudiantado respete y comprenda esos valores.

Por otro lado, Sirek (2018) expone una investigación donde las personas jóvenes autóctonas de Granada (El Caribe) son incapaces de danzar o escuchar música de su cultura; en concreto menciona el calypso. La causa de ello es la globalización, prefieren escuchar música de otras partes de mundo que conocer su propia identidad cultural. En el artículo hacen mención a transmitir la música autóctona a los jóvenes de manera diferente, ya que su enseñanza está enfocada para unas edades más adultas, y así vincularlos con sus valores y conocimientos culturales.

4. DISCUSIÓN

La inclusión de músicas de diferentes culturas en la educación escolar tiene muy bajo porcentaje, y eso puede conllevar a disminuir el potencial actual y futuro del estudiantado y el profesorado (Bracknell y Barwick, 2020, p. 79). Evgenyevna, et. al. (2020) refuerza la idea de enseñar músicas procedentes de diferentes culturas del mundo. Explican que esto puede ayudar al estudiantado a comprender mejor la historia de cada cultura, sus valores, sus ideales y mostrarles los problemas y consecuencias que hubo en la sociedad.

Martín-Liébana y Botella mencionan que, en los libros de música, en educación primaria, abunda más el folclore local o nacional frente a lo extranjero, y que "esto podría interpretarse como una preferencia por la utilización de este tipo de repertorio con fines nacionalistas frente a su uso como muestra de la diversidad cultural del planeta, en la línea de la educación multicultural" (2021, p. 49).

Sin embargo, Sirek (2018) refuerza lo local frente a lo internacional, habla sobre los estudiantes de Granada (El Caribe). Argumenta que no son conscientes de su propia identidad cultural, ni son capaces de escuchar música tradicional de su país, ya que prefieren otros géneros musicales más comercializados; esto se debe a la "penetración cultural" (2018, p. 52). Por ejemplo, cuando su profesor de música les pone calypso, no son capaces de interpretar el baile.

Sirek propone enseñar las tradiciones culturales del país, ciudad o pueblo para que no se pierda su identidad cultural.

Bracknell y Barwick exponen que algunas instituciones australianas tienen dificultades a la hora de incluir contenido musical indígena en sus cursos, y esto se debe "al hecho de que la mayoría de los profesores de música no están familiarizados con el contenido indígena" (2020, p. 76). Y es que, como expone Evgenyevna et. al.: "la competencia en educación intercultural se basa en el aprendizaje sobre la experiencia cultural mundial, y eso es una demanda para los profesionales dentro del campo de la educación" (2020, p. 1228). Si los docentes no actualizan su contenido, investigando sobre el campo, en este caso la música indígena australiana, los estudiantes no van a poder adquirir, comprender y valorar esa identidad cultural con la que se asocia esa música.

Las metodologías y herramientas con las que se transmite la información al estudiantado son muy importantes. Desde un ámbito cultural global, los artículos de Santiago et. al. (2024) y Beckles (2021) apuestan por recursos como la Inteligencia Artificial (IA), la Revolución Industrial 6.0 o el teléfono móvil; y desde una perspectiva local, la investigación de Paschalidou (2024) con la captura de movimiento tridimensional o el uso del video y las videoconferencias. Según este, "la tecnología puede mejorar la accesibilidad de las clases de canto, haciéndolas más inclusivas, flexibles, íntimas e incluso más precisas" (2024, p. 9).

5. CONCLUSIONES

Se ha visto que existe una disputa entre la preferencia de impartir músicas tradicionales con perspectiva local frente a la mundial. Algunos investigadores optan por enseñar música local para que el alumnado conozca, valore y comprenda su identidad cultural, y otros por enseñar músicas de diferentes culturas para que favorezca la interculturalidad. Pero, ¿sería posible favorecer la interculturalidad con la música local?

Un estudio realizado por Dekker et. al (2024) muestran la creación de un coro en Australia para que la población autóctona de la zona conozca la identidad cultural musical de la comunidad holandesa migrante. La adaptabilidad social, por parte de esta comunidad, a la sociedad australiana es complicada ya que recibe rechazo por su acento; tampoco se identifica con la música y las danzas. Por ello, han creado una asociación donde personas pertenecientes a la comunidad holandesa en Australia se reúnan y puedan compartir sus vivencias. Dentro de esta asociación se incluye un coro donde se interpretan canciones y danzas de tradición folclórica holandesa. No solo está cerrado a esta comunidad, sino que se abre al público autóctono de la zona para que pueda conocer, comprender y valorar a esas personas migrantes, y de este modo comenzar a florecer la interculturalidad.

Otro aspecto visualizado es la inclusión de nuevas tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA), las gafas de realidad aumentada o el teléfono móvil para acercar al alumnado a escenarios etnoculturales. En la actualidad hay que tener en cuenta todas estas herramientas ya que son las más cercanas y usadas por el estudiantado. Sería interesante que en los departamentos de

música se incluyera alguna de estas herramientas, y ya no solo en música, sino en todos los departamentos. Posicionar al alumnado en mitad de la selva de papúa nueva guinea para que experimenten el fenómeno de la acustemología, del que trata Feld (2013), puede enriquecer sus valores de escucha, así como su competencia intercultural al tratar con las personas que viven allí.

Por último, es importante mencionar que se ha encontrado muy poca bibliografía en la que se vincule la etnomusicología con la educación en los centros escolares. La mayoría de los estudios mencionados se centran en la creación de proyectos en ciudades para la comprensión y valorización de la identidad cultural, más que enfocarlo a enriquecer la interculturalidad. Este concepto se le ha atribuido a la investigación de Dekker et. al. En esta comunicación, ya que aunque no lo mencionan, es evidente que están ayudando a mejorar y sobre todo florecer la interculturalidad.

6. REFERENCIAS

Aliiksiichuk, O., Borysova, T., Priadko, O., Kuziv, M., Kartashova, Z. y Chaban-Chaika, S. (2024). Formation of intercultural competence of future music teachers. *Multidisciplinary Science Journal*, *6*,1-7. https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0211

Bartók, B. (1979). *Escrito sobre música popular*. Siglo XXI, México Editores, Raschella R. V. (trad.)

Beckles, R. (2021). Migration, music and the mobile phone: a case study in technology and socio-economic justice in Sicily. *Ethnomusicology Forum*, *30*(2), 226-245. https://doi.org/10.1080/17411912.2021.1939088

Blacking, J. (1973). *How Musical is Man?* University of Washington Press.

Bracknell, C. y Barwick, L. (2020). The Fringe or the Heart of Things? Aboriginal and Torres Strait Islander Musics in Australian Music Institutions. *Musicology Australia*, *42*(2),70-84. https://doi.org/10.1080/08145857.2020.1945253

Brailoiu, C. (1931). Esquisse d'une méthode de Folklore musical. *Revue de Musicologie*, *12*(40), 233-267.

Buchholz, N. (2018). "Seeing Music? An Inquiry into the Place of Music in Deaf Culture." *Journal of American Sign Languages & Literatures*. http://journalofasl.com/wpcontent/uploads/sites/8/2018/06/buchholz.pdf

Dale, A., Forde, W., Fraser, T., y Davidson, J. (2024). Music, social cohesion, and intercultural understanding: A conceptual framework for intercultural music engagement. *Musicale Scientiae*, *28*(1), 18-38. https://doi.org/10.1177/10298649231157099

Dekker, K., Broerse, J., y Peters, N. (2024). Community music, identity and belonging among Dutchies in Australia: Comparing assimilation to multiculturalism. *Australian Journal of Social Issues*, 1-15. https://doi.org/10.1002/ajs4.369

Ee Tan, S. (2021). Whose decolonisation? Checking for intersectionality, lane-policing and academic privilege from a transnational (Chinese) vantage point. *Ethnomusicology Forum*, *30*(1), 140-162. https://doi.org/ 10.1080/17411912.2021.1938447

Evgenyevna, N., Mikhailovna, V., Yuryevna, E., Evgenyevna, T y Viktorovna, M. (2020). Leraning about world art culture as a method of forming a universal cross-cultural communication competence. *Humanities & Social Sciences Reviews*, *7*(6), 1225-1229. https://doi.org/10.18510/hssr.2019.76173

Feld, S. (2013). Una acustemología de la selva tropical. A rainforest acoustemology. *Revista Colombiana de Antropología*, *49*(1), 217-239.

Hood, M. (1971). *The Ethnomusicologist*. McGraw-Hill, New York.

Llanga, E.F., y Insuasti, J.P. (2019). La Influencia de la Música en el Aprendizaje*. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/musica-aprendizaje.html

Luque, M., Gallego, E., Pascual, R., y Cuevas., J. (2023). Music as a Transmitter of Cultural Diversity in Early Childhood Education: The View from Public and Private Centers. *The International Journal of Diversity in Education*, *23*(1), 87-101. https://doi.org/10.18848/2327-0020/CGP/v23i01/87-101

Marín-Liébana, P y Botella, A. M. (2021) Pervivencias de la historiografía decimonónica en los manuales escolares de educación musical primaria. *Revista Internacional de Educación Musical*, *9*, 43-54. https://doi.org/10.1177/2307484 1211046713

May, E. (1980). *Musics of Many Cultures: An Introduction*. University of California Press

Merriam, A. (1964). *The Antropolgy of Music*. Northerten University Press, Illinois.

Nattiez, J.J. (1987). *Musicologie générale et sémiologie*. Christian Bourgois Editeur, París.

Nettl, B. (1983). *The Study of ethnomusicology: thirty-one issues and concepts*. University of Illinois Press, Champaign.

Novak, D. y Sakakeeny, M. (2015). *Keywords in sound*. Duke University Press, Durheam https://doi.org/10.1215/9780822375494

Paschalidou, S. (2024). Technology Mediated Hindustani Dhrupad Music Education: An Ethnographic Contribution to the 4E Cognition Perspective. *Educational Science*, *14*(203),1-28. https://doi.org/10.3390/educsci14020203

Rice, T. (1987). Toward the Remodeling of Ethnomusicology. *Ethnomusicology*, *31*(3), 469-488. https://doi.org/10.2307/851667

Santiago, G., Cortezo, A. y Corpus, M. L. A. (2024). Artificial Intelligence and the Integration of industrial Revolution 6.0 in Ethnomusicology: Demands, Interventions and Implications. *Musicologist*, *8*(1), 75-107. https://doi.org/10.33906/musicologist.1286472

Sirek, D. (2018). Our culture is who we are! “Rescuing” Grenadian identity through musicking and music education. *International Journal of Music Education*, *36*(1), 47-57. https://doi.org/10.1177/0255761417703783

Svalina, V., y Arambašić, I. (2021). Music Teaching in Croatian Primary Schools. *The International Journal of Early Childhood Learning*, *28*(2): 29–42. https://doi.org/10.18848/2327-7939/CGP/v28i02/29-42.

Titon, J. T. (2020). *Toward a Sound Ecology: New and Selected Essays*. Indiana University Press, Indiana.

Westerlund, H., Karlsen, S., y Partti, H. (2020). *Visions for Intercultural Music Teacher Education*. Springer Open, Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21029-8

166

PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTADO DE GRADO UNIVERSITARIO SOBRE EL TRABAJO EN EQUIPO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Carmen Oliva Sanz[1]

1. INTRODUCCIÓN

Mientras que Johnson et al. (1994, p. 5) definen el aprendizaje cooperativo como «el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás», Torrego y Negro (2012, p. 15) afirman que es «una estructura didáctica con capacidad para articular los procedimientos, las actitudes y los valores propios de una sociedad democrática». Se trata, por tanto, de un elemento fundamental en la educación actual para una sociedad globalizada en la que el estudiante es un sujeto activo de su propio aprendizaje.

A raíz del desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior y el Proceso Bolonia, se ha implementado en la enseñanza universitaria mediante la educación competencial, tal y como mencionan la EHEA Ministerial Conference: «students need access to high-quality, learner-centred and innovative learning and teaching, in line with their needs and interests, to develop competences needed to tackle global challenges» (EHEA, 2024, p. 5) y la legislación universitaria española, la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario y el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre:

> «Formación académica inclusiva de calidad, que fomente la adquisición de los conocimientos y las competencias académicas y profesionales programadas en cada ciclo de enseñanzas, para los estudios de que se trate» (Ley 2/2023, 2023, p.30).

1 Universidad de Córdoba, España

> «[…] la incorporación de un enfoque formativo centrado en las competencias del estudiantado, […] necesidad de impulsar una docencia más activa, basada en una metodología de enseñanza–aprendizaje, en la cual la clase magistral debe compartir protagonismo con otras estrategias y formas de enseñar y aprender» (RD 822/2021, 2021, p.5).

El trabajo en grupo es una competencia clave en el aprendizaje cooperativo. Como señala Ovejero (2013, p. 3), «todo aprendizaje cooperativo es aprendizaje en grupo, aunque no todo aprendizaje en grupo sea aprendizaje cooperativo». Además, en el ámbito laboral, «el trabajo en equipo, las habilidades comunicativas, la toma de decisiones, resolver problemas y el liderazgo son algunas de las habilidades requeridas por las organizaciones» (Sánchez Paredes y Ñañez Silva, 2022, p. 2). Su importancia en la enseñanza universitaria la respaldan estudios como los de Barroso-Tristán y Gómez-Rey (2024), Sánchez Paredes y Ñañez Silva (2022) y París Mañas et al. (2016).

Nuestro objetivo es evaluar si los estudiantes consideran que el trabajo en equipo, tal y como se desarrolla en las enseñanzas de grado universitario del sistema español, es una herramienta de trabajo que les permite adquirir las competencias y conocimientos necesarios para su formación. Nos interesa contrastar las reflexiones teóricas previamente mencionadas con las percepciones de los estudiantes durante y tras su formación. Nuestra hipótesis es que existe una divergencia entre los beneficios identificados por la literatura académica sobre el empleo del trabajo en equipo como herramienta de trabajo y las percepciones del estudiantado de grado universitario del sistema universitario español. Para refutar esta hipótesis hemos establecido dos objetivos: determinar la percepción del estudiantado del sistema universitario español sobre el trabajo en equipo como herramienta de aprendizaje mediante una encuesta y contrastar los beneficios identificados por la literatura con los resultados obtenidos de la encuesta.

2. MÉTODO

2.1. Diseño de la encuesta

Para elaborar la encuesta empleamos la plataforma Microsoft Forms[1] y segmentado las preguntas en tres secciones:

9. Datos identificativos: Dado que buscamos comparar percepciones de estudiantes y egresados de diversas carreras, categorizamos las respuestas según los ámbitos de conocimiento del Real Decreto 822/2021. También incluimos las siguientes preguntas:
    a. ¿En qué universidad estudias o has estudiado?
    b. ¿Has finalizado tus estudios de grado universitario?
    c. ¿En qué curso estás actualmente matriculado?

[1] Disponible en https://forms.office.com/ [20/03/2025]

d. ¿En qué curso académico finalizaste tus estudios de grado universitario?

10. Trabajo en equipo durante la formación universitaria: Nos interesa conocer la frecuencia con que los participantes trabajan en equipo en la universidad y en su formación previa. Además, formulamos tres preguntas sobre la preparación, organización y evaluación del trabajo en equipo por parte del profesorado. Todas las respuestas siguen una escala Likert de cinco niveles (muy frecuentemente a nunca):
    a. Durante tu formación universitaria, ¿con qué frecuencia te han pedido que trabajes en equipo?
    b. Antes de la universidad, ¿con qué frecuencia trabajabas en equipo en el colegio o en el instituto?
    c. ¿El profesorado te ha explicado en qué consisten las dinámicas del trabajo en equipo antes de proponer estas tareas?
    d. Cuando has tenido que trabajar en equipo en la universidad, ¿el profesorado te ha proporcionado una guía sobre cómo organizarte el trabajo con tus compañeros?
    e. Cuando has trabajado en equipo, ¿se te ha explicado previamente cómo se iba a evaluar la actividad?
11. Percepción del trabajo en grupo: preguntamos sobre el principal beneficio y la principal dificultad del trabajo en equipo. También incluimos las siguientes nueve afirmaciones evaluadas con otra escala Likert (totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo) para medir su satisfacción y actitud:
    a. Creo que el trabajo en equipo es una metodología útil en mi aprendizaje universitario.
    b. Considero positiva la propuesta de trabajos en equipo por parte del profesorado.
    c. Hacer trabajos en equipo me resta tiempo para estudiar otras asignaturas.
    d. El tiempo que dedico a los trabajos en equipo se corresponde con su peso en la evaluación final.
    e. Trabajar en equipo me resulta enriquecedor, aprendo mejor y puedo ser más creativo/a.
    f. Me siento satisfecho/a con la organización interna de los grupos de trabajo en cuanto a colaboración, dedicación y gestión del tiempo.
    g. Si tengo la opción, prefiero hacer un proyecto de forma individual a trabajar en equipo.
    h. Considero que el trabajo en equipo es fundamental para mi futuro profesional o mi trabajo actual.
    i. Estoy satisfecho/a con el sistema de evaluación del trabajo en grupo aplicado por el profesorado.

Finalmente, añadimos una pregunta opcional de respuesta libre para que los estudiantes expresen su opinión sobre el trabajo en equipo. Para distribuir la encuesta empleamos las redes

sociales y los canales de distribución de los Consejos de Estudiantes de distintas universidades españolas.

3. RESULTADOS

3.1. Datos identificativos de la encuesta

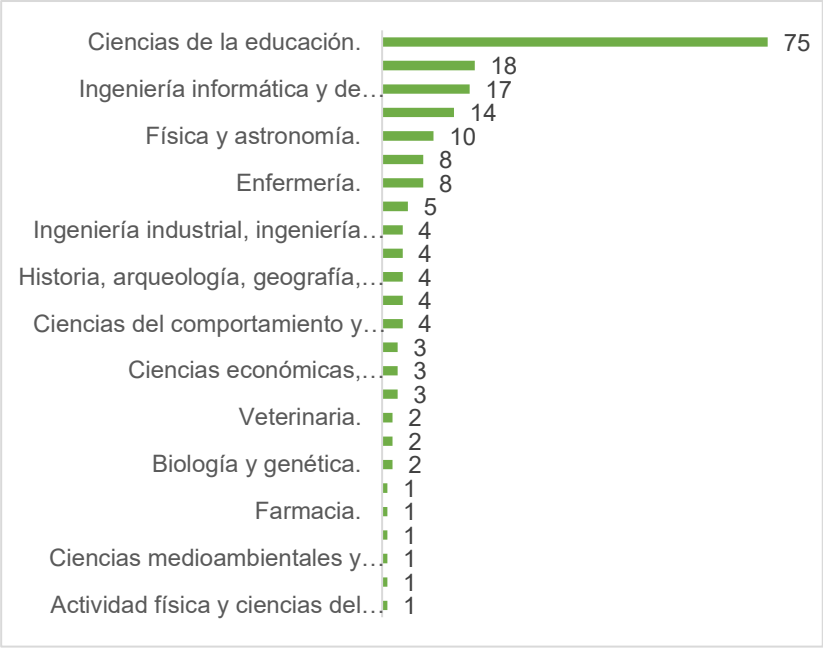
La encuesta se distribuye en marzo de 2025 y, tras 15 días, recopila 198 respuestas, de las que se consideran válidas 196. Las dos respuestas excluidas pertenecen a Ciclos Formativos de Grado Superior. Para homogeneizar las universidades a las que pertenecen los encuestados, se emplea los códigos del Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT).

La universidad con mayor representación es la Universidad de Castilla-La Mancha con 95 encuestados, seguida de la Universidad de Córdoba con 34 y la Universidad Loyola con 13. En total, se obtienen datos de 23 universidades españolas tanto públicas como privadas.

Respecto a las áreas de conocimiento, un 38,27% de los encuestados pertenece a Ciencias de la Educación, siendo el grupo de estudiantes más numeroso que ha respondido a la encuesta, seguido de los estudiantes de Filología, Estudios Clásicos, Traducción y Lingüística que suponen el 9,18% de la muestra. De las 32 áreas de conocimiento identificadas por el Real Decreto 822/2021, se obtiene al menos una respuesta en 25. No se recogieron datos de áreas como Ingeniería Química; Estudios de Género; Interdisciplinar; Ciencias de la Tierra; Ciencias Biomédicas; Bioquímica y Biotecnología; Arquitectura. La distribución en las distintas áreas puede apreciarse en el Gráfico 2:

Gráfico 2

Distribución de encuestados según su ámbito de conocimiento



Nota. Elaboración propia

La relación entre egresados y estudiantes no es homogénea, ya que un 66,84% de los encuestados se encuentra estudiando frente a un 33,16% que ha finalizado sus estudios de grado. Resulta relevante apreciar que un 58,02% de los estudiantes cursa 1.º de carrera.

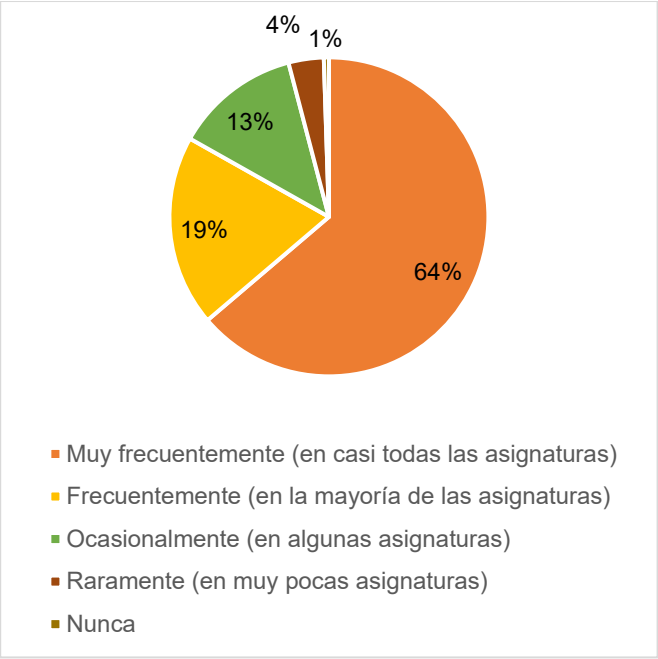
3.2. Trabajo en equipo durante la formación universitaria de grado

Los resultados parecen mostrar que, en consonancia con el EEES y la legislación, el trabajo en equipo es una metodología muy frecuente tal y como muestra el

Gráfico 3:

Gráfico 3

Frecuencia con la que se trabaja en equipo durante la formación universitaria



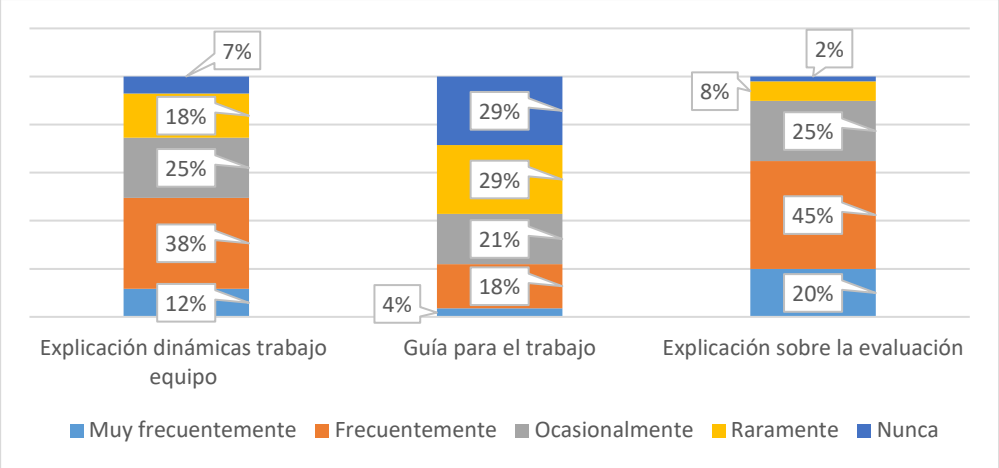
Nota. Elaboración propia

Sin embargo, no se observa una relación clara entre la frecuencia del trabajo en equipo y el ámbito de conocimiento: quienes responden que «raramente» o «nunca» trabajan en grupo provienen de campos diversos. En cuanto a la frecuencia del trabajo en grupo en la enseñanza obligatoria, los resultados muestran discrepancias con la literatura. Aunque se afirma que esta metodología es más común en la enseñanza básica (Ovejero, 2013, p. 8), los datos indican que en el 51% de los casos era una práctica ocasional, rara en el 13% y nula en el 1%. En cambio, en la universidad, es muy frecuente en el 64% de los casos.

Respecto a la preparación, organización y evaluación del trabajo en equipo, el 50% del profesorado explica con frecuencia en qué consiste la metodología. La evaluación se detalla en el 65% de los casos, pero la orientación práctica es escasa: en un 58% de los casos, los docentes raramente o nunca proporcionan guías para el trabajo en grupo, lo que puede verse en el Gráfico 5. El interés parece estar en evaluar el proceso, pero sin proporcionar herramientas concretas que faciliten su correcta ejecución.

Gráfico 4

Valoraciones sobre la preparación, organización y evaluación del trabajo en equipo



Nota. Elaboración propia.

3.3. Percepción sobre el trabajo en grupo

En el último bloque de la encuesta los datos muestran un cierto acuerdo al identificar como la principal dificultad del trabajo en equipo la «falta de compromiso de algunos miembros» en el 54% de los casos. Esta percepción se refleja en varios comentarios1:

- Es negativo en parte porque muchas veces los compañeros no se ponen en el papel de los demás y en las situaciones personales dejando sola a gente que ha reiterado el compromiso de ayudar aunque su situación no sea fácil (*sic.* ID 4, 2025).
- Creo que el concepto de trabajo en grupo es muy positivo y muy útil para la incorporación en el mundo laboral. […] sin embargo, los trabajos en grupo se convierten en una carga para la persona o el par de personas que de facto se encargan del mismo. […] La falta de compromiso en los trabajos en grupo por el estudiante medio hace que esta metodología sea un infierno. (*sic.* ID 13, 2025).

Entre los beneficios destacan «el reparto de la carga de trabajo» y «el desarrollo de habilidades sociales», ambas seleccionadas por el 32% de los encuestados. Sin embargo, habilidades como el aprendizaje más profundo (9%) y el desarrollo de habilidades de liderazgo (10%), apenas son reconocidas por los encuestados, a pesar de que la literatura académica las identifica como muy relevantes en los estudios de Asún Dieste et al., (2019, p. 185) «la evaluación formativa había ayudado a la efectividad para la mejora de responsabilidad» y en Van Wyk y Haffejee (2017, p. 159) « further benefits to the use of collaborative learning include higher achievement, greater retention […]».

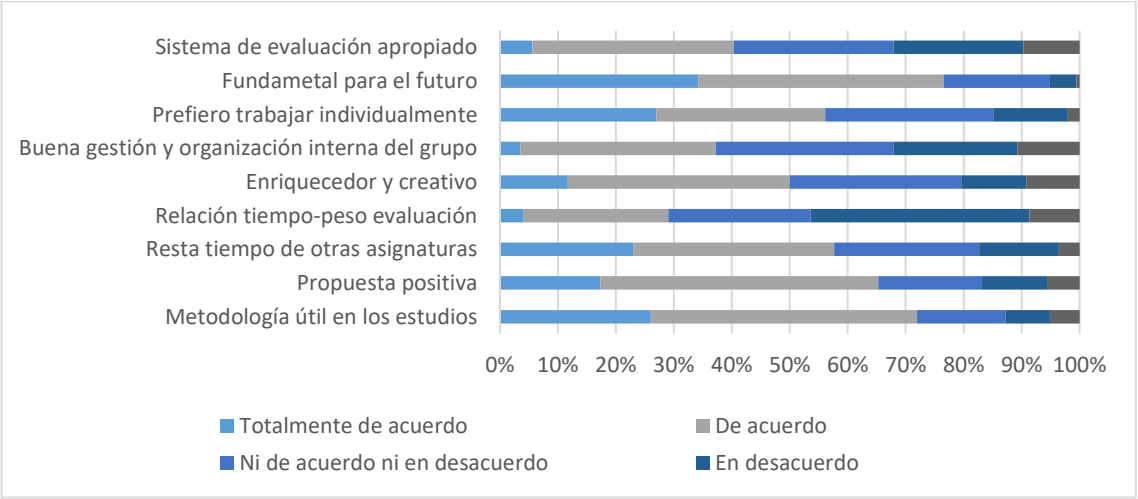
[1] Se recopilaron 35 comentarios anónimos, corregidos únicamente en ortografía, y numerados según el orden de respuesta.

En general, un 65% de los participantes reacciona positivamente al trabajo en grupo, considerándolo útil para su formación académica y profesional, tal y como muestra el Gráfico 5. Sin embargo, un 58% cree que los trabajos en equipo les restan tiempo de otras asignaturas. Esto coincide con los resultados obtenidos respecto a la posibilidad de trabajar individualmente si se plantea la opción con la cual están de acuerdo o totalmente de acuerdo un 56% de los encuestados. Las opiniones expresadas por los encuestados muestran que aunque son conscientes de que trabajar en equipo es muy provechoso para su futuro, el propio desarrollo del trabajo resulta complicado y poco agradable:

- El trabajo en equipo puede ser una experiencia enriquecedora mientras las personas que lo compongan lo permitan, de otro modo solo es laborioso (*sic.* ID 34, 2025).
- Sería un tipo de formación útil si se aplicase bien. Pero es básicamente un trabajo teórico macro (*sic.* ID 30, 2025).
- […] los trabajos en grupo me hacen perder el tiempo. Se aprende a trabajar y a tratar con la gente de muchos modos, pero no necesariamente de este. (*sic.* ID 11, 2025).

Gráfico 5

Reacciones ante las nueve afirmaciones sobre el trabajo en equipo



Nota. Elaboración propia

Por otra parte, un 47% considera que el peso del trabajo en equipo en la nota final no guarda relación con el esfuerzo invertido. Solo el 29% considera equilibrado ese vínculo y un 24% mantiene una postura intermedia. Esto coincide con testimonios donde los estudiantes sienten que su implicación no se refleja en la calificación final:

- El profesorado ha evaluado y corregido los trabajos en grupos como si fueran trabajos normales, sin tener en cuenta si se ha funcionado bien dentro del grupo y preocupándose solo en los casos en los que un miembro no trabajaba nada y el resto de compañeros se lo comentábamos al docente […] (*sic.* ID 3, 2025).
- En mi carrera es importante poder trabajar en equipo ya que el objetivo es poder trabajar en un futuro en equipos multidisciplinares. El problema, es que el esfuerzo y

tiempo invertidos en estos tipos de trabajos no se ven reflejados en la nota final. Por tanto, resulta una pérdida de tiempo el esforzarte por un equipo que tampoco le interesa el trabajo […] (*sic.* ID 16, 2025).

4. DISCUSIÓN

La hipótesis principal de este estudio se centra en la divergencia entre la literatura académica y las percepciones del estudiantado en cuanto al trabajo en equipo. Sin embargo, una vez llevada a cabo este estudio, es posible apreciar que tanto estudiantes como egresados valoran positivamente el trabajo en equipo, tal y como indica la literatura, además de ser una práctica muy frecuente en la formación universitaria. Esto refuta la hipótesis de partida para la muestra actual.

En cambio, hay una serie de distinciones entre lo expresado por la literatura y los resultados obtenidos, especialmente en los beneficios del trabajo en equipo. Por otro lado, la falta de compromiso de los miembros, identificada como la principal dificultad, está en consonancia tanto con las opiniones expresadas como con los resultados obtenidos en cuanto a la satisfacción con la organización interna de los grupos de trabajo y respecto al papel del profesorado tanto en la evaluación de los trabajos en grupo como en la preparación de guías de trabajo.

Respecto a los aspectos metodológicos, se trata de una muestra representativa, ya que abarca distintas disciplinas y distintas universidades a pesar de que se hayan obtenido un número mayor de respuestas de estudiantes de Ciencias de la educación.

5. CONCLUSIONES

Si bien los estudiantes reconocen la importancia del trabajo en equipo, tal y como refleja la literatura especializada, sus percepciones sobre el empleo y el desarrollo de esta metodología de trabajo muestran que todavía queda trabajo por hacer en cuanto a la formación para trabajar en equipo de forma eficiente y evitar o, al menos, gestionar los conflictos que surgen al desarrollar estas metodologías.

Este tipo de estudios centrados en el estudiante resultan muy enriquecedores, ya que, en consonancia con la legislación, el desarrollo competencial del estudiantado debe ser una parte fundamental de la formación. No obstante, los estudios realizados a este respecto tienden a centrarse en poblaciones de estudio muy concretas y, por tanto, sus conclusiones son difícilmente extrapolables. Por ello, una muestra amplia que incluye tanto a estudiantes como a egresados aporta resultados realistas. En futuras propuestas, se busca equilibrar las respuestas de estudiantes de distintos cursos, especialmente de 1.º, y aumentar la participación de egresados. Además, también se busca ampliar la encuesta para que alcance a estudiantes de distintas titulaciones y contrastar si la valoración del trabajo en grupo como herramienta de trabajo difiere de forma significativa entre el estudiantado y el profesorado.

6. REFERENCIAS

Asún Dieste, S., Rapún López, M., & Romero Martín, M. R. (2019). Percepciones de Estudiantes Universitarios sobre una Evaluación Formativa en el Trabajo en Equipo. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 12*(1). https://doi.org/10.15366/10.15366/riee2019.12.1.010

Barroso Tristán, José María, & Gómez Rey, P. (2024). El trabajo en equipo en educación superior: Un análisis desde la mirada de los estudiantes. *European Public & Social Innovation Review, 9,* 1-14. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-685

European Higher Education Area. (2024). *Tirana Communiqué.* European Higher Education Area. https://ehea.info/Immagini/Tirana-Communique.pdf

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1994). *El aprendizaje cooperativo en el aula* Barcelona: Editorial Paidóz SAICF.

Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. *Boletín Oficial del Estado*, 70, de 23 de marzo de 2023. https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2

Ovejero, A. (2013). Utilidad del aprendizaje cooperativo/colaborativo en el ámbito universitario. *IV Congreso Internacional UNIVEST, 16,* 1-16. https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/8083

París Mañas, G., Mas Torelló, O., & Torrelles Nadal, C. (2016). La evaluación de la competencia «trabajo en equipo» de los estudiantes universitarios. *Revista d'Innovació Docent Universitària, 8,* 86-97. https://doi.org/10.1344/RIDU2016.8.10

Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. *Boletín Oficial del Estado*, 233, de 29 de septiembre de 2021. https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/09/28/822

Sánchez Paredes, R. G., & Ñañez Silva, M. V. (2022). Percepción del trabajo en equipo y de las habilidades sociales en estudiantes universitarios. *PURIQ, 4*, e265. https://doi.org/10.37073/puriq.4.265

Torrego, J. C., & Negro, A. (2012). Introducción. En J. C. Torrego & A. Negro (Eds.), *Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implantación* (pp. 15-20). Madrid: Alianza Editorial.

Van Wyk, J., & Haffejee, F. (2017). Benefits of Group Learning As a Collaborative Strategy in a Diverse Higher Education Context. *International Journal of Educational Sciences, 18*(1-3), 158-163. https://doi.org/10.1080/09751122.2017.1305745

167

RELACIÓN ENTRE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y RESILIENCIA EN ESTUDIANTES DE 10 A 12 AÑOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL EN PERÚ

Nereida Yasmin Cerna Agüero[1]
David Aparisi Sierra[2]
Lluna Maria Bru Luna[1]

1. INTRODUCCIÓN

La pandemia de coronavirus de 2019 (COVID-19) tuvo efectos significativos en la salud mental a nivel mundial, impactando particularmente en las poblaciones más vulnerables. La investigación de habilidades socioemocionales (HSE) y resiliencia abre oportunidades para la comunidad educativa que requiere información científica comprobada para desarrollar programas alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030, entre ellos, educación de calidad, estilos de vida saludables y la disminución de desigualdades (Organización de las Naciones Unidas, 2024).

1.1. Justificación

El Proyecto de Investigación (PI) se basa en el Currículo Nacional de la Educación Básica del Perú (Ministerio de Educación-MINEDU, 2017), que establece pautas para el desarrollo de competencias socioemocionales en estudiantes. En el ciclo V (10-12 años), los alumnos desarrollan la competencia "Construye su identidad" mediante la autovaloración y autorregulación emocional, y "Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común" para manejar conflictos constructivamente.

[1] Universidad Europea de Valencia, España
[2] Universidad de Alicante, España

El estudio subraya la necesidad de ampliar el conocimiento científico sobre los efectos de la pandemia en la salud mental y el desarrollo infantil. Un estudio encontró que un tercio de la muestra de niños y adolescentes en Perú tuvo dificultades emocionales o conductuales, con casi el 90% sin atención (Álvarez et al., 2022).

1.2. Problema y finalidad

La Ley General de Educación (Ley N° 28044, 2021) promueve una educación de calidad y equitativa, pero enfrenta desafíos para implementar una educación inclusiva que permita el acceso a grupos vulnerables. En ese sentido, la finalidad del PI es contribuir al ámbito científico con referencia a la temática de habilidades socioemocionales y resiliencia, así como proporcionar información de alta calidad que promueva la inclusión social en toda la comunidad educativa.

1.3. Objetivos

El presente PI tiene como objetivo principal analizar la relación entre las HSE y la resiliencia en estudiantes de 10 a 12 años en riesgo de exclusión social en Perú.

- Realizar una revisión bibliográfica sobre HSE y resiliencia para fundamentar teóricamente el proyecto.
- Diseñar un proyecto de investigación sobre la relación entre HSE y resiliencia en estudiantes de 10 a 12 años en riesgo de exclusión social, detallando las fases del proceso.
- Seleccionar los análisis estadísticos de acuerdo con los objetivos, variables y tamaño de la muestra.
- Discutir los resultados esperados en función de las hipótesis y la evidencia empírica reciente.

1.4. Marco Teórico

1.4.1. Habilidades Socioemocionales

El estudio de la UNESCO (2021) sobre las HSE en América Latina y el Caribe destaca la necesidad de una definición clara del concepto. Se utilizan términos como aprendizaje socioemocional, habilidades no cognitivas, habilidades blandas y competencias del siglo XXI. El estudio presenta cinco taxonomías de diferentes marcos de referencia, presentadas a continuación.

Tabla 1

Taxonomía de habilidades socioemocionales según diferentes marcos de referencia

Taxonomía	Organismo	Dimensión
Aprendizaje Socioemocional		Autoconciencia

Taxonomía	Organismo	Dimensión
	Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL)	Autogestión
		Conciencia del entorno social
		Habilidades sociales
		Toma de decisiones responsables
Competencias para el siglo XXI	National Research Council (NRC)	Cognitivo
		Intrapersonal
		Interpersonal
Adaptación de "los 5 grandes factores de la personalidad"	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)	Apertura mental (Apertura a la experiencia)
		Desempeño en la tarea (Meticulosidad)
		Compromiso con otros (Extroversión)
		Colaboración (Amabilidad)
		Regulación emocional (Estabilidad emocional)
Habilidades transferibles	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)	Cognitiva
		Instrumental
		Individual
		Social
EMC2	Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development (MGIEP), UNESCO	Empatía
		Mindfulness
		Compasión
		Pensamiento crítico

Nota. Tomado de UNESCO, 2021

Para el presente estudio se usará la definición de Suárez y Castro (2022) que considera a las HSE como un conjunto de herramientas intrapersonales e interpersonales que favorecen la adaptación al entorno, el desarrollo personal, relaciones sociales adecuadas, aprendizaje y bienestar.

1.4.2. Investigaciones sobre HSE

Numerosos estudios internacionales han encontrado conexiones entre HSE y diversas variables. En un estudio con 17,542 estudiantes de secundaria en Estados Unidos se encontró que las habilidades de relación, definidas como el sentido de pertenencia a la comunidad escolar, mejoraron el rendimiento académico, especialmente en estudiantes de escuelas públicas (Atkins et al., 2023).

En Perú, la investigación de la Evaluación Muestral de Estudiantes (MINEDU, 2022b) en estudiantes de 11 años mostró que aquellos con HSE superiores tenían mejor bienestar y relaciones familiares. También se observó mejor convivencia escolar y mayor rendimiento académico en estudiantes con HSE avanzadas.

1.4.3. Resiliencia

El término resiliencia, derivado del latín "resilire," se ha expandido en los últimos 70 años, destacando la capacidad de recuperación ante la adversidad (Goldstein y Brooks, 2023). Significa que el individuo recurre a recursos internos o externos para afrontar y superar desafíos (Gartland et al., 2024). La resiliencia es una cualidad personal desarrollada a lo largo de la vida, probablemente forjada en los primeros vínculos y puede modificarse, ya que está en constante proceso de reinterpretación (Saavedra y Villalta, 2008). Así, se describen 12 factores de resiliencia agrupados en cuatro niveles de profundidad y tres fuentes interactivas.

Tabla 2

Factores de la resiliencia según niveles de profundidad y fuentes interactivas

	Condiciones de base	**Visión de sí mismo**	**Visión del problema**	**Respuesta resiliente**
Yo soy, yo estoy	Factor 1 Identidad	Factor 2 Autonomía	Factor 3 Satisfacción	Factor 4 Pragmatismo
Yo tengo	Factor 5 Vínculos	Factor 6 Redes	Factor 7 Modelos	Factor 8 Metas
Yo puedo	Factor 9 Afectividad	Factor 10 Autoeficacia	Factor 11 Aprendizaje	Factor 12 Generatividad

Nota. Tomado de Saavedra y Villalta (2008)

1.5. Investigaciones sobre resiliencia

La literatura científica ha destacado la importancia de la resiliencia en jóvenes de alto riesgo, demostrando su capacidad para superar desafíos emocionales, de desarrollo, económicos y ambientales (Goldstein y Brooks, 2023).

En un estudio con 231 niños aborígenes y de las Islas del Estrecho de Torres, se encontró que la resiliencia se asoció con el bienestar y salud mental, con mejores resultados en niñas y niños de familias refugiadas (Gartland et al., 2024).

Raine et al. (2023) estudiaron el papel del afrontamiento en la resiliencia en estudiantes de una zona rural sub-urbana estadounidense (8-11 años), se encontró que el afrontamiento académico mediaba entre factores de riesgo y compromiso en aula.

1.6. Relación entre habilidades socioemocionales y resiliencia en contexto de riesgo de exclusión social

En un estudio con 7250 estudiantes del Reino Unido (*M*=13.7 años), se observó factores protectores de resiliencia que incluyeron un entorno escolar positivo, fuerte conexión en el hogar y amistades durante la pandemia (Montero-Marin et al., 2023). En Estados Unidos, el programa "Sources of Strength" en 1022 estudiantes (8-10 años) durante la pandemia mostró mejoras en clima positivo en el aula, pertenencia a la escuela, actitudes de búsqueda de ayuda, bienestar estudiantil y resiliencia (Valido et al., 2023).

En otro estudio, se presentaron resultados positivos en la resiliencia y apoyo social percibido como factores protectores en adolescentes refugiados del Medio Este en Estados Unidos (13-18 años), tras un programa de intervención en habilidades socioemocionales y para la vida (Seff et al., 2024).

Green et al. (2021) investigaron el programa "SPARK" en estudiantes desfavorecidos en Estados Unidos (8-10 y 11-13 años), se encontró mejoras significativas en comprensión de principios del programa, habilidades de comunicación, toma de decisiones, resolución de problemas, regulación emocional y resiliencia.

En Chile, se halló una correlación positiva entre la adaptación socioemocional y la resiliencia en una muestra de 718 niños de escuelas vulnerables (10-14 años); se destaca que los recursos socioemocionales son una fortaleza para el desarrollo y el bienestar (Suárez y Castro, 2022).

A conocimiento de los autores, son pocos los estudios desarrollados en esta línea en contexto peruano que den cuenta de resultados robustos. Por ello, la relación entre habilidades socioemocionales y resiliencia en estudiantes de 10 a 12 años en riesgo de exclusión social en Perú no es clara. Se propone el PI para arrojar luz sobre esta relación.

2. MÉTODO

2.1. Objetivos e hipótesis

El estudio tiene como objetivo general analizar la relación entre habilidades socioemocionales y resiliencia en estudiantes de 10 a 12 años en riesgo de exclusión social en Perú. Los objetivos específicos incluyen:

- Estudiar la validez y confiabilidad de los instrumentos de medición.
- Describir los niveles de desarrollo en HSE y resiliencia.
- Analizar diferencias según características individuales (sexo).
- Examinar la asociación entre HSE y resiliencia.

Se plantea como hipótesis de investigación que existe una relación positiva y significativa entre estas variables.

2.2. Diseño

La investigación es de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo y correlacional. Es un diseño transversal, recogiendo información en un único momento.

2.3. Participantes

La población comprende estudiantes de zonas de mayor pobreza en Lima Metropolitana, Perú, de entre 10 y 12 años en colegios públicos del turno matutino. El muestreo es no probabilístico e intencional, seleccionando 180 estudiantes según los criterios de inclusión y exclusión establecidos:

- Inclusión: Estudiantes de 10 a 12 años en zonas de mayor pobreza, en colegios públicos y turno matutino.
- Exclusión: Estudiantes fuera del rango de edad, de zonas no catalogadas como de mayor pobreza, en colegios privados o turnos distintos.

2.4. Instrumentos

- Ficha sociodemográfica: Recolecta información sobre características individuales del estudiantado (sexo, edad, nivel educativo) y de su entorno inmediato (nivel educativo y situación laboral de los padres).
- Cuestionario de Adaptación Socioemocional en Escolares (Mathiesen et al., 2011): Evalúa habilidades emocionales, sociales y autoeficacia en estudiantes (9-19 años), con un alfa de Cronbach de .84.
- Escala de Resiliencia Escolar (Saavedra y Castro, 2008): Basada en la escala SV-RES (Saavedra y Villalta, 2008), mide factores de resiliencia en niños y adolescentes (9-14 años), con un alfa de Cronbach de .96.

Ambos instrumentos de autorreporte presentan propiedades psicométricas adecuadas.

2.5. Procedimiento

Se requiere la coordinación con la institución educativa e informar a las familias sobre el estudio. Se les brindará las consideraciones éticas implicadas, tales como la voluntariedad, anonimato y confidencialidad de la información, a fin de obtener el respectivo consentimiento para la participación de su hijo(a). Además, se obtendrá el asentimiento informado de los menores.

Se realizará un piloto para verificar la comprensión de los ítems y el tiempo de respuesta. La fase de aplicación de los instrumentos será en dos jornadas durante el último periodo del año escolar, con una duración de 25 minutos.

2.6. Análisis de datos

Se efectuarán análisis factoriales exploratorios para validar las escalas y se utilizará el alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad. Se realizarán análisis descriptivos y correlacionales utilizando el coeficiente de correlación de Pearson y el estadístico U de Mann-Whitney para comparar medianas y observar diferencias según sexo. Se empleará el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

3. RESULTADOS

Se espera que los análisis de correlación indiquen una relación positiva y estadísticamente significativa entre las HSE y la resiliencia en la muestra. Esto confirmaría la hipótesis de investigación planteada.

No se espera encontrar diferencias significativas en las HSE y la resiliencia según el sexo de los estudiantes (Suárez y Castro, 2022). Los resultados mostrarían niveles de desarrollo bajos, medios y altos en las variables de estudio. Se espera hallar un mayor porcentaje de estudiantes en un nivel medio de desarrollo en HSE y un nivel alto en resiliencia (MINEDU, 2022b). Se espera encontrar propiedades psicométricas adecuadas de los instrumentos a utilizar en la muestra.

4. DISCUSIÓN

El PI confirmaría la relación positiva y estadísticamente significativa entre las HSE y la resiliencia en estudiantes de 10 a 12 años en riesgo de exclusión social en Perú, apoyándose en hallazgos recientes. Esta asociación se alinea con estudios en distintos contextos, como los realizados en Reino Unido (*M*=13.7 años) y Estados Unidos (8-10 años) que destacan la importancia del entorno escolar, las conexiones familiares y el aprendizaje socioemocional para fomentar la resiliencia y el bienestar emocional (Montero-Marin et al., 2023; Seff et al., 2024; Valido et al., 2023). Asimismo, otras variables asociadas son la regulación emocional, habilidades de comunicación, toma de decisiones y resolución de problemas en estudiantes (8-10 y 11-13 años) en situación económica desfavorable en el sur de Estados Unidos (Green et al., 2021).

La ausencia de diferencias significativas según sexo refuerza la idea del desarrollo de HSE y resiliencia de manera similar, lo cual es respaldado por estudios en poblaciones vulnerables en Chile (10-14 años) (Suárez y Castro, 2022). Sin embargo, se reconoce que en otros contextos culturales y rangos etarios podrían existir diferencias específicas en habilidades psicosociales, como se evidencia en un estudio en Portugal (Campos et al., 2019).

Los niveles de desarrollo a observarse en HSE y resiliencia, distribuidos en niveles bajos, medios y altos, se corresponden con estudios previos en estudiantes peruanos (10-12 años) (MINEDU, 2022b) y chilenos (10-14 años) (Suárez y Castro, 2022). En contexto peruano, el hallazgo esperado de un mayor porcentaje de estudiantes con niveles medios en HSE y altos en resiliencia subrayaría la necesidad de intervenciones que siga fortaleciendo estas competencias en contextos de vulnerabilidad.

Finalmente, las propiedades psicométricas adecuadas de los instrumentos utilizados confirmarían su adecuación para medir las variables en la muestra estudiada. Esto respaldaría la continuidad en su uso para futuras investigaciones.

5. CONCLUSIONES

Se concluye que los instrumentos a utilizar en contexto peruano mostrarán propiedades psicométricas adecuadas para la muestra estudiada. Los niveles de desarrollo a encontrar son bajos, medios y altos en HSE y resiliencia. Un mayor porcentaje de estudiantes mostrará un nivel medio de HSE y un nivel alto de resiliencia. No se encontrarán diferencias estadísticamente

significativas en HSE y resiliencia entre los estudiantes según el sexo. Existirá una relación positiva y significativa entre HSE y resiliencia, lo que sugiere que estudiantes con mayores HSE tienden a ser más resilientes y viceversa.

5.1. Limitaciones y futuras líneas de investigación

El alcance del proyecto solo contempla a la muestra del estudio debido a la metodología de muestreo intencional, el tamaño reducido de la muestra y el tipo no probabilístico. Además, se trata de un diseño correlacional y transversal.

El PI se destaca por su enfoque en variables psicoeducativas importantes para estudiantes en riesgo de exclusión social. La relevancia práctica reside en que, al comprender los niveles de desarrollo de HSE y resiliencia, se puede diseñar una intervención para aumentar los niveles bajos detectados.

Los hallazgos pueden ser útiles para tomar decisiones en el Plan Tutorial del Aula (MINEDU, 2022a). Futuras líneas de investigación incluyen estudios con muestras más grandes, estudios longitudinales para observar variaciones a lo largo del tiempo, y estudios explicativos que analicen relaciones predictivas entre variables, incluyendo el rendimiento académico.

6. REFERENCIAS

Atkins, J. L., Vega-Uriostegui, T., Norwood, D. y Adamuti-Trache, M. (2023). Social and Emotional Learning and ninth-grade students' academic achievement. *Journal of Intelligence*, *11*(9). https://doi.org/10.3390/jintelligence11090185

Campos, J., Barbosa-Ducharne, M., Días, P., Rodrigues, S., Catarina, A. y Leal, M. (2019). Emotional and behavioral problems and psychosocial skills in adolescents in residential care. *Child and Adolescent Social Work Journal, 36*, 237-246. https://doi.org/10.1007/s10560-018-0594-9

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2021). *Importancia del desarrollo de habilidades transferibles en América Latina y el Caribe, documento de discusión*. https://www.unicef.org/lac/informes/importancia-del-desarrollo-de-habilidades-transferibles-en-ALC

Gartland, D., Nikolof, A., Mensah, F., Gee, G., Glover, K., Leane, C., Carter, H. y Brown, S. (2024). The childhood resilience study: Resilience and emotional and behavioural wellbeing experienced by Australian Aboriginal and Torres Strait Islander boys and girls aged 5-9 years. *PLoS One, 19*(4), e0301620. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301620.

Goldstein, S. y Brooks, R. (Eds.). (2023*). Handbook of Resilience in Children*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14728-9_1

Green, A. L., Ferrante, S., Boaz, T. L., Kutash, K. y Wheeldon-Reece, B. (2021). Evaluation of the SPARK child mentoring program: A social and emotional learning curriculum for

elementary school students. *The journal of primary prevention*, *42*(5), 531-547. https://doi.org/10.1007/s10935-021-00642-3

Ley General de Educación (Ley N° 28044). (2021). *Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley Nº 28044, Ley General de Educación, aprobado por Decreto Supremo Nº 011-2012-ED.* https://shorturl.at/aLt7s

Mathiesen, M. E., Merino, J., Castro, G., Mora, O. y Navarro, G. (2011). Adaptación socioemocional en escolares: evaluación de un instrumento nuevo en la provincia de Concepción. *Estudios Pedagógicos*, *37*(2), 61-75. https://doi.org/10.4067/ S0718-07052011000200003

Ministerio de Educación del Perú. (2017). *Currículo Nacional de la Educación Básica. Programa curricular de Educación Primaria*. MINEDU. https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf

Ministerio de Educación del Perú. Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana. (2022a). *Orientaciones para el desarrollo del Programa de Habilidades Socioemocionales – V ciclo.* https://hdl.handle.net/20.500.12799/10319

Ministerio de Educación del Perú. (2022b). *Evaluación Muestral de Estudiantes.* http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2023/10/Reporte-HSE-EM-2022.pdf

Montero-Marin, J., Hinze, V., Mansfield, K., Slaghekke, Y., Blakemore, S., Byford, S., Dalgleish, T., Greenberg, M., Viner, R., Ukoumunne, O., Ford, T., Kuyken, W. y MYRIAD Team. (2023). Young people's mental health changes, risk, and resilience during the COVID-19 pandemic. *JAMA Network Open,* *6*(9), e2335016. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.35016.

Organización de las Naciones Unidas. (2024). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.* https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (2021). *Habilidades socioemocionales en América Latina y el Caribe: Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. Documento de Programa. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380240

Raine, K., Zimmer-Gembeck, M. y Skinner, E. (2023). The role of coping in processes of resilience: The sample case of academic coping during late childhood and early adolescence. *Development and Psychopathology, 35*(5), 1-17. https://doi.org/10.1017/S095457942300072X

Saavedra, E. y Castro, A. (2008). *Escala de Resiliencia Escolar* (ERE). CEANIN.

Saavedra, E. y Villalta, M. (2008). Medición de las características resilientes, un estudio comparativo en personas entre 15 y 65 años. *Liberabit, 14*, 31-40.

Seff, I., Stark, L., Ali, A., Sarraf, D., Hassan, W. y Allaf, C. (2024). Supporting social emotional learning and wellbeing of displaced adolescents from the middle east: a pilot evaluation of

the ´forward with peers´ intervention. *BMC Psychiatry*, *24*(176), 1–9. https://doi.org/10.1186/s12888-024-05544-2

Suárez, X. y Castro, N. (2022). Competencias socioemocionales y resiliencia de estudiantes de escuelas vulnerables y su relación con el rendimiento académico. *Revista de Psicología (Perú)*, *40*(2), 879–904. https://doi.org/10.18800/psico.202202.009

Valido, A., Robinson, L., Woolweaver, A., Drescher, A., Espelage, D., Wright, A., Ishmeal, D., Dailey, M., Long, A. y LoMurray, S. (2023). Pilot evaluation of the elementary Social-Emotional Learning program Sources of Strength. *School mental health*, 15, 528-539. https://doi.org/10.1007/s12310-023-09567-0

168

BARRERAS PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO

Manuel Baña Castro[1]
María Fiuza Asorey[2]

1. INTRODUCCIÓN

Entre las principales barreras estructurales para la realización del derecho a la educación de personas con y sin TEA, destacan la visión estereotipada y la discriminación que se tiene hacia ellas (Wodziński et al., 2025) y la escasez de recursos destinados a la educación inclusiva (Hasson et al., 2022). Los estereotipos de las personas con TEA refuerzan la exclusión de estos y obstaculizan su inclusión (Littlefair et al., 2024). Lo que impide su plena participación en la sociedad no es la propia discapacidad sino las barreras debidas a la actitud y al entorno (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006), pues todavía estamos empezando a comprender que todas las personas somos neurodiversas (Fernández Coto, 2020).

El Informe de la ONU (2017) sobre la situación de la educación inclusiva en España señala que las políticas públicas dirigidas a la población con TEA se fundamentan en dos ideas erróneas: la primera, asumir la discapacidad como un fenómeno homogéneo, olvidándose de todo lo que puede alcanzar un ser humano con discapacidad si el Estado le asegura los medios adecuados; la segunda, entender la discapacidad como sinónimo de incapacidad, lo que conduce a que las personas con TEA sean vistas como sujetos pasivos incapaces de incidir en el desarrollo de sus propias vidas y en la construcción de la sociedad. Asimismo, el Informe destaca que su vulnerabilidad no resulta de su situación de discapacidad, sino que es producto de su interrelación con el medio y la sociedad en la que habita, dependiendo de la cantidad de barreras materiales, económicas, sociales, políticas y culturales que erija dicha sociedad.

[1] Universidade de Santiago de Compostela

[2] Universidade de Santiago de Compostela

El Comité que elaboró el Informe citado anteriormente, observa que en España no existe una noción clara de lo que es el interés superior del niño en materia de educación inclusiva. Al seguir prevaleciendo la conceptualización médica de la discapacidad las administraciones educativas siguen considerando que el interés superior del niño con TEA es acceder a una "educación especializada" en "centros especiales", sin tomarle en cuenta como sujeto de derecho. Padres de niños con TEA señalaron al Comité que sus hijos eran víctimas de violencia y acoso escolar en los centros ordinarios y los miembros del Comité percibieron que se consideraba que el alumnado con TEA, y principalmente las niñas, está mejor "protegido" en los centros educativos especiales. También se recibieron testimonios de casos donde los padres de estudiantes neurotípicos no han permitido que sus hijos asistan al colegio hasta que retiren al niño o niña con TEA que estaba en la clase, argumentando que retrasaba el rendimiento del curso. Estas prácticas discriminatorias no se han contrarrestado con la adopción e implementación de campañas de toma de consciencia, información y formación sobre los derechos de personas con TEA para el conjunto de la sociedad, empezando con el personal educativo, la administración, y los padres de niños neurotípicos. Los apoyos a las responsabilidades de los padres de los niños con TEA se han empobrecido en los últimos tiempos y si bien reciben el apoyo de otros padres (grupos de apoyo), de organizaciones y redes especializadas, este es limitado e insuficiente.

Por último, el Comité constató que después de la etapa de escolarización obligatoria (21 años de edad), existen pocas oportunidades para que los estudiantes con TEA ejerzan su derecho a la participación e inclusión social, reduciéndose a rutas segregadas. El Comité también señaló que entre los profesionales entrevistados existe una percepción común de que el cuidado institucional de larga duración es el único futuro para ciertas personas con TEA entrando a la edad adulta. Observa que un alumno que ha seguido el currículo del centro educativo especial, aula especial o educación combinada, no obtiene el mismo título que sus pares sino un certificado para poder trabajar y acceder a formación segregada.

Tal y como se acaba de relatar, los puntos más importantes recogidos en el Informe ponen de manifiesto que en España se vulnera el derecho a la educación de las personas con discapacidad y, por tanto, de todos los ciudadanos. En sus conclusiones cabe destacar que la inclusión se entiende entre una gran mayoría del personal docente como un principio, una tendencia o un método pedagógico y no como un derecho. Resulta de interés, por tanto, indagar sobre qué piensan los docentes sobre la inclusión educativa, dando visibilidad a las posibles barreras existentes de forma que constituyan un elemento de reflexión hacia la plena inclusión, transformando su conciencia crítica y su realidad social.

2. MÉTODO

Se utiliza la encuesta como el método de investigación que, tras recoger información ssistemática, da respuesta a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de

variables, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida (Buendía et al., 1998).

Con esta investigación se pretende visibilizar las barreras que impiden el desarrollo de una educación inclusiva en un aula ordinaria con alumnado con TEA y sensibilizar a los miembros del sistema educativo entorno a las medidas y recursos a desarrollar para el impulso y desarrollo de una escuela inclusiva para el alumnado con TEA.

Para llevar a cabo la investigación se acude a centros educativos ordinarios de educación infantil y primaria de la Comunidad Autónoma de Galicia, realizándose 112 encuestas entre el profesorado que aceptó participar tras ser informado sobre la investigación. El cuestionario diseñado consta de dos partes: en la primera se solicitan datos descriptivos (género, edad, estado civil, estudios, experiencia profesional, años de experiencia) y, en la segunda, se presentan items basados en el informe de la ONU acerca de la escuela inclusiva, incidiendo en los aspectos de mejora y destacables en la consecución de una escuela inclusiva. La investigación se realiza de acuerdo con los compromisos éticos establecidos por la American Psychological Association (APA, 2017). Una vez recogida la información se analizan los resultados utilizando el paquete estadístico SPSS-28.01.

En la muestra se observa que un 66,7% de los sujetos trabaja en centros públicos mientras que un 33,3% en centros concertados.

3. RESULTADOS

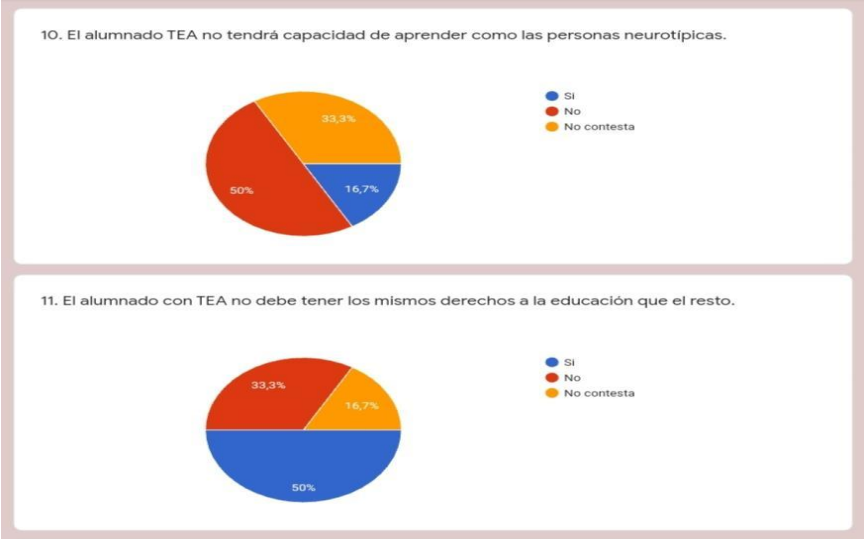
A las preguntas de si han tenido en su aula alumnado con Discapacidad Intelectual y TEA, el 66,7% responden que han tenido alumnado con discapacidad intelectual pero no alumnado TEA, mientras que el 33,3% restante ha tenido alumnado TEA.

Todos están de acuerdo y creen que es posible incluir alumnado TEA en las aulas ordinarias. Sin bien en el momento de responder a la pregunta de si el alumnado TEA sufre discriminación en el aula, el 50% considera que este alumnado aún sigue sufriendo discriminación.

En cuanto a su visión del alumnado con TEA, el 83,3% coinciden en que son como cualquier otro, mientras que un 16,7% que son diferentes. Esta percepción de diferencia con respecto a otro alumnado hace que, a la hora de considerar la posesión de derechos en educación y si tendrá o no capacidad para aprender como las personas neurotípicas, las opiniones sean muy dispares (gráficas 1 y 2). La mitad de los encuestados piensan que no tendrán la misma capacidad de aprendizaje que una persona neurotípica, pero sí deben tener los mismos derechos a recibir educación, mientras que el resto de los encuestados no saben que responder a esto, afirman que poseen la capacidad de aprender como una persona neurotípica (16,7%) y consideran que no deben tener el mismo derecho a la educación (33,3%).

Figura 1

Preguntas 10 y 11 del cuestionario de inclusión



De las metodologías mencionadas en “Algunos recursos utilizados históricamente con alumnado con TEA” las más conocidas son el Modelo TEACH, programas de estimulación sensorial, Picture Exchange Comunication System (PECS), Programa de Comunicación Total Benson Schaeffer y Modelo DIR y Floorime. El 83,3% de los encuestados señalan que en algún momento de su desempeño laboral como docente emplearán estas metodologías.

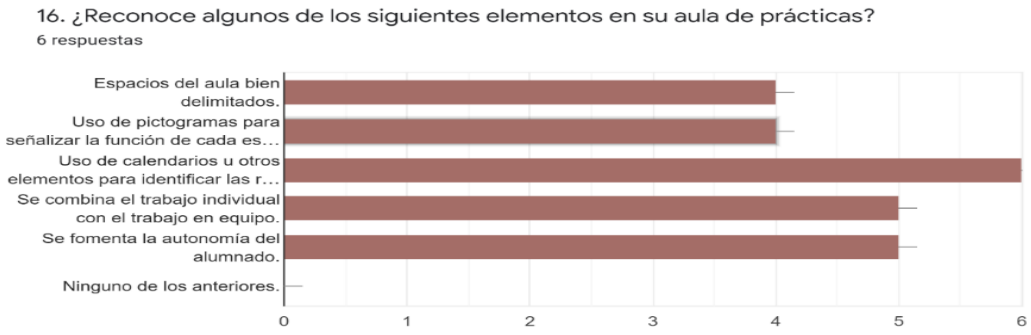
Casi todos los encuestados están de acuerdo en que a la hora de escolarizar alumnado TEA en los centros educativos ordinarios son relevantes los siguientes recursos: formación personal, apoyos adecuados en el aula y capacidad profesional. En cuanto a la formación recibida, hay diversidad, un 50% señalan que han recibido o reciben algo de información, un 16,7% considera que ha recibido o recibe mucha información y un 33,3% que han recibido o reciben poca información.

La totalidad de los encuestados señalan que los recursos son importantes en los centros educativos, coinciden en que es necesaria más colaboración con las familias y más presencia de recursos como pictogramas, metodologías de trabajo determinadas, organización del espacio… El 83,3% señala que es necesario más personal especializado en TEA, mientras que el 66,7% observa la necesidad de más personal en general. Estos recursos y apoyos recibidos

en el aula, en su mayoría son escasos (66,7%) para favorecer la inclusión educativa. Cabe mencionar que, a pesar de esto, a la pregunta ¿Reconoce alguno de los siguientes elementos en su aula de prácticas?, vemos como están presentes en las aulas recursos que favorecen la inclusión educativa (gráfica 3).

Figura 2

Preguntas 16 del cuestionario de inclusión



La mayoría de los docentes aprecia que hay elementos al alcance del alumnado para consultar como será ese día la jornada escolar, identificar los diferentes espacios del aula y sus funciones o el trabajo en equipo. La totalidad de los encuestados consideran que las aulas deben tener menor ratio de alumnado, pues de esta forma se puede dar una mayor atención e individualización de la enseñanza y aprendizaje.

Para lograr la plena inclusión educativa, es necesario que el apoyo se proporcione dentro del aula, pero este apoyo (83,3%) se sigue realizando tanto dentro y fuera del aula, lo que dificulta la plena inclusión educativa. Tras el análisis de los resultados para determinar si la edad o el tipo de centro educativo pueden ser factores determinantes a la hora de favorecer o no la inclusión educativa se ha observado que los sujetos no perciben que tengan repercusión en el desarrollo de una escuela inclusiva.

4. DISCUSIÓN

Las personas participantes en esta investigación parecen estar próximas al modelo social puesto que consideran que sí se debe incluir al alumnado con TEA en las aulas ordinarias, independientemente de que hayan estado o no con este tipo de alumnado; sin embargo,

reconocen que estos alumnos sufren discriminaciones en el aula y que los apoyos tienen lugar también fuera del aula. Se pone así de manifiesto el arraigo de la exclusión en la educación (Slee, 2018), reduciendo esta a un mero cambio de lenguaje en el discurso que no llega a materializarse en la práctica diaria (Curieses, 2015).

El que un tercio de los participantes considere que los niños con TEA no deben tener el mismo derecho a la educación que sus compañeros neurotípicos, junto con el que la mitad crean que no poseen la misma capacidad de aprendizaje, evidencia que el modelo clínico-médico y de exclusión social sigue vigente y, por tanto, persiste la idea de que las personas con discapacidad poseen déficits que deben superar o corregir de forma individual al margen del sistema ordinario (Dervan et al., 2025), bajo la creencia del modelo del déficit previo de que solo allí, en la segregación, se les dará la educación que precisan. Sin embargo, la educación en centros ordinarios constituye el entorno más beneficioso para su educación y desarrollo integral (Badillo-Jiménez et al., 2022) al mejorar la calidad de vida (Falkmer et al., 2015), entendida esta como un concepto global centrado en la persona, en su bienestar y felicidad (Morán et al., 2023).

Con relación a las metodologías empleadas en el aula, los participantes estiman que en algún momento de su vida laboral acudirán a las que históricamente han sido utilizadas con los niños con TEA. Dar visibilidad a estos métodos y técnicas empleados con alumnado con TEA para lograr la inclusión educativa es importante, pero no se puede obviar que la aproximación educativa a la diversidad debe perseguir la estrategia multimétodo; no existe método alguno que garantice ni la estimulación ni la educación de las personas por sí, dependiendo de sus capacidades, diversidad y características propias, por lo que el reto de educar debe suponer una aproximación de la realidad al alumnado por múltiples vías, sin acentuar las diferencias y adaptándose a ellas (Brown, 2017). Las estrategias y tácticas eficaces, que no son otra cosa que los apoyos individualizados, modelan el camino a seguir en la búsqueda de la calidad de vida a la que anteriormente se ha hecho referencia (Verdugo et al., 2021).

Los participantes, con relación a las principales barreras a la inclusión, destacan que la formación recibida es insuficiente, lo que coincide con investigaciones previas (Badillo-Jiménez et al., 2022; Dervan et al., 2025), siendo una opinión compartida también por los padres de niños con TEA (Attard & Booth, 2023).

Una segunda barrera encontrada es la falta de colaboración entre las familias y la escuela, un tema recurrente que parece no tener una solución sencilla, como señala una revisión sistemática de la investigación al respecto realizada por González de Ribera et al. (2022), según la cual las familias suelen quejarse de no ser escuchadas y el profesorado alega dificultades de espacios y tiempo para llevar a cabo esta comunicación.

Por último, una tercera barrera es la relativa a la escasez de recursos, tanto de personal especializado como de personal en general. Un factor estructural de la violación del derecho a la educación de las personas con TEA es la discrepancia existente entre el marco jurídico y los recursos disponibles para la realización del derecho a la educación inclusiva, fruto de la falta de una verdadera voluntad política para tal fin. Esta problemática trasciende el conjunto de países

de la Unión Europea, aunque la inclusión conste internacionalmente en todas las agendas políticas (Azorín & Ainscow, 2020).

5. CONCLUSIONES

La escuela necesita de maestros inclusivos que se comprometan a trabajar en equipo con el resto de agentes implicados para poder resolver las situaciones y dilemas presentados, en el que la educación inclusiva es un proceso sistémico de mejora e innovación educativa. España se encuentra entre los líderes de Europa en términos de desigualdad (Azorin y Ainscow, 2020) y si a ello le añadimos el duro Informe de la ONU el panorama resulta desolador. Urge que las autoridades educativas movilicen los recursos necesarios para que las políticas, culturas y prácticas educativas inclusivas sean una realidad dirigida a formar ciudadanos de provecho y pleno derecho sin distinción alguna.

La inclusión como filosofía permitirá mejorar la calidad de vida de todo el alumnado, generando sentimientos de bienestar en las comunidades y entornos educativos. En este sentido, López (2003) señala que “la enseñanza es más que una mera colección de conocimientos y destrezas técnicas, mucho más que un conjunto de procedimientos, muchísimo más que un puñado de cosas que han de aprenderse. La enseñanza es un compromiso social, una responsabilidad moral” (p.12).

6. REFERENCIAS

American Psychological Association (2017). Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. https://www.apa.org/ethics/code/ethics-code-2017.pdf

Attard, N., & Booth, N. (2023). Autism and mainstream education: the parental perspective. International Journal of *Educational Research*, 121, 102234. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102234

Azorín, C. & Ainscow, M. (2020). Guiding schools on their journey towards inclusion. International *Journal of Inclusive Education,* *24*(1), 58-76. https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1450900

Badillo-Jiménez, V. T., Mieles-Barrera, M. D., & Peña-Sarmiento, A. P. (2022). Percepción de madres y maestras sobre la inclusión escolar de niños con Trastorno del espectro autista [Parent’s and teacher´s perception about the school inclusion of children with autism]. Duazary, 19(4), 294-305. https://doi.org/10.21676/2389783X.4991

Brown, R. I. (2017). Quality of Life-Challenges to Research,Practice and Policy. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities,* *14*(1), 7-14. https://doi-org.ezbusc.usc.gal/10.1111/jppi.12185

Buendía, L., Colás, P., & Hernánez, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Mac Graw Hill.

Curieses, R. (2015). La inclusión educativa: ¿opción o deber pedagógico? En M. L. Montánchez, S. Ortega y Z. Moncayo (Coords.), *Educación inclusiva: realidad y desafíos* (88-97). CIPI Ediciones.

Dervan, M., Egan, M., & Ring, E. (2025). I may be doing this but i'm not aware of it: teachers' familiarity with evidence-based practices supporting autistic children in Ireland. *European Journal of Special Needs Education,* 1-17. https://doi.org/10.1080/08856257.2025.2457257

Falkmer, M., Anderson, K., Joosten, A., & Falkmer, T. (2015). Parents' Perspectives on Inclusive Schools for Children with Autism Spectrum Conditions. *International Journal of Disability, Development and Education, 62*(1), 1-23. https://doi.org/10.1080/1034912X.2014.984589

Fernández Coto, R. (2020). *Celebrando la neurodiversidad: Hacia una educación inclusiva*. Ariel Publisher.

González de Rivera Romero, T., Fernández-Blázquez, M. L., Simón Rueda, C., & Echeita Sarrionandia, G. (2022). Educación inclusiva en el alumnado con TEA: una revisión sistemática de la investigación. *Siglo Cero, 53*(1), 115-135. https://doi.org/10.14201/scero2022531115135

Hasson, L., Keville, S., Gallagher, J., Onagbesan, D., & Ludlow, A. K. (2022). Inclusivity in education for autism spectrum disorders: Experiences of support from the perspective of parent/carers, school teaching staff and young people on the autism spectrum. International *Journal of Developmental Disabilities, 70*(2), 201-212. https://doi.org/10.1080/20473869.2022.2070418

Littlefair, D., McCloskey-Martinez, M., Graham, P., Nicholls, F., Hodges, A., & Cordier, R. (2024). Promoting social-inclusion: Adapting and refining a school participation and connectedness intervention for neurodiverse children in UK primary schools. *Research in developmental disabilities*, 154, 104857. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104857

López, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Revista de Innovación Educativa*, 21, 37-54. http://hdl.handle.net/10347/6223

Morán, L., Gómez, L.E., Verdugo, M.Á., & Schalock, R.L. (2023). The Quality of Life Supports Model as a Vehicle for Implementing Rights. *Behavioral Sciences, 13*(5), 1-12. https://doi.org/10.3390/bs13050365

Organización de las Naciones Unidas (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Organización de Naciones Unidas: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/convencion-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad-2.html

Organización de las Naciones Unidas (2017). *Committee on the Rights of Persons with Disabilities Inquiry concerning Spain carried out by the Committee under article 6 of the Optional Protocol to the Convention*. https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/TreatyBodyExternal/Download.aspx?symbolno=CRPD/C/20/3&Lang=en

Slee, R. (2018). Meeting some challenges of inclusive education in an age of exclusión. *Asian Journal of Inclusive Education 1*(2), 3-17. http://www.ajie-bd.net

Verdugo, M. Á., Schalock, R. L., & Gómez Sánchez, L. E. (2021). El modelo de calidad de vida y apoyos: la unión tras veinticinco años de caminos paralelos. *Siglo Cero, 52*(3), 9-28. https://doi.org/10.14201/scero2021523928

Wodziński, M., Kamińska, N., & Moskalewicz, M. (2025). The image of autism in the Polish press 2009-2020 and the role of first-person testimonies. *BMC Psychiatry 25*(1), 137. https://doi.org/10.1186/s12888-024-06374-y

169

LA INCLUSIÓN EDUCATIVA PERCIBIDA POR LAS FAMILIAS

María Fiuza Asorey[1]
Manuel Baña Castro[2]

1. INTRODUCCIÓN

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (Naciones Unidas [ONU], 1948) y posteriormente la Declaración de Salamanca (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1994) han supuesto un importante paso adelante en la promoción de la educación inclusiva. Con ambas declaraciones se ha logrado que una buena parte de la comunidad internacional reconozca la necesidad de que la educación llegue a todas las personas dentro del aula ordinaria, partiendo de la premisa de incluir a todo el alumnado sin tener en cuenta sus circunstancias y características. Sin embargo, todavía no hemos sido capaces de dar respuesta a la diversidad de barreras a las que se enfrenta el alumnado que presenta necesidades educativas y demandas de aprendizaje diferentes por no encontrarse dentro de los estándares de neurotipicidad (García-González et al., 2021). Conseguir una educación de calidad, inclusiva, equitativa y promocionar oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos es una de las grandes propuestas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030 (ONU, 2015).

La normalización exige reconocer que todas las personas tienen los mismos derechos, aceptando al otro en su diversidad (Ainscow & Messiou, 2018) y el esfuerzo de reforzar los apoyos que realmente conduzcan a la plena inclusión (Materechera, 2020). Sin embargo, el reconocimiento de derechos no ha generado los entornos, recursos y apoyos suficientes que conviertan esos derechos en una realidad (Anaut Bravo et al., 2017).

El Informe de la ONU (2017) sobre la educación inclusiva en España señala, entre otras cosas, la permanencia del modelo médico que segrega al alumnado en centros especiales, atribuyendo las barreras existentes a dificultades atribuidas a la persona y no al resultado de la interacción entre el alumnado y el contexto. Mantener esta realidad no ayuda a formar una sociedad basada en la equidad, por lo que la educación inclusiva se muestra como el camino

[1] Universidade de Santiago de Compostela

[2] Universidade de Santiago de Compostela

apropiado para alcanzar una sociedad más vivible y democrática, generando oportunidades que permitan desarrollar las capacidades de todos sus miembros (Benito y Carpio, 2017) y respetando su derecho a la elección, la participación y la toma de decisiones.

En la ruta a seguir para alcanzar la inclusión educativa debemos tener en cuenta las "barreras para el aprendizaje y la participación" (Booth & Ainscow, 2011), que dificultan o inhiben las posibilidades de aprendizaje y participación de quienes son etiquetados como "especiales", obstaculizando el desarrollo de una trayectoria educativa o escolar estable y en condiciones de equidad (Sierra Martínez et al., 2019). Igualmente, hay que tener presente que contra las barreras disponemos de palancas de cambio, ayudas referidas a acciones que se pueden realizar para modificar el comportamiento de una organización y de las personas que la integran (Senge, 1989). Conocer y animar a las escuelas para ser más inclusivas supone crear políticas educativas y prácticas diarias encaminadas a desarrollar culturales escolares centradas en la participación (Väyrynen & Paksuniemi, 2020). En esto se centra la presente investigación.

2. MÉTODO

En el presente estudio se recurre a un estudio transversal, que se realiza en cinco centros educativos de Galicia, con la finalidad de analizar las filosofías, culturas y prácticas inclusivas centrado en las familias del alumnado que asiste a dichos centros.

El instrumento empleado para la recogida de información es una traducción y adaptación del Index for Inclusion en su tercera versión (Boot and Ainscown, 2011). Se compone de un cuestionario autocumplimentado, con 29 ítems que evalúan en una escala tipo Likert de 4 puntos (1. Totalmente en desacuerdo; 2. En desacuerdo; 3. Bastante de acuerdo; 4. Totalmente de acuerdo) el grado de acuerdo con una serie de afirmaciones relativas a tres dimensiones: a) Cultura: creación de una comunidad en la que todos los miembros compartan valores inclusivos y tienen un rol en los procesos de participación y colaboración; b) Políticas: actuaciones dirigidas a que los centros introduzcan la inclusión en sus políticas y en los procesos de gestión; y c) Prácticas: actuaciones que evidencian el despliegue de la cultura y de la política o filosofía inclusiva.

Por ello, adoptamos como dimensiones de estudio las culturas, políticas y prácticas inclusivas como variables objeto de estudio que se corresponden con las dimensiones del Index y que contienen una serie de ítems llamados indicadores que proporcionan la estrategia para analizar más pormenorizadamente el grado de inclusión del centro. Ellos determinan el camino más adecuado para plantear las prioridades de mejora del centro.

El cuestionario para las familias se les proporciona explicando los motivos y la función de la información. Se ha cuidado la forma de presentarlo, se les aclara la necesidad de contestar a todos los ítems y de que fueran lo más sinceros posible, con el fin de que sus opiniones tuvieran veracidad y con ellas se pudieran establecer ciertas mejoras que requieren los centros adonde acuden sus hijos. Se han observado las consideraciones éticas incluyendo la información y su

consentimiento para el estudio en familias, respetando la confidencialidad y protección de los datos de los participantes.

Una vez obtenido los resultados, se aplica el Programa estadístico SPSS-27. Para ponderar los datos procedemos al análisis descriptivo que nos permite analizar las medias de los datos, su dispersión y variabilidad. Así mismo, se procede a un análisis de fiabilidad en nuestra muestra para poder dar mayor rigor a este trabajo.

La muestra se compone de 65 familias, siendo cumplimentado el cuestionario por madres y padres. Un 17 por ciento de familias poseen hijos/as con un trastorno del desarrollo neurológico, un 65 por ciento son mujeres (madres). Un 47 por ciento poseen edades entre 38 y 46 años, un 36 por ciento entre 21 y 37 años y el restante 17 por ciento entre 47 y 55 años. Los estudios realizados son primarios (33 por ciento), de Formación Profesional (35 por ciento), de Bachiller (11 por ciento) y Universitario (21 por ciento). En cuanto a la profesión, el 78 por ciento corresponde a un desempeño de tipo físico y el 22 por ciento de tipo intelectual.

3. RESULTADOS

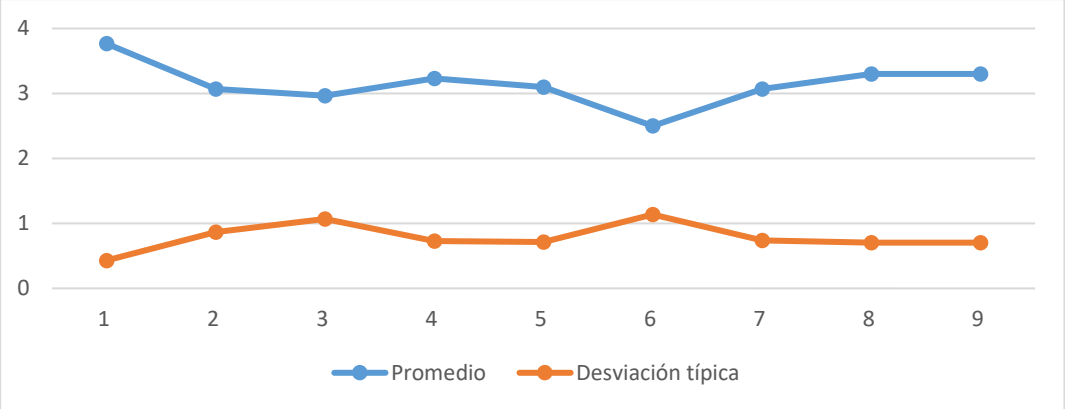
En primer lugar se ha realizado el índice de fiabilidad, en este caso el Alfa de Cronbach, cuyo resultado ha sido de 0,926. Considerando que el valor está por encima de 0,8 significa una alta fiabilidad de los resultados obtenidos.

Se ha procedido a utilizar las medidas descriptivas de los resultados para comparar las puntuaciones en función de las medias y desviaciones típicas que nos señalan los perfiles normativos de los resultados en función de la muestra. Asimismo, se tuvo cuenta la desviación típica en los resultados. Los gráficos que se exponen a continuación muestran los resultados para cada variable y el significado al nivel de presencia, participación y desarrollo del aprendizaje que presentan.

Con respecto a la dimensión de Culturas inclusivas (Figura 1), destacamos una puntuación muy alta en el ítem 1 y cercana al valor 4 correspondiente con “Totalmente de acuerdo” y que se refiere al hecho de que todo el mundo merece ser acogido. En este caso la desviación típica es baja, por lo que las respuestas parecen estar concentradas en torno a la media. Por el contrario, en el ítem 6 referido a “El profesorado y los miembros del consejo escolar trabajan bien juntos” la puntuación está entre los valores 2 y 3 correspondientes a “En desacuerdo” y “Bastante de acuerdo” respectivamente, siendo su desviación típica superior a 1. Esto parece indicar que las familias tienen opiniones diferenciadas con respecto a esta variable y su tendencia es poco inclusiva.

Figura 1.

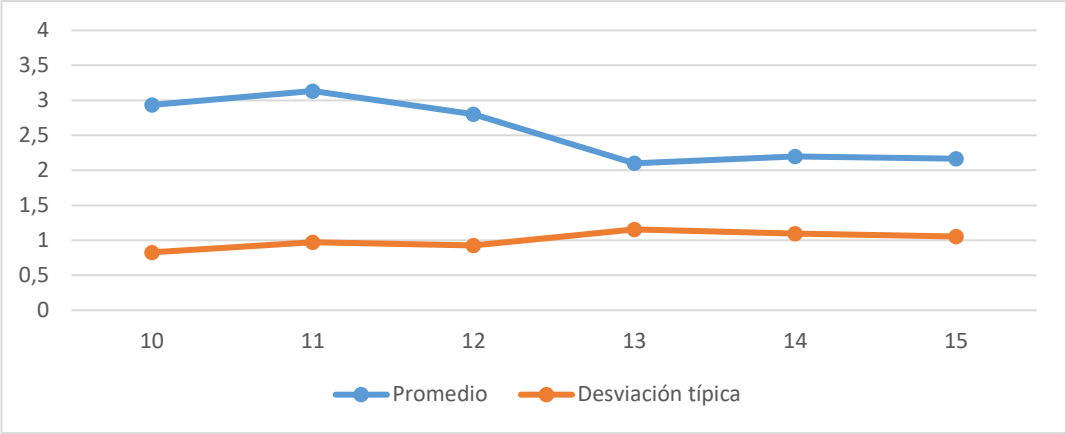
Dimensión de Culturas inclusivas de las familias.



En la dimensión de Políticas inclusivas (Figura 2) hay que destacar las puntuaciones más bajas en los ítems 13, 14 y 15 correspondientes a la reducción de expulsiones por indisciplina, de barreras a la asistencia y la intimidación, acercándose al valor 2 que implica desacuerdo. En los tres casos las desviaciones típicas son superiores a 1, por lo que los resultados se encuentran muy dispersos con respecto a las medias que se observan. También, hay que destacar el ítem 11 referido a "Cuando el alumnado accede por primera vez se le ayuda a adaptarse", que tiene una puntuación superior al valor 3 "Bastante de acuerdo". Nuevamente la desviación típica se dispara y nos vuelve a advertir que las puntuaciones de los sujetos se hallan dispersas con respecto al promedio.

Figura 2.

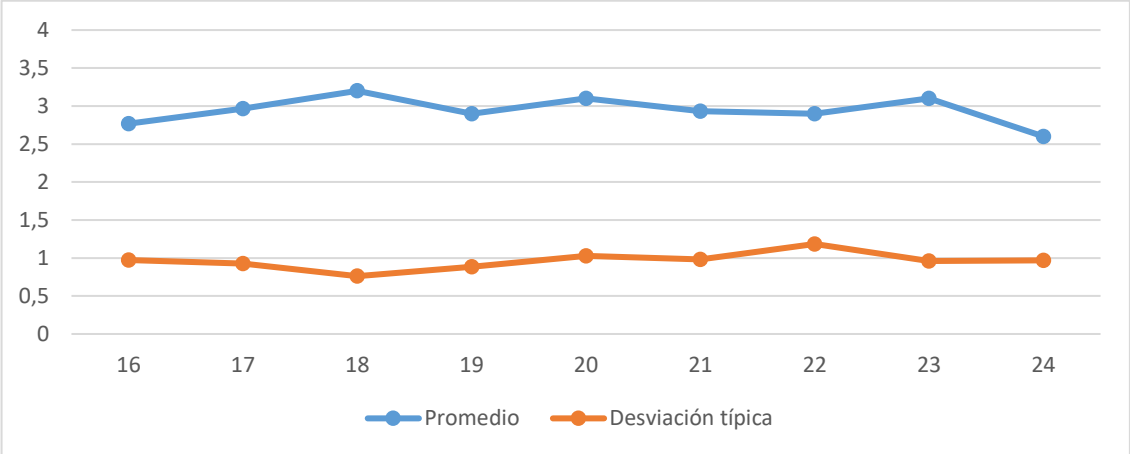
Dimensión de Políticas inclusivas de las familias.



Con respecto a las Prácticas inclusivas (Figura 3), la implicación del alumnado en su aprendizaje, la preocupación del profesorado por el aprendizaje y participación del alumnado y la importancia de los deberes para casa reflejados en los ítems 18, 19 y 20 se encuentran en una puntuación que ronda por lo alto el valor correspondiente a "Bastante de acuerdo". Por el contrario, tienen puntuaciones ligeramente más bajas los ítems 16 y 24 referidos a la respuesta de las clases a la diversidad y a la participación del alumnado en las actividades del centro. Aunque todas estas puntuaciones sobresalen y son cercanas al valor de "Bastante de acuerdo", sus desviaciones típicas muestran un alto grado de dispersión de las respuestas dadas con respecto a la media. Así ocurre con las puntuaciones que se encuentran por debajo de dicho valor.

Figura 3.

Dimensión de Prácticas inclusivas de las familias.



De forma global, por lo que se refiere a los resultados presentados en los tres gráficas anteriores, se puede destacar que las desviaciones típicas son, en su mayoría, bastante altas,

por lo que encontramos respuestas muy dispersas con respecto a las medias que se obtienen, siendo un poco más bajas en la dimensión de Políticas inclusivas.

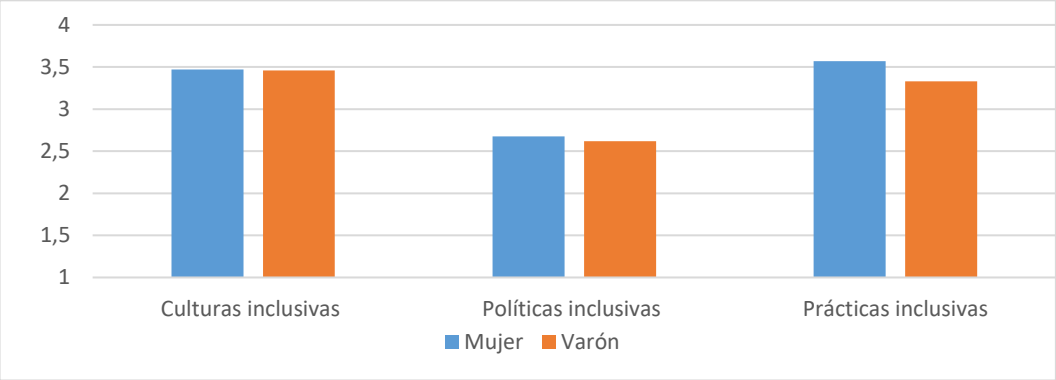
Las familias parecen sentirse presentes en el centro, aunque el consejo escolar y los miembros del profesorado no trabajen conjuntamente. En cuanto al desarrollo del aprendizaje de sus hijos, parece que el centro realiza buenas prácticas a nivel general, aunque las opiniones de las familias con respecto a la reducción de las expulsiones por disciplina, de barreras a la asistencia y de intimidación tienen márgenes altos de mejora. Estas medidas inclusivas afectan a las políticas del centro porque las aulas no responden a la diversidad en su mayoría y se sigue considerando que la participación del alumnado no es lo suficientemente representativa. Además, consideran que los deberes para casa no enriquecen el aprendizaje.

Se ha procedido a realizar un análisis entre las diferentes dimensiones para la inclusión con objeto de analizar las tendencias de los resultados con respecto a cada variable independiente obtenida con anterioridad y discernir las posibles vías de mejora en busca de la inclusión.

Las mujeres se encuentran por encima en todas las dimensiones de inclusión con respecto a los varones (Figura 4). Nuevamente, se vuelve a percibir la tendencia de las políticas inclusivas a ser más bajas que el resto de las dimensiones. En este caso, parece que las mujeres son más sensibles de cara a la inclusión.

Figura 4.

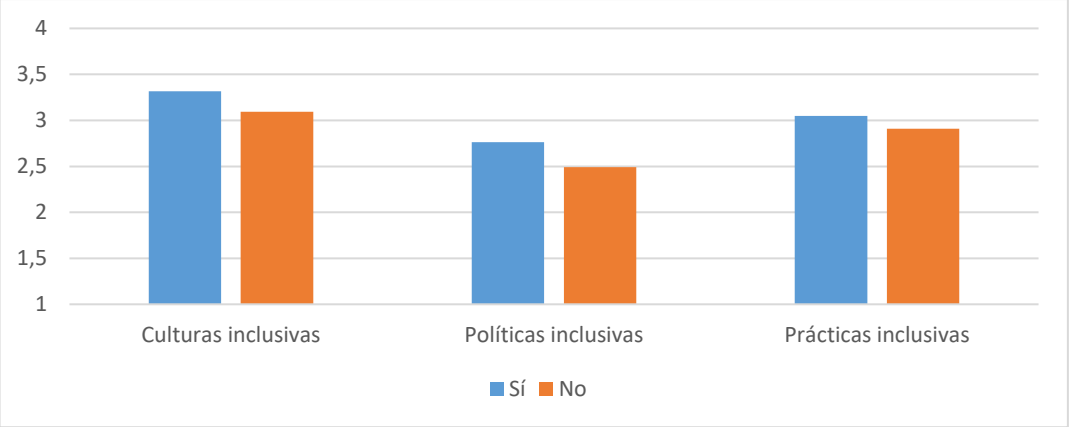
Resultados en función del género.



Los familiares con hijos/as con algún tipo de dificultades tienen unas culturas y prácticas que tienden a la inclusividad mientras que los familiares con hijos/as sin dificultades solamente tienen culturas superiores a 3 “Bastante de acuerdo” (Figura 5). Se observa que la dimensión de políticas inclusivas tiene las puntuaciones más bajas de nuevo con respecto al parentesco y al género de los progenitores. La dimensión de prácticas inclusivas por su parte no es ni para las madres ni para los padres superior a 3 “Bastante de acuerdo”. En general, se observa la clara tendencia de las madres a ser más inclusivas que los padres, menos en la dimensión de culturas inclusivas, donde los padres tienen puntuaciones un poco superiores a las madres.

Figura 5.

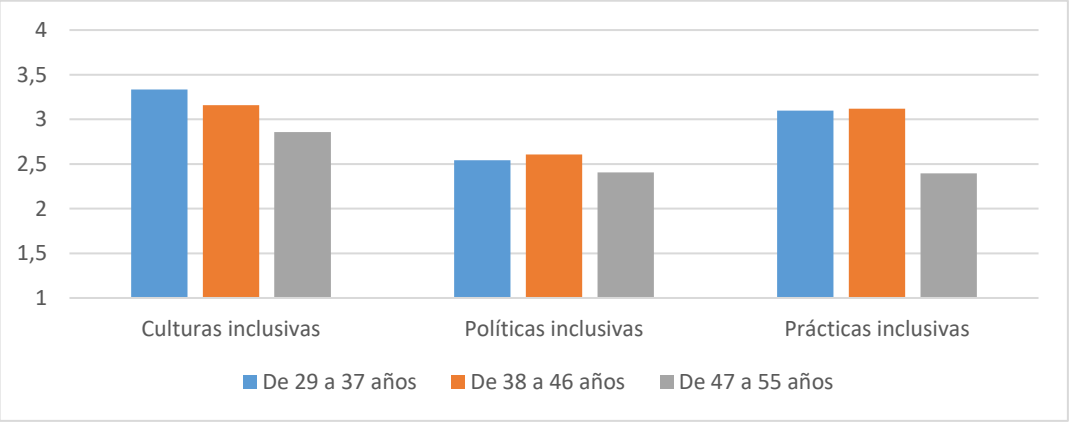
Resultados en función de tener hijos/as con dificultades.



En cuanto a la edad, el grupo de edades de 29 a 37 años (el más joven) está más sensibilizado de cara a la inclusión, siendo el grupo de mayor edad (47 a 55 años) el que no alcanza el 3 de "Bastante de acuerdo" en ninguna de las dimensiones (gráfico 6). Nuevamente la dimensión de políticas inclusivas vuelve a estar por debajo de dicha puntuación para los tres grupos de edad.

Figura 6.

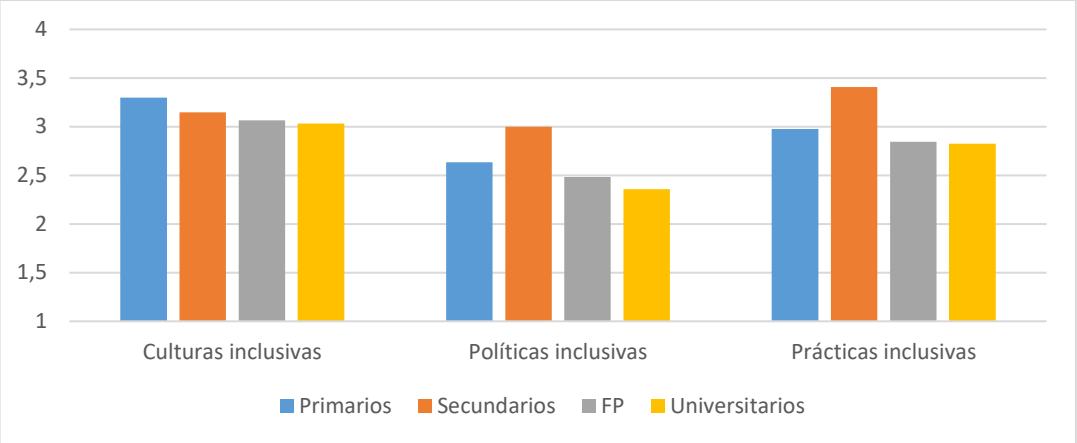
Comparativa de las dimensiones de inclusión y la edad de los progenitores.



El grado de inclusión desciende a medida que asciende el nivel de estudios, despuntando por encima aquellos familiares con estudios de secundaria, con resultados positivos en las tres dimensiones (Figura 7). Por lo contrario, se puede observar que aquellos familiares con estudios universitarios se distinguen por sus bajos niveles de inclusión.

Figura 7.

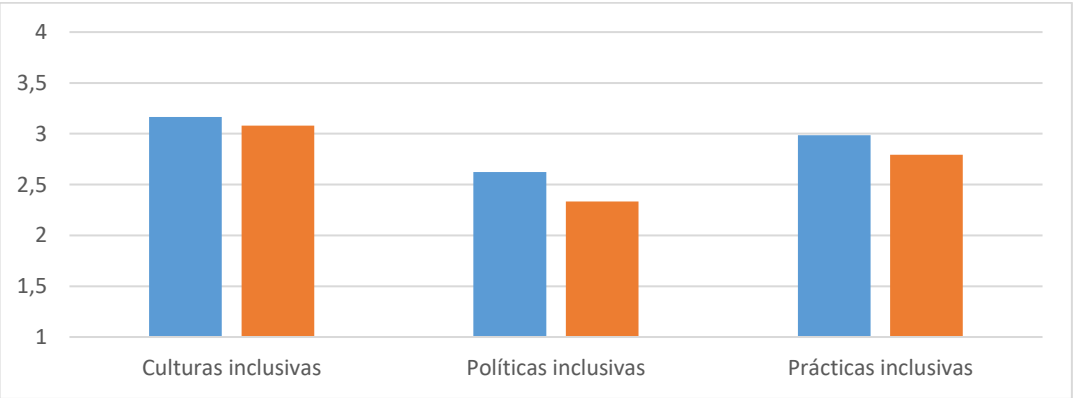
Comparativa de las dimensiones de inclusión y los estudios de los progenitores.



Más clara se ve la diferencia en el figura 8, en la que se diferencian las profesiones de carácter más físico de las más intelectuales, siendo estas últimas las que puntúan más bajo para las tres dimensiones. En cuanto a estas dos comparativas existe una cierta relación, pues muchas de las profesiones de carácter intelectual requieren unos estudios más avanzados, señalando pues que, a mayor grado de implicación física y a menores estudios, más se acentúa el grado de inclusión.

Figura 8.

Comparativa de las dimensiones de inclusión y el tipo de profesión física o intelectual.



A modo de resumen se puede afirmar que los familiares de alumnado sin trastornos del desarrollo que son padres de entre 47 y 55 años con estudios universitarios y profesión de carácter intelectual están en dimensiones menos próximas a la inclusión, mientras que los familiares de alumnado con trastornos del desarrollo que son madres de entre 29 y 37 años con

estudios secundarios y profesión de carácter físico parecen más propensas a la educación inclusiva.

4. CONCLUSIONES

Analizados los resultados de la investigación, se plantean las palancas de cambio para crear contextos de convivencia cálida y agradable para todos. En consecuencia, se propone:

- Mejorar el grado de participación, dando a conocer el consejo escolar. La creación de grupos de padres en la que debatir sobre su participación y el desarrollo de su aprendizaje es prioritario.
- Crear marcos de convivencia con las familias, donde debatir sobre la participación y el desarrollo del aprendizaje de sus hijos.
- Otorgar mayor relevancia educativa al consejo escolar para que sirva como fuente de diálogo, debate y comunicación entre profesorado, familias y alumnado.
- Facilitar la implicación de otras instituciones y organizaciones comunitarias y su colaboración con el centro.
- Fomentar las expectativas positivas y realistas facilitando su protagonismo, autonomía y participación real.

Para fijar unas políticas que mejoren la presencia, participación y desarrollo del aprendizaje y ayuden a optimizar las culturas y prácticas del centro, se expone:

- Tomar medidas sobre el Reglamento de Régimen Interno y establecer pautas de actuación para facilitar la convivencia, donde las familias se impliquen y se mejore la vida de calidad en el centro y la convivencia en armonía.
- Elaborar un Manual que recoja las Buenas Prácticas de la educación inclusiva que fomenten la participación y el desarrollo del aprendizaje.

Desarrollar prácticas inclusivas significa organizar las actividades del aula y extraescolares de manera que se garanticen las culturas y políticas, para lo que se propone:

- Facilitar la colaboración de las familias en las actividades educativas, abriendo el centro a la comunidad y haciendo permeables las relaciones entre ambos.
- Planificar las clases atendiendo a la diversidad, generando expectativas positivas y realistas en el alumnado, facilitando el aprendizaje y valorando el debate y la discusión como elementos para el diálogo y la convivencia.
- Diseñar la evaluación para analizar y definir las barreras para el aprendizaje, la convivencia y la participación en los centros.
- Ofrecer información a la comunidad educativa sobre los recursos disponibles para que sirvan de apoyo a quien lo necesite.

Para la elaboración de un Plan Inclusivo de Centro, las familias y el profesorado deben crear una filosofía inclusiva. Cada centro tiene una dinámica distinta, pero es necesario empezar teniendo en cuenta que la reflexión sobre la inclusión conduce a la identificación de las barreras existentes pero también de las palancas de cambio. Este movimiento desde las barreras hacia las palancas permite un mayor enriquecimiento del proceso hacia la inclusión al sugerirnos un horizonte de posibilidades viables de mejora y avance.

5. REFERENCIAS

Ainscow, M., & Messiou, K. (2018). Engaging with the views of students to promote inclusion in education. *Journal of Educational Change, 19*(1), 1-17. https://doi.org/10.1007/s10833-017-9312-1

Anaut Bravo, S., Arza Porras, J., & Álvarez Urricelqu, M. J. (2017). La exclusión social, una problemática estructural entre las personas con discapacidad. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 36, 167–181. https://revistas.um.es/areas/article/view/308211

Benito, E., & Carpio, C. (2017). Families with a disabled member: impact and family education. *Procedia-Social and Behavoiral Sciencies*, 237, 418-425. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042817300848

Booth, T. y Ainscow, M. (2011). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools* (3ª ed.). Centre for Studies in Inclusive Education.

García-González, J.M., Gutiérrez, S., Solera, E., & Ríos-Aguilar, S. (2021). Barriers in higher education: perceptions and discourse analysis of students with disabilities in Spain. *Disability & Society, 36*(4), 579-595. https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1749565

Materechera, E. K. (2020). Inclusive education: why it poses a dilemma to some teachers. International *Journal of Inclusive Education, 24*(7), 771-786. https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1492640

Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights

Organización de las Naciones Unidas (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Organización de las Naciones Unidas (2017). *Committee on the Rights of Persons with Disabilities Inquiry concerning Spain carried out by the Committee under article 6 of the Optional Protocol to the Convention*. https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/TreatyBodyExternal/Download.aspx?symbolno=CRPD/C/20/3&Lang=en

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427

Senge, P. M. (1989). *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization*. Century.

Sierra Martínez, S., Fiuza Asorey, M. & Parrilla, Á. (2019). Investigación Participativa con Jóvenes con Discapacidad Visual: Cuando los Relatos de Exclusión e Inclusión Salen a la Calle [Participatory Research with Young People with Visual Disabilities: When the Exclusion and Inclusion Stories Take to the Streets]. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 8*(2), 49-64. https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.2.003

American Psychological Association (2017). Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. https://www.apa.org/ethics/code/ethics-code-2017.pdf

Attard, N., & Booth, N. (2023). Autism and mainstream education: the parental perspective. International Journal of *Educational Research*, 121, 102234. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102234

Azorín, C. & Ainscow, M. (2020). Guiding schools on their journey towards inclusion. International *Journal of Inclusive Education, 24*(1), 58-76. https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1450900

Badillo-Jiménez, V. T., Mieles-Barrera, M. D., & Peña-Sarmiento, A. P. (2022). Percepción de madres y maestras sobre la inclusión escolar de niños con Trastorno del espectro autista [Parent's and teacher´s perception about the school inclusion of children with autism]. Duazary, 19(4), 294-305. https://doi.org/10.21676/2389783X.4991

Brown, R. I. (2017). Quality of Life-Challenges to Research,Practice and Policy. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 14*(1), 7-14. https://doi-org.ezbusc.usc.gal/10.1111/jppi.12185

Buendía, L., Colás, P., & Hernánez, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Mac Graw Hill.

Curieses, R. (2015). La inclusión educativa: ¿opción o deber pedagógico? En M. L. Montánchez, S. Ortega y Z. Moncayo (Coords.), *Educación inclusiva: realidad y desafíos* (88-97). CIPI Ediciones.

Dervan, M., Egan, M., & Ring, E. (2025). I may be doing this but i'm not aware of it: teachers' familiarity with evidence-based practices supporting autistic children in Ireland. *European Journal of Special Needs Education,* 1-17. https://doi.org/10.1080/08856257.2025.2457257

Falkmer, M., Anderson, K., Joosten, A., & Falkmer, T. (2015). Parents' Perspectives on Inclusive Schools for Children with Autism Spectrum Conditions. *International Journal of Disability, Development and Education, 62*(1), 1-23. https://doi.org/10.1080/1034912X.2014.984589

Fernández Coto, R. (2020). *Celebrando la neurodiversidad: Hacia una educación inclusiva*. Ariel Publisher.

González de Rivera Romero, T., Fernández-Blázquez, M. L., Simón Rueda, C., & Echeita Sarrionandia, G. (2022). Educación inclusiva en el alumnado con TEA: una revisión sistemática de la investigación. *Siglo Cero, 53*(1), 115-135. https://doi.org/10.14201/scero2022531115135

Hasson, L., Keville, S., Gallagher, J., Onagbesan, D., & Ludlow, A. K. (2022). Inclusivity in education for autism spectrum disorders: Experiences of support from the perspective of parent/carers, school teaching staff and young people on the autism spectrum. International *Journal of Developmental Disabilities, 70*(2), 201-212. https://doi.org/10.1080/20473869.2022.2070418

Littlefair, D., McCloskey-Martinez, M., Graham, P., Nicholls, F., Hodges, A., & Cordier, R. (2024). Promoting social-inclusion: Adapting and refining a school participation and connectedness intervention for neurodiverse children in UK primary schools. *Research in developmental disabilities*, 154, 104857. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104857

López, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Revista de Innovación Educativa*, 21, 37-54. http://hdl.handle.net/10347/6223

Morán, L., Gómez, L.E., Verdugo, M.Á., & Schalock, R.L. (2023). The Quality of Life Supports Model as a Vehicle for Implementing Rights. *Behavioral Sciences, 13*(5), 1-12. https://doi.org/10.3390/bs13050365

Organización de las Naciones Unidas (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Organización de Naciones Unidas: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/convencion-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad-2.html

Organización de las Naciones Unidas (2017). *Committee on the Rights of Persons with Disabilities Inquiry concerning Spain carried out by the Committee under article 6 of the Optional Protocol to the Convention*. https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/TreatyBodyExternal/Download.aspx?symbolno=CRPD/C/20/3&Lang=en

Slee, R. (2018). Meeting some challenges of inclusive education in an age of exclusión. *Asian Journal of Inclusive Education 1*(2), 3-17. http://www.ajie-bd.net

Verdugo, M. Á., Schalock, R. L., & Gómez Sánchez, L. E. (2021). El modelo de calidad de vida y apoyos: la unión tras veinticinco años de caminos paralelos. *Siglo Cero, 52*(3), 9-28. https://doi.org/10.14201/scero2021523928

Wodziński, M., Kamińska, N., & Moskalewicz, M. (2025). The image of autism in the Polish press 2009-2020 and the role of first-person testimonies. *BMC Psychiatry 25*(1), 137. https://doi.org/10.1186/s12888-024-06374-y

170

EL ARTE DE CREAR PAISAJES SONOROS:VER Y ESCUCHAR EL COLOR DE LA MÚSICA

Carmen Martínez Samper[1]

1. INTRODUCCIÓN

Los estudios del Grado en Bellas Artes promueven el desarrollo de la creatividad mediante la estimulación y el fomento de procesos creativos. Como continuación a la propuesta del PIIDUZ _1 emergente (ID 4865), desarrollada durante el curso anterior en el seno de nuestra universidad, este proyecto plantea una intervención metodológica innovadora. En concreto, se propone la introducción de estímulos tanto en los espacios dentro como fuera del aula, con el objeto de transformar en recursos, integrados en el "espacio de aprendizaje" (concepto que el pedagogo Malaguzzi denomina: "el tercer maestro"), para generar ambientes de trabajo que favorezcan experiencias creativas significativas.

En este proyecto de carácter interdisciplinar, se explorará la influencia de los paisajes sonoros en la creación artística, centrándose en la conexión entre la música y la pintura. Partiendo del concepto de "tercer maestro", que reconoce la importancia del entorno y la atmósfera en el proceso de inspiración, se abordará la experiencia de combinar elementos visuales y auditivos como estímulo para la creatividad. La propuesta se fundamenta en la experiencia previa desarrollada en las asignaturas de Dibujo y Color I del grado en Bellas Artes (2023-2024).

Durante el curso 2024-2025, el conocimiento generado se articula a partir de la reflexión comparada sobre el hecho compositivo en tres dimensiones: en el tiempo (música), el trazo (dibujo) y el espacio (pintura), así como sobre las analogías existentes entre estos lenguajes. Al desdibujar los límites tradicionales entre las artes visuales y sonoras, se enriquece el enfoque pictórico del estudiantado, lo que permite comprender con mayor profundidad aspectos esenciales para cualquier proceso de creación plástica.

La naturaleza efímera del fenómeno musical ha exigido históricamente una articulación rigurosa del discurso compositivo. La búsqueda de un lenguaje propio por parte de cada compositor ha dado lugar a varias soluciones al desafío entre el equilibrio del lirismo y la forma.

[1] Universidad de Zaragoza

De todo ello surge un proyecto común que promueve el trabajo interdisciplinar, el desarrollo de recursos para incentivar la creatividad y la experimentalidad de las artes en su proceso formativo. Asimismo, el proyecto tiene como objeto fomentar la exploración de nuevas vías de expresión y la adquisición de competencias que trascienden las fronteras tradicionales de cada disciplina, abriendo así nuevas posibilidades para el desarrollo artístico y creativo del estudiantado.

Participan en el proyecto los profesores Juan García Collazos, Manuel Adsuara Ruiz y Carmen Martínez Samper (coordinadora).

2. MÉTODO

La experiencia propuesta combinó el trabajo práctico y reflexivo, articulando sesiones presenciales y actividades no presenciales. El objetivo era explorar las intersecciones entre música y pintura desde un enfoque interdisciplinar y experiencial. Las etapas principales y la metodología aplicada fueron los que siguen:

2.1.1. Escucha activa y análisis inicial.

En dos sesiones presenciales (de tres horas cada una), desarrolladas en el salón de actos, el estudiantado participó en audiciones de piezas pianísticas seleccionadas por su riqueza en matices expresivos. Tras una breve introducción teórica sobre el lenguaje musical y su vínculo con los elementos plásticos, las y los estudiantes realizaron anotaciones espontáneas. Este ejercicio facilitó la identificación de conceptos comunes a ambas disciplinas —textura, brillo, ritmo, armonía y composición—, ampliando su repertorio conceptual y expresivo.

2.1.2. Creación de bocetos y desarrollo conceptual.

A partir de estas primeras impresiones, se elaboraron bocetos con diversos materiales. Se experimentó con ideas gráficas y texturales inspiradas en la escucha.

2.1.3. Integración interdisciplinar.

Se incentivó la reflexión sobre la noción de "paisaje", abordando como metáfora poética. Se incorporan códigos QR vinculados a archivos sonoros, reforzando la integración entre el lenguaje visual y el lenguaje musical, al potenciar el diálogo entre disciplinas.

2.1.4. Exposición de resultados.

Se organizó una exposición. Esto permitió visibilizar al trabajo y promovió la integración con la comunidad universitaria.

2.1.5. Gestión del tiempo y entregas.

La entrega final se realizó a través de la plataforma Classroom, en formato digital (imágenes). La obra física en el aula-taller. Se potencia la autonomía en la gestión de tiempos y la responsabilidad.

La metodología favoreció la experimentación, la creatividad y la conexión entre teoría y práctica. Señala María Acaso que “los logros personales se consiguen con perseverancia, no

son producto de ningún don natural: el aprendizaje es el resultado del trabajo organizado y persistente, no de un golpe de suerte determinado". (Acaso, 2009, 225).

2.2. Actividades presenciales

Sesión 1. Introducción a las texturas en pintura y música: Exploración de las texturas, tanto visuales como sonoras, mediante diversas técnicas como acuarela, tinta y lápiz. Se abordó el análisis de recursos compositivos en las melodías (piano) para generar texturas sonoras variadas, incluyendo contrapunto, melodía acompañada, efectos, piano preparado (obras de John Cage) y otras posibilidades técnicas. A partir de este planteamiento realizaron unos apuntes con técnicas visuales, tomando como referencia una melodía. Posteriormente, se les invitó a crear distintas versiones de ese apunte, adaptando las técnicas pictóricas a las características texturales de cada obra musical seleccionada. Como elemento innovador, se integró un código QR en las obras visuales, enlazando directamente con la pieza sonora de referencia y ofreciendo así una experiencia interactiva y multidisciplinar al espectador.

Figuras 1 y 2

Sesión de música interpretada al piano por el profesor Juan García mientras estudiantes trabajan la escucha y el gesto pictórico sobre soportes de cartón preparado





Sesión 2. Música en directo y producción artística: Esta sesión tuvo como eje principal la interpretación de diversas piezas al piano. Durante la audición, el grupo de estudiantes trabajó simultáneamente en la creación de imágenes y toma de anotaciones.

La práctica en tiempo real, favoreció la producción espontánea, al integrar las nociones de ritmo, textura, composición y contraste sonoro.

2.3. Tecnologías utilizadas

Se incorpora *Classroom* para la entrega de trabajos y memorias finales, espacio virtual de la materia. Se facilitan apuntes, actividades en fichas descriptivas, y permite un seguimiento continuo. Se trabaja *Spotify*, para las escuchas individuales, y se han generado códigos QR.

2.4. Tipo de innovación introducida. Metodología innovadora

Señalamos a continuación los términos claves de la innovación seguida:

- Enfoque interdisciplinar: La vinculación entre música y pintura fomenta la exploración de conceptos compartidos, como textura, ritmo y armonía, creando un puente entre disciplinas artísticas en un espacio común.
- Participación activa: Las actividades diseñadas promovieron la experimentación directa en el aula-taller, lo que permitió a los/as estudiantes desarrollar habilidades esenciales como la observación, la expresión visual y el dominio de diversas técnicas y materiales guiados por el profesorado.
- El enfoque educativo: Contribuyó a fortalecer las habilidades del estudiantado, en el campo de la creatividad más allá de la tradicional copia de modelos físicos.

> “El paradigma educativo en el que nos vemos inmersos en la actualidad destaca fundamentalmente por la hegemonía digital. Entonces, se nos plantean dos preguntas, ¿cómo educar para un futuro en el que los robots hagan la mayor parte del trabajo?, ¿qué competencias tenemos los seres humanos que no pueden ser desarrolladas por robots? Este es el punto de partida de la sinergia entre las artes y la educación”. (Acaso, 2017, 233).

3. RESULTADOS

El proyecto tendrá continuidad en la misma asignatura, revisando el proceso para su mejora, además de incorporar otras posibles asignaturas del grado en Bellas Artes y otros grados vinculados a la didáctica y la creatividad. Una vez testada la experiencia, se promoverá su desarrollo en el ámbito de magisterio infantil y primaria, en las asignaturas de Didáctica de la Expresión Músical y de la Expresión Plástica.

3.1. Mejoras en el proceso y cómo se comprobaron

El enfoque interdisciplinar ha enriquecido la visión y las posibilidades creativas del estudiantado. Se constata que el conocimiento y comprensión del hecho musical y su proceso de creación aportan nuevas perspectivas en la producción plástica y visual.
El enfoque interdisciplinar ha enriquecido la visión y las posibilidades creativas del estudiantado. Se constata que el conocimiento y comprensión del hecho musical y su proceso de creación aportan nuevas perspectivas en la producción plástica y visual.
El proceso de evaluación se ha articulado a través de un modelo dialógico, con un enfoque formativo que fomenta el pensamiento crítico y potencia la autorregulación de la motivación por parte del estudiantado.

Los resultados más evidentes se reflejan en las obras expuestas en la muestra final, presentada en espacios de paso y zonas comunes (espacios alternativos para exposiciones temporales), lo que permite que estudiantes de los grados de Magisterio Infantil y Primaria puedan observarlas e interactuar con ellas en su día a día.

Entre las mejoras detectadas, cabe destacar:

- Ampliación de recursos a través de la integración de estímulos sensoriales adicionales.
- Desarrollo de habilidades interdisciplinares.
- Mayor conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente, impulsando el uso de materiales reciclados como soporte.
- Fomento del bienestar emocional mediante la conexión con la música y el entorno del espacio de trabajo.
- Experiencia práctica en la integración de contenidos transversales en la educación artística.

3.2. Encuesta

Se incluyen dos de los gráficos con aportaciones de estudiantes. Se formularon las preguntas empleando la plataforma Google Forms y libremente evaluaron la actividad. De un total de 25 participantes, se respondieron 14 encuestas.

Tabla 1.

Interés del proyecto

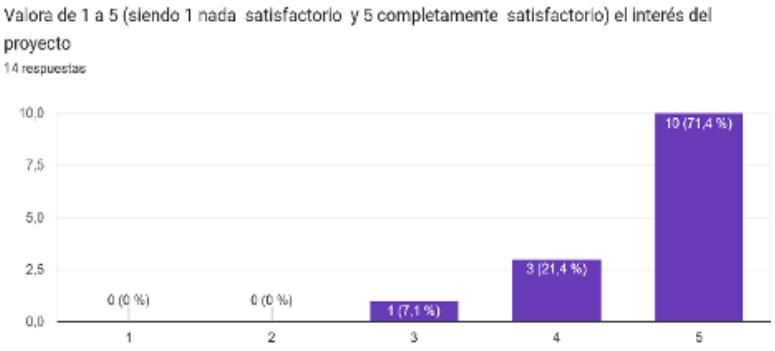


Tabla 2.

Utilidad del material compartido (presentación PPP)



4. DISCUSIÓN

La actividad propuesta integra soluciones innovadoras que mejoran la calidad de la educación artística, proporcionando experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y efectivas. A continuación, se describen los aspectos más destacables y su impacto:

Metodologías innovadoras:

- Enfoque interdisciplinar y participación activa del estudiantado.

Integración de tecnologías contemporáneas:

Códigos QR: La incorporación de códigos QR en las obras finales permitió vincular piezas visuales con sonidos, añadiendo una dimensión interactiva que enriqueció la experiencia del espectador y su propia práctica.

Uso de plataformas digitales: Classroom y Drive sirvió de eje central para la gestión de las actividades, facilitando la entrega de trabajos, la comunicación continua y el acceso a materiales didácticos, enlaces, cronograma, etc.

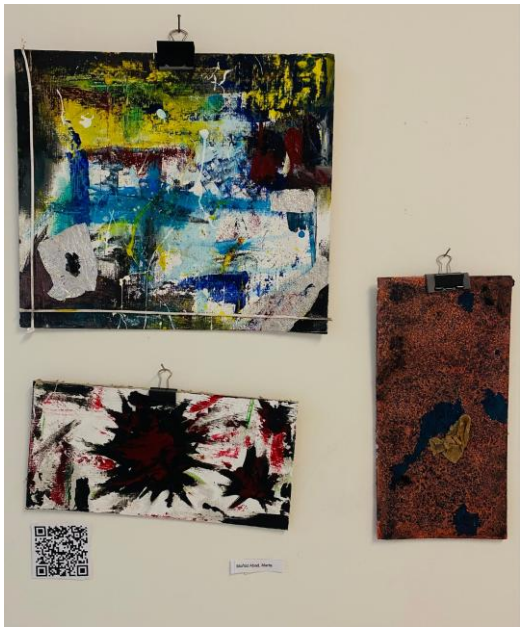
Listas de reproducción y software creativo: La utilización de listas de reproducción en Spotify y la posibilidad de emplear programas como Audacity e Iannix conectan a los/as estudiantes con prácticas y herramientas relevantes.

El rol del espacio en el proceso educativo:

- El aula-taller, los espacios alternativos donde mostrar los resultados, etc. se concibieron como un “lugar dinámico” y enriquecedor, donde el tiempo de permanencia se convirtió en una experiencia significativa. Este enfoque contribuye a una mayor inmersión en las actividades, generando un impacto positivo en la formación integral de los/as estudiantes.

Figura 3.

Tres ejemplos expuestos, con su QR.



Como se indica en el *Libro azul de la innovación docente* (2004, 132), “en este contexto, las titulaciones deben expresarse en términos de adquisición de competencias específicas y transversales traducidas en resultados de aprendizaje. En la Universidad de Zaragoza se entiende el desarrollo de competencias transversales, que potencien las adquiridas por las titulaciones de carácter específico, como un valor añadido para poder ofrecer una formación integral, por ello la creatividad aporta, además de las habilidades artísticas, también incluye las capacidades de innovar, incluso de proponer planteamientos disruptivos. De ver más allá, de pensar fuera de los límites –think outside the box– y salir de la conocida como ‘zona de confort’ para proponer nuevos conceptos o retos innovadores”.

4.1. Tipo de innovación aportada

Esta propuesta educativa puede clasificarse como una innovación metodológica y tecnológica, ya que incorpora nuevos enfoques pedagógicos, fomenta el uso creativo de tecnología contemporánea y transforma el espacio educativo en un ambiente inspirador y de aprendizaje continuo. Ken Robinson (2006) en su conferencia *¿Matan las escuelas la creatividad?*, defiende que “la innovación educativa ocurre cuando se crean entornos fértiles para que distintas formas de pensamiento –visual, musical, verbal– se encuentren y se potencien mutuamente”. Las experiencias educativas que combinan música y artes visuales generan espacios de aprendizaje expandido. Es, por ello, que una vez más podemos poner en relieve una realidad y una necesidad, pues nada más fecundo que olvidarnos de las asignaturas “estancas” y promover la interdisciplinariedad, que desde los propios centros se debe promover y dotar de los medios necesarios para potenciar el pensamiento responsable, crítico y reflexivo entre el estudiantado.

"Utilizar lo experiencial es algo que se lleva haciendo desde hace mucho tiempo en la educación no formal, específicamente en los campamentos que suceden en los períodos vacacionales, en lugares raramente urbanos, con monitores en vez de como profesores, sin exámenes y sin pizca de aburrimiento. Y resulta que es en este formato educativo donde el aprendizaje sucede: sin asignaturas, sin libros. Y sucede porque no hay simulacro posible, porque lo vivencial impregna todas las actividades. La rEDUvolution intenta llevar hasta la educación formal aquello que funciona en la educación no formal, y estas actividades grupales, relacionadas con lo celebrativo, el juego y las catarsis colectivas, momentos en los que las vivencias se convierten en aprendizaje debido a que el cuerpo se encuentra completamente entregado a la experiencia." (Acaso, 2013, p. 179).

4.2. Impacto del proyecto

Al fomentar el bienestar desde la perspectiva del *tercer maestro —el entorno—* y crear un ambiente confortable y acogedor, fortalecemos nuestra práctica docente. Ofrecer un entorno que los/as estudiantes perciban como propio refuerza el sentido de pertenencia, fomenta su

compromiso y facilita una participación activa que impulsa su desarrollo integral y éxito académico.

La apertura de esta experiencia al conjunto de la facultad ha permitido dar visibilidad a una metodología transferible a otras materias y áreas de conocimiento. Este hecho nos anima a ampliar el equipo docente haciéndolo interdisciplinar para enriquecer la experiencia y fomentar el trabajo colaborativo. Hemos constatado cómo el profesorado del grado ha expresado su interés por este modelo. El estudiantado ha demostrado un seguimiento constante y proactivo de las distintas propuestas planteadas.

La difusión de nuestra actividad tiene la oportunidad de hacer visible sus aportaciones gracias a las exposiciones temporales que se generan en nuestros espacios a lo largo del semestre. Es una invitación a plantear nuevas formas de incentivar y generar un aprendizaje significativo. Este tipo de propuestas implican un esfuerzo adicional para el profesorado, pero la satisfacción por los resultados obtenidos compensa con creces el tiempo y la dedicación invertidos

4.3. Características que lo hacen sostenible

El proyecto ha demostrado su sostenibilidad al no depender de medios materiales costosos. Nuestra estrategia se ha centrado en adaptarnos a los recursos disponibles. Esta característica es fundamental en el sistema de trabajo que hemos implementado para introducir mejoras en el curso actual y desarrollar su capacidad de resolver problemas y que la sostenibilidad del proyecto no solo se basa en la ausencia de recursos costosos, sino también en la voluntad y el compromiso de todas/todos. En última instancia, esta combinación de enfoque pragmático y compromiso humano garantiza la viabilidad a largo plazo del proyecto de innovación docente y sobre todo establece comunicación entre docentes, ya que, como señala Gardner (2000), “ la creatividad surge cuando las disciplinas dialogan entre sí; cuando la música conversa con la pintura o la literatura con la matemática, surgen nuevas formas de conocimiento” y este resultado es un modelo provechoso por la satisfacción que se obtiene al observar la implicación de los colectivos.

5. CONCLUSIONES

El proyecto alcanzó los objetivos previstos, integrando la práctica artística con una experiencia sensorial enriquecedora. La combinación de recursos accesibles con actividades cuidadosamente planificadas, permitió optimizar el tiempo y el esfuerzo, generando un entorno propicio para el aprendizaje activo y creativo.

Las actividades propuestas —observar, analizar, escuchar y plasmar—, aunque aparentemente pasivas, se revelaron como potentes estímulos para la percepción artística y la creatividad. Este enfoque mostró el interés y la eficacia de modelos que trascienden los límites tradicionales de la práctica artística, abriendo nuevas vías de experimentación y expresión.

La relación interdisciplinar entre música y pintura es una herramienta clave para explorar y ampliar la percepción sensorial con nuevas posibilidades expresivas. El concepto del "tercer maestro" pone en valor el entorno como elemento pedagógico. Las/os participantes vivieron unas experiencias inmersivas donde lo auditivo y lo visual dialogaron en un proceso de percepción.

Esta metodología contribuyó al desarrollo de habilidades fundamentales como la observación y la expresión gestual, al tiempo que introdujo un enfoque innovador en la educación artística. La combinación de disciplinas y perspectivas contemporáneas respondió a los retos y desafíos actuales. El impacto de la experiencia es duradero y su aplicación a otras áreas ofrece la posibilidad de explorar nuevas formas de expresión y reforzar su conexión con el entorno y la percepción sensorial.

Su aplicación a otras áreas es posible y recomendable. Como señala Eisner, en *El arte y la creación de la mente*, “el arte no es solo una forma de expresión, sino una manera de pensar, de expandir la percepción y de aprender a ver el mundo con otros ojos”. Esta propuesta ha contribuido precisamente a ello: a ofrecer al estudiantado oportunidades para establecer conexiones, descubrir metáforas y encontrar significados que difícilmente emergen de la enseñanza convencional.

La integración del sonido en la creación plástica favoreció la exploración de la síntesis sonora y el impacto de los “paisajes sonoros” en el proceso creativo experimental. El entorno físico, ya sea la ciudad, una sala o cualquier espacio cercano, jugó un papel crucial al despertar su imaginación. Se impulsó la captura del detalle a través de apuntes y se dejaron llevar por las sensaciones gestuales provocadas por la escucha activa.

6. REFERENCIAS

AAVV. (2004) Libro azul de innovación docente en la Universidad de Zaragoza. Vicerrectorado de Política Académica. Universidad de Zaragoza.

Acaso, M. (2008). *El lenguaje visual*. Buenos Aires. Paidós.

Acaso, M. (2009). *La educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual.* Los libros de la catarata.

Acaso, M. (2013). *Reduvolution: hacer la revolución en la educación*. Paidós.

Acaso, M. y Mejía, C. (2017). *Art Thinking. Cómo el arte puede transformar la educació*n. Paidós.

Eisner, E. W. (2020). *El arte y la creación de la mente*. Paidós.

Gardner, H. (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas.* Paidós.

Robinson, K. (2006). *¿Matan las escuelas la creatividad?* [Charla TED]. Recuperado de: https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity?language=es

171

GESTIÓN DE LA CONVIVENCIA UNIVERSITARIA: UNA MIRADA INTROSPECTIVA

Miriam Romero Rueda[1]
Virginia Villegas José[1]
José Ramón Márquez Díaz[1]

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objetivo realizar un acercamiento al estudio de la gestión actual de la convivencia en una Universidad Pública, así como conocer los conflictos más habituales dentro de la Institución. El trabajo se enfoca en fomentar el análisis y la comprensión de la convivencia como una estrategia general. Su finalidad no solo es ayudar a erradicar las prácticas que perpetúan la violencia en el ámbito universitario, sino también contribuir a la creación de comunidades universitarias que sean reflexivas y comprometidas con la inclusión, la democracia y la paz.

La convivencia en las aulas universitarias es fundamental para garantizar un ambiente académico óptimo que favorezca el aprendizaje, el respeto mutuo y el desarrollo integral de los estudiantes.

En este sentido, según lo sugerido por la UNESCO, el concepto de convivencia en el ámbito escolar abarca al menos cuatro tareas esenciales. La primera de ellas es entender las diferencias, lo que implica un proceso de descubrimiento gradual del otro. Esto requiere dejar de lado los prejuicios sobre distintos grupos sociales, permitiéndonos así abrir nuestras mentes y corazones para reconocer esas diferencias. La segunda tarea consiste en valorar la interdependencia y la diversidad, lo que implica reconocer que formamos parte de un mismo grupo. Esto nos ayuda a dejar de lado actitudes individualistas y egocéntricas, permitiéndonos vernos como seres sociales que crecemos a través de nuestras interacciones con los demás. La tercera tarea es aprender a resolver conflictos de manera constructiva, y por último, la cuarta tarea, es fomentar de manera continua el entendimiento mutuo y la paz.

Asimismo, dentro del marco normativo y las políticas institucionales que se recoge en España en la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria, se destaca la

[1] Universidad de Huelva

importancia de consensuar normas de convivencia dentro de la comunidad universitaria como elemento clave para la mejora del sistema educativo superior. Cada universidad está llamada a desarrollar sus propias Normas de Convivencia, adaptadas a su realidad institucional, para fomentar el entendimiento y el respeto a los derechos fundamentales en el ámbito académico.

En este sentido, Moreano y Viteri (2021) exponen que la función principal de la Universidad consiste en establecer una perspectiva sobre las necesidades de su comunidad y llevar a cabo actividades de enseñanza, investigación y compromiso social, con el fin de formar profesionales capacitados que generen un impacto positivo a la sociedad. Por lo que, la pedagogía no solo debe enfocarse en transmitir conocimientos y fomentar habilidades, sino que también debe facilitar la reflexión sobre las capacidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante, así como reconocer sus esfuerzos. Es fundamental entender que, como sociedad, requerimos la contribución de todos/as para generar una comunidad fuerte y unida que luche contra las injusticias sociales (Ruiz Chota y Danielli Roca, 2024).

La responsabilidad social universitaria debe reflejar el compromiso de todas las universidades con el desarrollo sostenible y la transformación social, por lo que las instituciones educativas deben asumir un papel activo en la sociedad mediante sus acciones y programas. La responsabilidad social se incorpora de manera transversal en todos los procesos de formación y educación (Guzmán-Silva y Hernández Tarazona, 2025). Es decir, debemos alejarnos de la idea de que las universidades solo se centren en cuestiones de enseñanza e investigación, y apostar por una institución que se involucre con sus estudiantes, siendo agentes de cambio y promoviendo valores que nos hagan crecer como sociedad.

2. MÉTODO

El presente estudio incipiente adopta un diseño de investigación cualitativo, basado en entrevistas semiestructuradas. Esta metodología permite profundizar en las percepciones y experiencias de los participantes en relación a la convivencia en las aulas de la Educación Superior.

La investigación se sitúa en el paradigma interpretativo-descriptivo. Según Lincoln y Guba (1985) el paradigma interpretativo tiene por objetivo comprender los fenómenos y la conducta de los individuos estudiados. Dichos fenómenos no pueden ser comprendidos ni integrados si son aislados de sus contextos. Este tipo de metodología se centra en las creencias, motivaciones, intenciones u otras características del proceso a estudiar.

2.1. Selección de participantes

En el estudio han participado 4 docentes e investigadores, uno de ellos, también, presidente de la Comisión de Convivencia de la Universidad en cuestión, la responsable del Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria (SACU) y tres estudiantes que alguna vez han requerido de los servicios relacionados con la gestión de convivencia universitaria. Todos ellos forman parte

de la comunidad educativa de una Universidad Pública, y, además, trabajan activamente mediante la investigación, gestión y práctica docente el tema de la convivencia.

2.2. Instrumento y estrategias

Se diseñó una entrevista semiestructurada como único instrumento de recolección de datos. La guía de entrevista incluyó preguntas abiertas enfocadas en los siguientes ejes temáticos:

- Percepción sobre la convivencia en las aulas universitarias.
- Principales conflictos y desafíos en la interacción entre estudiantes y docentes.
- Estrategias utilizadas para fomentar una convivencia armoniosa.
- Rol de la institución en la promoción de un ambiente de respeto y cooperación.
- Bienestar y clima emocional

Para garantizar la validez del instrumento, la guía de entrevista fue revisada por dos expertos en educación y psicología social.

2.3. Procedimiento

- **Fase preparatoria**: Se obtuvo la autorización de la universidad y se gestionaron los consentimientos informados de los participantes.
- **Recolección de datos**: Las entrevistas se llevaron a cabo en formato presencial y virtual, según la disponibilidad de los participantes. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 30 a 45 minutos y fueron grabadas con autorización previa.
- **Transcripción y codificación**: Las grabaciones fueron transcritas de manera literal y posteriormente codificadas temáticamente para facilitar el análisis.

2.4. Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó mediante un sistema categórico de contenidos que facilita la comprensión de los resultados. La información fue recolectada a través de informes elaborados después de las entrevistas. El análisis se llevó a cabo siguiendo las etapas descritas por Taylor y Bogdan (2009) que son:

1. Descubrimiento de datos
2. Codificación
3. Relativización de datos.

En la primera etapa, se busca interpretar la información; en la segunda, se analiza y organiza en categorías, eliminando los datos que no se incluirán en el estudio. Finalmente, en la tercera etapa, se intenta comprender los datos mediante su interpretación en relación con el contexto en

el que fueron recolectados. Cada categoría está vinculada a las diferentes temáticas que fueron surgiendo en la entrevista.

El proceso de análisis y tratamiento de datos se hizo manualmente codificando las evidencias de cada persona entrevistada.

3. RESULTADOS

A continuación, se presenta los resultados en función de las principales categorías de análisis:

3.1. Dinámicas de convivencia

Se observa de manera unánime que todos los docentes entrevistados han recibido en algún momento de sus trayectorias profesionales a estudiantes que se han sentido excluidos o han enfrentado problemas de convivencia en las aulas. Lo vemos más claro en las siguientes evidencias textuales: “Es bastante común que algunos alumnos se sientan intimidados o no se integren bien en grupos, especialmente en un entorno diverso como el universitario”. (Entrevista_4) “Si es necesario, les dirijo a los recursos de mediación o apoyo que ofrece la universidad”. (Entrevista_2).

Además, todos exponen la importancia de mantener una buena relación interpersonal con su alumnado. Cuando las relaciones son agradables, la comunicación fluye y el ambiente del aula es positivo, se crea un ambiente de trabajo enriquecedor que favorece el aprendizaje y el trabajo en grupo.

Por otro lado, la responsable del SACU, expone que en cuanto a la relación alumnado-profesorado, acude sobre todo a este servicio, alumnado con diversidad funcional reconocida, y con informe emitido al profesorado, que cuenta con una serie de pautas para adaptar la enseñanza-aprendizaje, que lamentan que algunos docentes no cumplen estas recomendaciones, por los que les es muy difícil cursar la asignatura con normalidad.

Las respuestas por parte del alumnado, fueron en cambio, diversas entre sí. Mientras dos de ellos aseguraron sufrir problemas de convivencia a lo largo de su trayectoria académica, otra de ellas, aseguró encontrarse problemas solo en el último año académico, siendo estudiante de máster. “Siempre he mantenido buenas relaciones con mis compañeros, excepto este año que me siento marginada por mi proceso de transición. Hay grupos en clase que me excluyen de manera sutil, pero yo me doy cuenta”. (Entrevista_6). Por lo general, aseguran que la mayoría de docentes intentan involucrarse para alcanzar un ambiente respetuoso y comprensivo en las aulas, aunque existen excepciones.

3.2. Conflictos y problemáticas

En cuanto a los conflictos y problemáticas, los entrevistados mencionaron situaciones concretas que habían vivenciado. Por parte del profesorado, mencionaron, sobre todo, problemas que surgen en los trabajos en grupo, provocados en su mayoría por la competitividad

entre compañeros o por las diferentes maneras de trabajar: “Nos encontramos diariamente alumnado que acude a tutoría a quejarse que tienen problemas de grupo”. (Entrevista_3). Por parte del director de la Comisión de Convivencia, expone que la mayoría de casos que le llega, son de alumnado que se siente discriminado por razones de cultura, homofobia y transfobia, así como casos de bullying: “este año es el primero que ocupo este puesto, y se han recibido varios por transfobia. Intentamos intervenir de la mejor manera posible, y teniendo en cuenta el estado emocional de la persona”. (Entrevista_1). Una de las profesoras entrevistadas, menciona algunos casos violencia de género, que ha tenido que gestionar en los últimos años, ya que parejas de alumnas ejercen un control sobre ellas, y sienten celos incontrolados por los compañeros de aula. “Una vez, acudió a mi despacho una alumna con un compañero de grupo, y se presentó el novio de la chica, gritando que ellos no iban a trabajar juntos en grupo” (Entrevista_2). En cuanto al alumnado, manifiestan no estar contentos con la gestión que se ha realizado en sus casos particulares. Consideran que las medidas que se han tomado, no son suficientes para erradicar el problema. Lo observamos en la siguiente evidencia textual: “Sinceramente, he acudido a diferentes servicios, no voy a especificar, pero me he sentido algo ignorada, he tenido que insistir bastante. Y las medidas que se han tomado no son suficientes para que el problema acabe. Solo una profesora me ha ayudado y ha intentado gestionar la situación con algo más de empeño. Considero que la normativa no es clara, o no la aplican bien”. (Entrevista_6).

3.3. Normas y reglamentos institucionales

En lo que respecta a las normas y reglamentos institucionales, las personas entrevistadas, tanto docentes, como alumnado, no conocían todos los reglamentos y protocolos a seguir en casos de problemas de convivencia. Excepto la responsable del SACU y el director de la comisión de convivencia, que han de estar al tanto de ellas. Lo que sí comenta el director de la comisión de convivencia, es que la nueva normativa exige que todas las universidades deben incluir una comisión de convivencia, que, en este caso, ésta se creó hace un año y dos meses. Al ser un servicio relativamente nuevo, no posee una base sólida, ni es conocido por todo el estudiantado, por lo que están tratando de dar forma a lo que describe la ley y dar a conocer este servicio. Además, expone que los casos que más ha recibido están relacionados con la LGTBIfobia y por problemas convivencias entre alumnado y profesorado.

3.4. Estrategias para fomentar la convivencia

En cuanto a lo que refiere a estrategias para fomentar la convivencia, los profesionales comentan que acuden a diferentes estrategias para favorecer una convivencia óptima. Aunque la mayoría expone que trabajan diferentes valores de manera transversal, las opciones más repetidas por los profesionales fueron crear espacios de diálogo y retroalimentación en clase y tutorías personalizadas. Lo vemos en la siguiente evidencia textual: “Normalmente en las clases diarias, se ofrece tiempos de conversar, escuchar y dialogar para llegar a acuerdos. Cuando surgen problemáticas que requieren más atención, suelen venir a las tutorías. En los despachos

se sienten en un lugar seguro, y suelen expresar sus inquietudes, de esta manera también podemos ayudar y entenderlos". (Entrevista_3). Por parte de la responsable del SACU y el director de Convivencia, explican que suelen ofrecer información sobre talleres y jornadas sobre temas que tengan como objetivo mejorar la convivencia y fomentar la diversidad e inclusión.

Por parte del estudiantado, están de acuerdo en que la institución ofrece formación, y por lo general, en las tutorías suelen resolverse la mayoría de los problemas, pero no son suficientes para mejorar la convivencia.

3.5. Bienestar y clima emocional

Las respuestas más coincidentes se han encontrado en esta categoría. Por unanimidad, todos/as están de acuerdo con que el clima emocional favorece las relaciones interpersonales entre todos los miembros de la comunidad educativa, así como el rendimiento académico y clima de aula. Por otro lado, también por mayoría, niegan seguir un programa de educación emocional para mejorar la convivencia, y además desconocen que algún otro/a docente lo lleve a cabo. En cambio, si suelen trabajar la educación emocional de manera transversal. Por parte del alumnado, sí que exponen que creen necesario un programa específico para trabajar la educación emocional en el ámbito universitario para mejorar la convivencia académica y favorecer las relaciones interpersonales entre todas las personas que componen la institución.

4. DISCUSIÓN

A lo largo del estudio, se ha podido comprobar la gestión de la convivencia en una Universidad Pública, así como los conflictos más habituales dentro de la misma. Los datos recogidos muestran que, a pesar de la creciente implicación por parte de las instituciones por mejorar la convivencia, aún hay mucho por hacer para erradicar las problemáticas actuales que enturbian un ambiente óptimo para la educación. Si bien es cierto que las Universidades Públicas se encontraban huérfanas de una normativa apropiada para hacer frente a los conflictos surgidos en la institución, a raíz de la conformación de la Ley 3/2022, de 24 de febrero, se generan las comisiones de Convivencia en nuestras universidades. Ahora bien, ¿son suficientes? Pues atendiendo a diferentes estudios como los de Echevarría Echevarría et al. (2019) y Ayón Ochoa et al. (2023) las normativas de convivencia no son útiles, si no van acompañadas de un compromiso por parte de la sociedad y la comunidad educativa. Por ello, la formación y educación juega un papel fundamental en el cumplimiento de ciertas normas y estrategias educativas. Así lo manifiestan Bueno Villaverde et al. (2023) y Valdivié Mena et al. (2023), quienes exponen que la formación en convivencia escolar es esencial para crear un entorno educativo positivo, inclusivo y seguro, que no solo favorezca el aprendizaje académico, sino que también contribuya al desarrollo integral de los estudiantes como ciudadanos responsables y

empáticos. En este estudio, se observa que, a pesar de la disposición por parte del profesorado, de gestionar los problemas de convivencia, y del entusiasmo que poseen por llevar prácticas educativas eficientes para reducir diferentes problemáticas, la visión del alumnado es que esto no es suficiente para erradicar los problemas. Por lo que estos resultados son coincidentes con los expuestos por Barbeito Thonon (2023), quien muestra en su estudio bajos índices de formación permanente en temas de convivencia y educación emocional en profesorado de España.

5. CONCLUSIONES

El estudio revela que la gestión de la convivencia en la universidad es un aspecto esencial que impacta directamente en la calidad de la experiencia educativa y en el desarrollo integral de los estudiantes. Fomentar un ambiente de respeto, inclusión y colaboración no solo enriquece el aprendizaje académico, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la sociedad globalizada. La formación continua del profesorado en estrategias de convivencia, así como la implementación de políticas sólidas que promuevan la diversidad y el diálogo, son fundamentales para construir comunidades universitarias óptimas. Al priorizar la convivencia, las universidades no solo contribuyen al bienestar emocional y social de sus estudiantes, sino que también forman ciudadanos comprometidos y empáticos, capaces de contribuir positivamente a la sociedad. En última instancia, una gestión efectiva de la convivencia se traduce en un entorno académico más dinámico, creativo y productivo, donde todos los miembros de la comunidad universitaria convivan, interaccionen y se enriquezcan.

6. REFERENCIAS

Ayón-Ochoa, H.V, Zavala-Hoppe, A.N., Plúa-Baque, E.L, Blanca Marianella, P.L. (2023). El respeto en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria Pentaciencias*, *5*(5), 736-749. https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i5.803

Barbeito Thonon, C. (2021). Imprescindible, insuficiente, incoherente e instrumental: formación docente para aprender a convivir. Sinéctica. Revista Electrónica de Educación, (57). https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2021)0057-018

Bueno-Villaverde, A., Monge López, C. y Torrejo-Seigo, J.C (2023). Estado de la convivencia escolar en centros prácticas exitosas en participación familiar: percepciones de alumnos y profesores. Bordón, Revista de Pedagogía, 75(2), 87-103. https://doi.org/10.13042/Bordon.2023.96243

Campo-Baena, F., Boom-Cárcamo, E y Palmera-Carrascal, A. (2023). Promoviendo la sana convivencia a través de la Cátedra de Paz: un estudio de caso en estudiantes universitarios en la zona norte de Colombia. *Formación Universitaria*, *17*(1). http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062024000100107

Césas Arboleda, J. (2023). Gestión educativa, convivencia y distribución del conocimiento. *Revista Boletín Redipe*, 12(6), 14-16. https://doi.org/10.36260/rbr.v12i6.1970

Echevarría Echevarría, R., Lille Quintal, M.J., Evia Alamilla, N. y Carrillo-Trujillo, C. (2021). Convivencia universitaria inclusiva, democrática y pacífica: de lo personal a lo institucional. *Revista de estudios y Experiencias en Educación, 20*(43), 329-344. https://doi.org/10.21703/rexe.20212043echeverria17

Guzmán Silva, C. P., & Hernández Tarazona, O.P., F. J. G. (2025). Cuidadanía e innovación en la gestión educativa universitaria. *Sol De Aquino*, *27*, 6-17. https://doi.org/10.15332/27448487.10791

Lincoln,Y. S. y Guba,E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.

Moreano, J.A. y Viteri, F.R. (2021). Responsabilidad Social Universitaria: panorama actual en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria, 6*(1), 759-803. https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i1.371

Ruiz Chota, L.M y Danielli Rocca, J.J (2024). Desempeño docente y calidad educativa universitaria: Revisión sistemática. Horizontes. *Revista de Investigación. Ciencias de la Educación*, 8(32), 348-364. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.728

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (2009). *Introducción a los métodos cualitativos.* Paidós.

UNESCO. (2020). Educación para todos: Informe de seguimiento 2020. https://surl.li/urtbwz

Valdivié Mena, D., Ubals Álvarez, J. M., Véliz Rodríguez, M. (2023). Formación ciudadana y participación social de los estudiantes universitarios. Compromiso y propuestas para la práctica. *Revista Conrado, 19*(90), 400-407. https://surl.li/pvqgtu

172

USO DE TIC DESDE EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Mónica Eliana Cardona Zapata[1]
Sonia Yaneth López Ríos[2]
Jaime Alberto Osorio Vélez[3]

1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas que se han incorporado para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Capuano, 2011; de Macêdo et al., 2014; da Silva y Kalhil, 2015). Por lo que su inclusión en diferentes niveles educativos ha implicado cambios en el currículo, las estrategias de enseñanza, los procesos de aprendizaje, y el papel de profesores y estudiantes; así mismo, ha representado una oportunidad para "el desarrollo de habilidades necesarias para la sociedad del conocimiento" (Hernández-Silva y Tecpan, 2017, p. 194); sin embargo, existe poca evidencia de la manera como tales tecnologías han propendido por la equidad e igualdad entre las personas, sin importar su diversidad.

Es importante destacar que el auge de las TIC y su contribución a los procesos de enseñanza y aprendizaje, ha generado como consecuencia el hecho de que la educación del nuevo milenio se haya visto abocada a la búsqueda de su integración en las distintas áreas curriculares, donde se convierte en un recurso didáctico y en una herramienta de comunicación, que propicia un aprendizaje colaborativo (López y Morcillo, 2007).

De acuerdo con Cabero y Martínez (2019), es más importante realizar inversión en el desarrollo profesional de los profesores que en los recursos tecnológicos propiamente, puesto que "la barrera fundamental no es el uso tecnológico, sino la imposición de tecnología no siempre significativa para la práctica docente" (p. 249). Dicha barrera se agudiza al hacer uso de las TIC para favorecer la educación inclusiva (Scanlon et al., 2021); por lo tanto, es necesario que tanto profesores como diseñadores de contenidos educativos sean conscientes de los obstáculos a

[1] Universidad de Antioquia
[2] Universidad de Antioquia
[3] Universidad de Antioquia

los que se enfrentan los estudiantes con discapacidades cuando acceden a recursos digitales, y exploren diversas posibilidades para garantizar un acceso equitativo a la información. Una alternativa para incorporar las TIC en la enseñanza de cualquier área de conocimiento es el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) durante el desarrollo de contenidos y recursos educativos. El DUA es un marco conceptual que adopta una perspectiva social para ayudar a los profesores e investigadores a planificar las actividades para diversas habilidades, necesidades e intereses de los estudiantes (Quarto et al., 2019).

Teniendo en cuenta lo anterior, el propósito de la presente revisión sistemática de literatura es identificar la integración de TIC en el proceso de enseñanza desde el enfoque del DUA; de tal manera que profesores y diseñadores de contenidos educativos, reconozcan las posibilidades y limitaciones de determinados recursos y se familiaricen con la construcción de los mismos.

2. MÉTODO

En la revisión se hace uso del protocolo PRISMA 2020, realizando una búsqueda en las bases de datos Web of Science y Scopus con la ecuación de búsqueda: "Diseño Universal para el Aprendizaje" AND ("TIC" or "tecnologías digitales") y sus correspondientes traducciones en inglés y portugués. Se contemplaron investigaciones y experiencias que describen estrategias de incorporación del DUA en la enseñanza mediada con TIC. La última búsqueda se realizó entre el 7 de octubre y el 10 de noviembre de 2024. Los criterios de inclusión y exclusión para el análisis se describen en la Tabla 1.

Tabla 1.

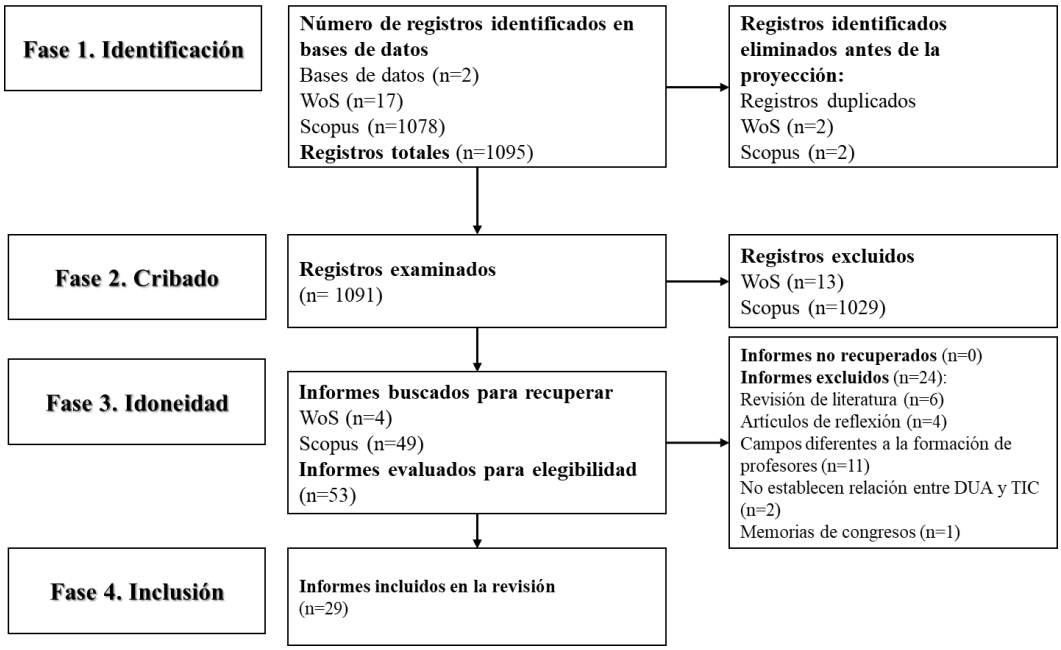
Criterios de inclusión y exclusión para la revisión sistemática

Criterios	Inclusión	Exclusión
Idioma	Español, inglés y portugués	Otros idiomas
Ventana temporal	Entre 2015 y 2024 (ambos años incluidos)	Antes del 2015 y después de noviembre de 2024
Tipo de estudio	Resultados de investigación y sistematización de experiencias	Revisión de literatura, reflexión teórica
Tipo de publicación	Artículos científicos	Trabajos de grado, actas o memorias de eventos académicos, libro o capítulo de libro
Contexto de implementación	Formación de profesores (inicial y continua)	Otros niveles educativos.

Se identificaron 1095 publicaciones que a partir del título dan indicio de cumplir los criterios establecidos. Se eliminaron los documentos duplicados (n=4) y se excluyeron 1042 porque no aportar resultados sobre la incorporación del DUA en la enseñanza mediada con TIC; recuperándose 53 estudios. Posterior a la lectura se excluyeron 24 y se seleccionaron 29 informes para el análisis. En la figura 1 se describe el proceso para la selección de artículos.

Figura 1.

Diagrama de flujo para la selección de artículos. Adaptado de Page et al. (2021)



Para la extracción de datos se realizó un análisis de contenido (Gibbs, 2013), sobre la relación entre las TIC y la inclusión en educación. Se empleó el software Microsoft Excel para sistematizar la información de los estudios seleccionados.

3. RESULTADOS

Uno de los principales hallazgos de esta revisión muestra que la relación entre el uso de TIC y la educación inclusiva, se ve materializada por la implementación del DUA y los estándares de accesibilidad en la incorporación y diseño de recursos educativos digitales. En la Tabla 2, se describen las diferentes relaciones en las que coinciden los autores.

Tabla 2.

Relación entre el uso de TIC y la educación inclusiva

Relación específica	Autores
La importancia del DUA como marco para promover el acceso equitativo al aprendizaje, especialmente para estudiantes con discapacidades. Las TIC actúan como herramientas esenciales para eliminar barreras y diversificar las formas de representación, expresión y compromiso en el aula.	Izzo y Bauer (2015); Lacruz-Pérez et al. (2023); Ortiz et al. (2019); Carreon et al. (2024)
La incorporación de TIC permite atender diferentes estilos de aprendizaje y necesidades individuales de los estudiantes; por lo tanto, al aplicar los principios del DUA en el diseño de recursos educativos, se garantiza que estos sean accesibles y atiendan a la diversidad de la población.	Pastor et al. (2015); López y Martínez (2022); Blasco-Serrano et al. (2022); Alghamdi (2022)
El uso de TIC con propósitos disciplinares específicos como los recursos educativos digitales para la enseñanza de las ciencias, facilitan las conexiones entre las diversas redes neuronales que fundamentan el DUA, que se ven reflejadas en la construcción de estrategias de aprendizaje autónomas, el	Ballesta et al. (2024); Estaiteyeh y DeCoito (2023); Tavares et al. (2021)

desarrollo de habilidades estratégicas para la toma de datos, la resolución de problemas y la toma de decisiones.	
Las TIC se han convertido en herramientas clave para el logro de procesos de inclusión educativa, al proporcionar recursos idóneos para el empoderamiento, la participación y la autodeterminación de todas las personas, especialmente aquellas que cuentan con algún tipo de discapacidad.	Serrano et al. (2022); Guerra-Santana et al. (2022); Ortiz-Jiménez et al. (2020); Castro et al. (2019); Miaomiao et al. (2024); Williams et al. (2024)
El uso de TIC favorece una educación de calidad y eliminan barreras de acceso a la cultura y a la información.	Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2019)
La integración del DUA en el uso de TIC contribuye a la creación de experiencias de aprendizaje significativas y accesibles. Es necesario considerar las necesidades y la cultura de las diferentes comunidades para realizar intervenciones a partir de estos recursos.	Coy et al. (2024); Weber y Skyer (2022); James et al. (2020); Lahav et al. (2018)
El DUA proporciona la posibilidad de orientar a los profesores en el diseño de recursos educativos digitales centrados en el los estudiantes, para apoyar sus necesidades de aprendizaje, motivarlos y fomentar su participación en la construcción de conocimiento.	Fitzgerald y Evans (2024); Anderson y Putman (2020)
Las TIC y el DUA permiten a las instituciones y a los profesores diseñar entornos y materiales para personalizar la enseñanza, permitiendo a los estudiantes crear sus propias rutas de aprendizaje de forma flexible y adaptativa.	Alenezi (2023); Lepe-Salazar y Cortés-Álvarez (2023)
El DUA puede integrarse en sistemas de evaluación digital para atender a la diversidad de los estudiantes, a partir del desarrollo de evaluaciones accesibles mediadas por TIC, que consideren múltiples formas de representación, expresión y compromiso.	Scalise et al. (2018)

4. DISCUSIÓN

En la Tabla 2 se reflejan las tendencias en las que coinciden los autores sobre la posibilidad de potenciar las diversas formas de representación, expresión y participación de los estudiantes a partir de las tecnologías. Uno de los principales aportes de las TIC desde el DUA es la posibilidad de diseñar rutas de aprendizaje personalizado, permitiendo que los estudiantes avancen según su propio ritmo y estilo de aprendizaje (Alenezi, 2023; Tavares et al., 2021); además, facilitan la diversidad en la representación del contenido, lo que favorece la comprensión de conceptos complejos en áreas como las ciencias (Fitzgerald y Evans, 2024; Scalise et al., 2018).

Otros elementos clave de esta relación son la accesibilidad, la formación docente y el diseño de modelos pedagógicos para orientar la enseñanza con TIC en diversos contextos y para diversas personas (Vásquez et al., 2022; Williams et al., 2024; Coy et al., 2024). Sin embargo, algunas de estas investigaciones aluden a posibles formas de exclusión como la desigualdad en el acceso a la información y el conocimiento (Castro et al. 2019), no contemplar la población con discapacidad para el diseño y la implementación de tecnologías (Weber y Skyer, 2022), la sobrevaloración del DUA en la creación de Recursos Educativos Digitales sin el conocimiento epistémico de los diversos tipos de discapacidad y la falta de formación de profesores sobre las posibilidades y limitaciones de estos recursos para favorecer la representación, expresión y motivación de los estudiantes.

Lo anterior puede solventarse a partir del desarrollo de competencias digitales por parte de profesores y estudiantes, las cuales se refieren al “uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación” (Comisión Europea, 2006,

p. 394) y aplicando dichas competencias en el uso adecuado de las tecnologías para el desarrollo de habilidades de colaboración, creatividad, resolución de problemas, innovación y ciudadanía global. Además, se relaciona con la reflexión que plantean Cabero-Almenara y Valencia-Ortíz (2019) en cuanto a que

> …reclamar unas TIC accesibles e inclusivas, es sinónimo de querer garantizar una senda flexible a ellas para todas las personas, independientemente de sus características y posibilidades de acceso; de manera que todos puedan beneficiarse de las posibilidades que frecen para presentar la información en diferentes formatos, interaccionar con personas independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren, convertirse en productores de mensajes, o acceder a entornos formativos de calidad. (p. 142)

5. CONCLUSIONES

Las TIC son herramientas que facilitan el acceso al conocimiento y promueven la participación de todas las personas en la sociedad actual; por lo tanto, su incorporación en el ámbito educativo debe garantizar la igualdad de oportunidades y el reconocimiento de características que sean accesibles y adaptables a las diferentes necesidades de los estudiantes. Es posible diseñar estrategias acordes a los principios del DUA, que incorporen las TIC por su flexibilidad y versatilidad; siempre y cuando la formación docente se ajuste a las necesidades educativas actuales y promuevan prácticas pedagógicas que potencien el desarrollo de habilidades para la alfabetización digital. Los resultados dan cuenta de una estrecha relación entre las TIC y el DUA, dado que, aunque no es un requisito indispensable para su aplicación, las tecnologías ofrecen posibilidades como la diversidad, la capacidad de transformación, la sistematización, el uso de metadatos y la posibilidad de generar conexiones y redes de aprendizaje, que marcan la diferencia en relación con la educación tradicional.

6. REFERENCIAS

Alenezi, A. (2023). Personalized learning strategies in higher education in Saudi Arabia: identifying common approaches and conditions for effective implementation. *TEM Journal*, *12*(4), 2023-2037. https://doi.org/10.18421/TEM124-13

Alghamdi, R. (2022). Teachers' perceptions of assistive technology use for students with disabilities. *Journal of Digital learning in teacher eDucation, 38*(2), 56-70. https://doi.org/10.1080/21532974.2021.1998812

Anderson, S., & Putman, R. (2020). Special education teachers' experience, confidence, beliefs, and knowledge about integrating technology. *Journal of Special Education Technology, 35*(1), 37-50. https://doi.org/10.1177/0162643419836409

Ballesta, J., Medrano, I. S., Pérez, I. y Blanco, M. (2024). Propuesta neuroeducativa para un aprendizaje tecno-activo de la enseñanza de las ciencias: un cambio universitario necesario.

Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 27(3), 35-50. https://doi.org/10.6018/reifop.614881

Blasco-Serrano, A., González, I. y Coma-Roselló, T. (2022). Incorporación de las TIC en la formación inicial del profesorado mediante Flipped Classroom para potenciar la educación inclusiva. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (79), 9-29.

Cabero, J. y Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado, 23*(3), 247-268. http://dx.doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421

Cabero-Almenara, J. y Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula abierta, 48*(2), 139-146. https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.139-146

Capuano, V. (2011). El Uso de las TIC en la Enseñanza de las Ciencias Naturales. *Virtualidad Educación y Ciencia* (2), 79 - 88.

Carreon, A., Criss, C. y Mosher, M. (2024). Classroom Virtual Reality for Students With Disabilities: A Preliminary Guide to Available Virtual Content. *Journal of Special Education Technology, 39*(1), 143-150. https://doi.org/10.1177/01626434231170593

Castro, M., Marín, D., & Sáiz, H. (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de profesorado, alumnado y familias. *Revista de Educación a Distancia (RED), 19*(61), 1-37. https://doi.org/10.6018/red/61/06

Coy, A., Mohammed, P. y Skerrit, P. (2024). Inclusive Deaf Education Enabled by Artificial Intelligence: The Path to a Solution. *International Journal of Artificial Intelligence in Education,* 1-39. https://doi.org/10.1007/s40593-024-00419-9

Da Silva Macêdo, F. y Kalhil, J. (2015). ¿Tecnologias digitais computadorizadas contribuem com o ensino de Física? *Latinoamerican Journal of Physics Education, 9*(1), 1501-2.

De Macêdo, J., Pedroso, L., Voelzke, M. y de Araújo, M. (2014). Levantamento das abordagens e tendências dos trabalhos sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação apresentados no XIX Simpósio Nacional de Ensino de Física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física, 31*(1), 167-197.

Estaiteyeh, M. y DeCoito, I. (2023). Differentiated instruction in digital video games: STEM teacher candidates using technology to meet learners' needs. *Interactive Learning Environments,* 1-15. https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2190360

Fitzgerald, M. y Evans, K. (2024). Integrating Digital Tools to Enhance Access to Learning Opportunities in Project-based Science Instruction. *TechTrends,* 1-10. https://doi.org/10.1007/s11528-024-00975-w

Gibbs, G. (2013). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Ediciones Morata.

Guerra-Santana, M., Rodríguez, J. y Pulido, J. (2022). Prácticas inclusivas docentes en herramientas digitales: dimensiones preferentes: Inclusive teaching practices in digital tools:

preferred dimensions. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport, 40*(2), 49-57.

Hernández-Silva, C., y Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios pedagógicos, 43*(3), 193-204. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011

Izzo, M. y Bauer, W. (2015). Universal design for learning: enhancing achievement and employment of STEM students with disabilities. *Universal Access in the Information Society, 14*, 17-27. http://dx.doi.org/10.1007/s10209-013-0332-1

James, W., Bustamante, C., Lamons, K., Scanlon, E. y Chini, J. (2020). Disabling barriers experienced by students with disabilities in postsecondary introductory physics. *Physical Review Physics Education Research, 16*(2), 020111. https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.020111

Lacruz-Pérez, I., Pastor-Cerezuela, G. y Tárraga-Mínguez, R. (2023). Recurriendo a las TIC para el diseño de materiales educativos en la atención a la diversidad. Una experiencia de coordinación entre asignaturas en el Máster Universitario de Educación Especial. *Reidocrea, 12*(24), 303-311. https://doi.org/10.30827/Digibug.83042

Lahav, O., Hagab, N., El Kader, S., Levy, S. y Talis, V. (2018). Listen to the models: Sonified learning models for people who are blind. *Computers & Education, 127*, 141-153. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.020

Lepe-Salazar, F. y Cortes-Alvarez, T. (2023). FORTAGONO: A Model for the Technological Mediation of the Teaching and Learning Processes. *IEEE Access,* 11, 64294-64323.

López, P. y Martínez-Puente, E. (2022). TIC y diversidad funcional. Valores de referencia para el diagnóstico y formación del profesorado canario. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 11*(80). 64294-64323. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3254441

López, M. y Morcillo, J. (2007). Las TIC en la enseñanza de la Biología en la educación secundaria: los laboratorios virtuales. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 6*(3)*,* 562-576.

Miaomiao, W., DeWitt, D., Mohamad, N., Alias, N., Hong, L. y Ujang, A. (2024). Design and validity of an instrument to measure digital literacy among pre-service teachers involved in inclusive education. *International Journal of Modern Education and Computer Science, 16*(1), 84-96. https://doi.org/10.5815/ijmecs.2024.01.07

Ortiz, A., Colmenero, M. y Rodríguez, J. (2019). ICT and Functional Diversity in the University. *Croatian Journal of Education, 21*(4), 1103-1131. https://doi.org/10.15516/cje.v21i4.3244

Ortiz-Jiménez, L., Figueredo-Canosa, V., Castellary López, M. y López Berlanga, M. (2020). Teachers' perceptions of the use of icts in the educational response to students with disabilities. *Sustainability, 12*(22), 9446. https://doi.org/10.3390/su12229446

Pastor, C., Zubillaga, A. y Sanchez-Serrano, J. (2015). Technology and Universal Design for Learning (UDL): experiences in the university context and implications for teacher training. *Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa-Relatec, 14*(1), 89-100.

Quarto, M., Savino, F., Molisso, V. y Tafuri, D. (2019). DSA: Inclusive didactics in Physics. *Acta Medica Mediterranea, 35*(1), 349-352. https://doi.org/10.19193/0393-6384_2019_1_56

Scalise, K., Irvin, P., Alresheed, F., Zvoch, K., Yim-Dockery, H., Park, S. y Partsafas, A. (2018). Accommodations in digital interactive STEM assessment tasks: Current accommodations and promising practices for enhancing accessibility for students with disabilities. *Journal of Special Education Technology, 33*(4), 219-236.

Scanlon, E., Taylor, Z. W., Raible, J., Bates, J. y Chini, J. J. (2021). Physics webpages create barriers to participation for people with disabilities: five common web accessibility errors and possible solutions. *International Journal of STEM Education, 8*(1), 1-16. https://doi.org/10.1186/s40594-021-00282-3

Serrano, L., Vela, E., Martín, L. y Rodríguez, C. (2022). La competencia digital en la atención del alumnado con necesidades educativas especiales. Una visión general del marco europeo para la competencia docente digital" DigCompEdu". *Digital Education Review,* (41), 284-305. https://doi.org/10.1177/0162643418759340

Tavares, R., Marques, R. y Pedro, L. (2021). Mobile app for science education: Designing the learning approach. *Education Sciences, 11*(2), 79. https://doi.org/10.3390/educsci11020079

Unión Europea (2006). Comisión de las Comunidades Europeas. *Comunicación*, *94*.

Vásquez, F., Pérez-Arriaga, J., Vega, G., Luján-Mora, S. y Tortosa, S. (2022). Towards the implementation process of accessible virtual campuses in higher education institutions in latin america. *Applied Sciences, 12*(11), 5470. https://doi.org/10.3390/app12115470

Weber, J. y Skyer, M. (2022). The Aesthetics of OER, Deaf Pedagogy, and Curriculum Design Contra the “Wicked” Policy of Deaf Education. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 25*(2), 73-90. https://doi.org/10.5944/ried.25.2.33083

Williams, M. K., Zhang, L., Patterson, M., Hunt, T., Yang, S., Brewer, J. y Carter Jr, R. A. (2024). Purposeful Integration of Assistive Technology for Diverse Learner Needs in Educator Preparation Programs. *Computers in the Schools, 41*(2), 235-255. https://doi.org/10.1080/07380569.2024.2322165

173

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN: CASO UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, COLOMBIA

Juan Francisco Díaz González[1]
André Runée Contreras Roa[2]

1. INTRODUCCIÓN

La investigación es un aspecto de gran importancia en los procesos académicos que se desarrollan en las instituciones de educación superior, a tal punto que se ha convertido en un parámetro para ranquear a las universidades a nivel regional, nacional y mundial. En dicho sentido, los semilleros de investigación cobran gran relevancia, toda vez que a partir de ellos se despierta el interés de los estudiantes por la investigación, a la vez que se les señalan los procesos, enfoques, métodos y estrategias que se pueden seguir de acuerdo con su objeto de estudio.

En el caso de la Universidad de Pamplona, Colombia, los semilleros de investigación se organizan según criterios establecidos por la Vicerrectoría de Investigaciones, es así como estos hacen parte de grupos de investigación inscritos formalmente ante dicha dependencia, y suelen estar a cargo de un docente (coordinador de semillero) quien formalizar los proyectos, organiza los grupos y coordina las actividades que se desarrollan.

En esta dinámica, y teniendo en cuenta el vertiginoso crecimiento de los grupos de investigación al interior de la Universidad de Pamplona y, por ende, de los semilleros de investigación, se ha percibido la necesidad de fortalecer los procesos que desde allí se desarrollan, pues en la actualidad no se cuenta con protocolos establecidos para ello, por lo cual, en ocasiones, tanto estudiantes como docentes, no encuentran respuestas a sus inquietudes ni solución a situaciones específicas que se presentan, tanto en aspectos logísticos como administrativos y de comunicación.

Por otra parte, la divulgación de los procesos y actividades que se desarrollan en torno a los semilleros de investigación no es la mejor, pues en ocasiones docentes y estudiantes no se

[1] Universidad de Pamplona, docente Tiempo Completo, Colombia
[2] Universidad de Pamplona, docente Tiempo Completo, Colombia

enteran de estas oportunamente, lo cual afecta de manera directa los objetivos y propósitos, tanto de los proyectos, como de los mismos grupos de investigación.

En línea con lo dicho, se debe tener en cuenta que la Universidad de Pamplona hace parte de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI), incluso, ha fungido como organizadora de encuentros regionales de semilleros, destacándose por la alta participación de estudiantes y los resultados obtenidos por estos; aspectos que obligan a evaluar y replantear de forma constante los mencionados procesos.

Lo dicho, guarda relación directa con lo expuesto RedCOLSI (2009) cuando resalta que la creación de los semilleros debe estar alineada dentro de los ejes misionales de las instituciones de educación (docencia, investigación y extensión), puesto que se busca que los estudiantes, no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también experimenten la aplicación de metodologías rigurosas, y que además de esto, aprendan a plantear problemas, formular hipótesis, recopilar información, analizar datos y presentar resultados.

En este punto es preciso mencionar el trabajo realizado por Morales y Peralta (2023) quienes destacan las bondades de la investigación formativa y su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo cual redunda en la "adquisición de habilidades, hábitos, competencias y cultura investigativa" (p.56); aspectos que dan paso a la conformación de lo que se conoce como Semilleros de investigación. Dentro de los resultados, destacan que el desarrollo de los procesos de investigación con estudiantes los forma en pensamiento crítico y la solución de problemas, en especial los relacionados con su área de formación.

Al hilo de lo anterior, es pertinente citar el trabajo realizado por Durán y Monroy (2023), quienes proponen estrategias para promover la competencia investigativa y, por ende, la conformación de los semilleros de investigación. Al respecto, mencionan talleres de ideación, donde el docente orienta al estudiante en su idea investigativa y sobre la manera en que, desde la identificación de un problema, se puede plantear una investigación. Asimismo, sugieren talleres de escritura, identificándolos como mecanismos que, por excelencia, entrenan a los estudiantes en el arte de escribir (p.12); talleres de oratoria y argumentación oral; diálogos científicos; liderazgo y entrenamiento en búsqueda en bases de datos, entre otras.

Teniendo en cuenta lo dicho, y bajo el entendido de la importancia de los semilleros de investigación, se hace necesario conocer sus dinámicas en la Universidad de Pamplona, no solo desde su participación en eventos académicos, sino desde la organización administrativa, formativa y de logística, con el fin de proponer una ruta que resulte beneficiosa para todos los actores del proceso y que, de una u otra manera, haga aportes dicho indicador.

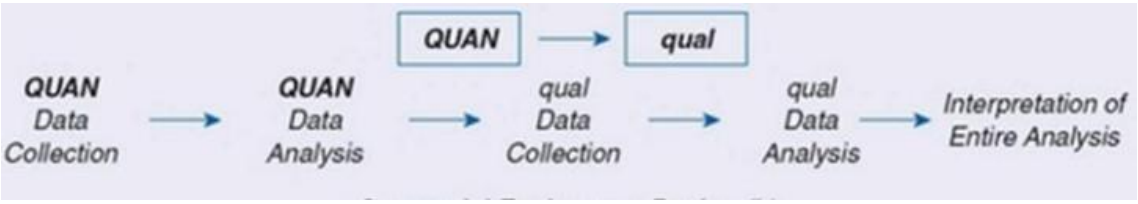
Para tal efecto, a continuación, se presenta la metodología a seguir, describiendo el enfoque, que para este caso es mixto y el método o diseño, que es explicativo secuencial. Posteriormente se presentan algunos resultados preliminares de la investigación, toda vez que hasta el momento solo se aplicó una encuesta a estudiantes, faltando, entonces aplicar encuesta a docentes y grupo focal a docentes y discentes. Lo anterior queda explícito en la descripción de las fases de la investigación.

2. MÉTODO

La investigación se desarrolla mediante el enfoque mixto con método o diseño explicativo secuencial, el cual, según Creswell (2009), inicia con la recolección de datos cuantitativos, a lo que sigue su respectivo análisis. Posterior a ello se recolectan datos cualitativos y se procede a su análisis. Se finaliza con la interpretación del análisis completo. Lo mencionado, se resume en la figura 1.

Figura 1

Enfoque mixto



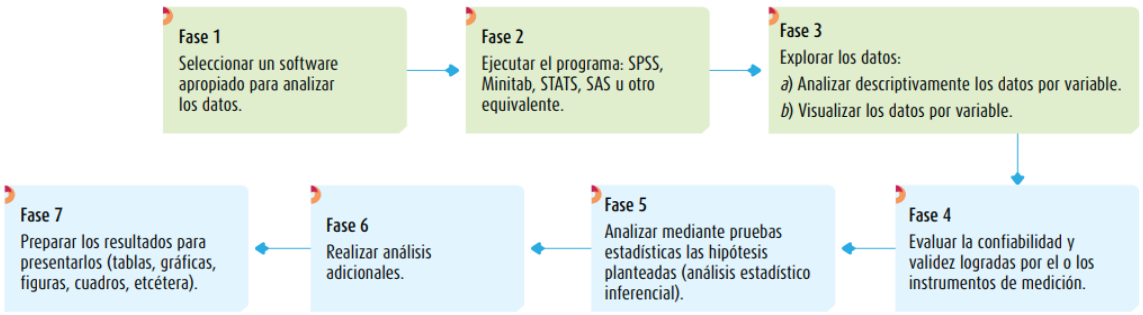
Nota. Tomado de Creswell (2009)

La recolección de la información se hace por medio de encuestas y grupos focales. Para este caso, los informantes clave son estudiantes que pertenecen a semilleros de investigación, docentes directores de grupos de investigación y coordinadores de semilleros.

El análisis de la información cuantitativa se desarrolla siguiendo la propuesta de Hernández, Fernández y Baptista (2014), la cual inicia con la elección del software para analizar los datos, a lo que le sigue su ejecución, el análisis descriptivo de la información, la evaluación de la confiabilidad de los instrumentos aplicados, el análisis de las hipótesis, análisis adicionales y la preparación de los resultados para su presentación. Lo dicho, se resume en la figura 2.

Figura 2

Proceso de análisis información cuantitativa



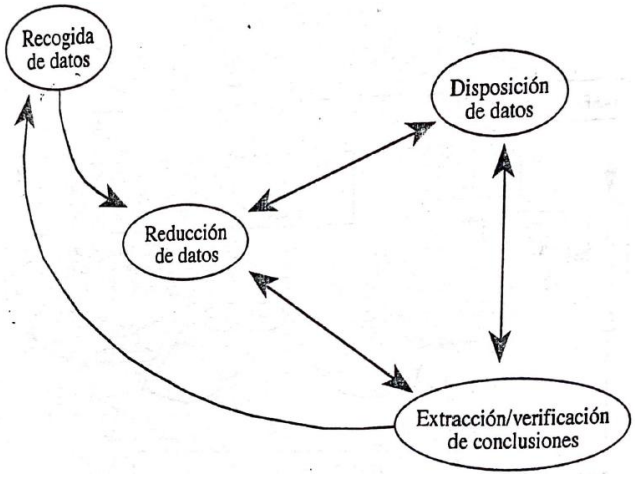
Nota. Tomado de Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Por su parte, el análisis de la información cualitativa se iniciará siguiendo lo planteado por Miles y Huberman (1984), citados por Rodríguez, Gil y García (1996), quienes proponen iniciar

con la recogida de datos, seguir con la reducción de datos, la disposición de los mismos y se finaliza con la extracción/ verificación de conclusiones, tal como se muestra en la figura 3.

Figura 3

Proceso de análisis información cualitativa



Nota. Tomado de Miles y Huberman (1984), citados por Rodríguez, Gil y García (1996)

Luego de recolectada y reducida la información, se procederá al análisis hermenéutico del discurso de los informantes, de acuerdo con lo planteado por Martínez (2016), quien sugiere que "la observación y la interpretación son inseparables" (p.165). dicha apreciación justifica el desarrollo del grupo focal, toda vez que, a partir de este, según Dilthey (1951), citado por Martínez (2016), se podrán analizar expresiones faciales, gestos, posturas, acciones, leguaje hablado y escrito… (p166)

De acuerdo con lo anterior, se describen a continuación las actividades a desarrollar en cada una de las fases de la investigación que, como se mencionó, sigue la propuesta de Creswell (2009).

2.1. Fase 1. Recolección de datos cuantitativos

Diseño de encuesta dirigida a estudiantes. Se generó el guion en forms office y se compartió con la mencionada población en https://forms.gle/QSrfQycf19sR3Yue6

Aplicación de encuesta a estudiantes. Se hizo voz a voz con los estudiantes para accedieran al enlace y respondieran los cuestionamientos allí planteados.

Diseño de encuesta dirigida a docentes. Se planteará guion en forms office. Se compartirá el correspondiente enlace.

Aplicación de encuesta a docentes. Se solicitará a docentes de la Universidad de Pamplona responder las preguntas planteadas en el guion.

2.2. Fase 2. Análisis cuantitativo

Análisis de encuesta a estudiantes. Teniendo en cuenta que forms office se enlaza de forma directa en Excel, se procedió a graficar la información. A partir de ello se describen en detalle los resultados.

Análisis de encuesta a docentes. Se seguirá el mismo proceso del análisis anterior.

Análisis adicionales. De acuerdo con la información recolectada, y según el grado de pertinencia y cumplimiento de los objetivos propuestos, se considerará la pertinencia de ahondar en este, de lo contrario se omitirá este paso.

Teniendo en cuenta que la investigación está en curso, la metodología se ha implementado hasta la segunda parte de la fase 1 y la primera de la fase 2.

2.3. Fase 3. Recolección de datos cualitativos

Diseño de guion para grupo focal a estudiantes y docentes. Se plantearán preguntas que, según el análisis realizado en la fase 2, necesiten ser ampliadas o aclaradas, además de aspectos que se estime, hicieron falta. Lo anterior, se basa en lo mencionado por Hernández, Fernández y Baptista (2014), cuando expresan que “los resultados cuantitativos iniciales informan a la recolección de los datos cualitativos”. (p.554)

Desarrollo del grupo focal con estudiantes y docentes. Se fijará lugar, fecha y hora para el encuentro con los informantes. Allí se formularán las preguntas planteadas en el guion. La actividad será grabada en audio y video.

2.4. Fase 4. Análisis cualitativo

Análisis de guion grupo focal. Se procederá a la transcripción de las apreciaciones de los informantes. Seguidamente, se reducirá la información de acuerdo con la propuesta ya mencionada de Miles y Huberman (1984), citados por Rodríguez, Gil y García (1996). Posteriormente, se hará un análisis hermenéutico del discurso siguiendo los planteamientos de Martínez (2016). Dicho análisis se iniciará con una generalización de los aportes de los informantes, a lo que seguirá el sustento por medio del uso de verbatimes, para finalmente extraer las respectivas conclusiones.

2.5. Fase 5. Interpretación del análisis completo.

Con los datos cuantitativos y cualitativos disponibles, se hará la triangulación de la información, a partir de la cual se llegará a las conclusiones; aspecto que permitirá hacer una propuesta formal sobre las estrategias a seguir para fortalecer los semilleros de investigación en la Universidad de Pamplona.

2.6. Fase 6. Diseño de propuesta.

Diseño de una propuesta de estrategias académicas, logísticas y administrativas que fortalezcan los semilleros de investigación de la Universidad de Pamplona.

3. RESULTADOS

Se presentan a continuación los resultados de la fases 1 en relación con las encuestas aplicadas a estudiantes.

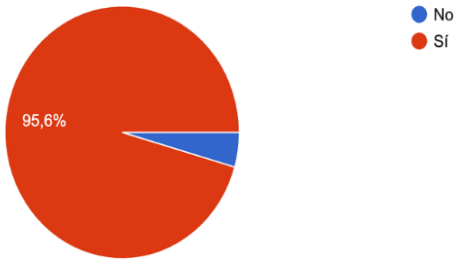
3.1. Resultados encuestas a estudiantes

Como se mencionó, la encuesta fue diseñada en forms office, y estuvo estructurada por quince preguntas organizadas en seis variables y un apartado de sugerencias que fue planteado a manera de pregunta abierta. A continuación, se presentan los resultados de este primer instrumento:

Variable 1. Conocimiento de los semilleros

Figura 4

¿Sabe que es un semillero de investigación?



En su mayoría, los estudiantes saben o conocen lo que es un semillero de investigación; aspecto que favorece en gran medida el desarrollo de los procesos de investigación formativa. En este punto cabe destacar que los estudiantes se interesan por conocer acerca de los semilleros con el ánimo de participar en diferentes eventos académicos.

Variable 2. Responsabilidad institucional

Figura 5

¿La universidad tiene políticas sobre la creación y desarrollo de semilleros de investigación?

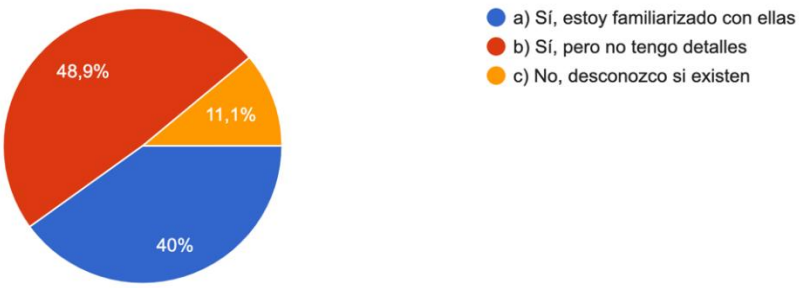
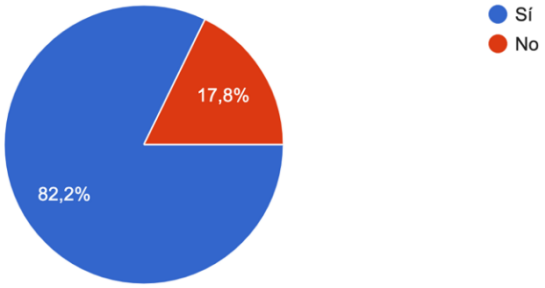


Figura 6

¿Considera que la universidad fomenta la participación de los estudiantes en los semilleros de investigación?



En esta variable, se puede establecer que los estudiantes saben que la Universidad de Pamplona cuenta con políticas específicas referidas a los semilleros de investigación y que, además, las hacen públicas con la comunidad educativa, lo que asumen como oportunidad para hacer parte de estos y participar en las actividades que desde allí se generen.

Variable 3. Responsabilidad del programa académico

Figura 7

¿En su programa académico le han socializado qué son los semilleros de investigación y su importancia?

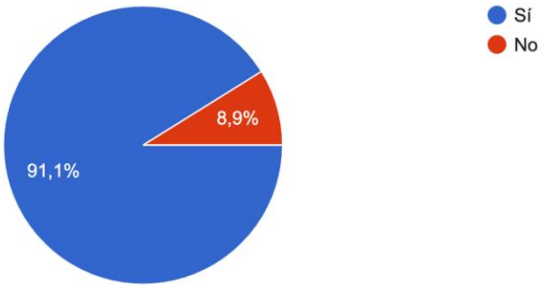


Figura 8

¿En su programa académico se han realizado eventos para socializar los proyectos y actividades de los semilleros de investigación?

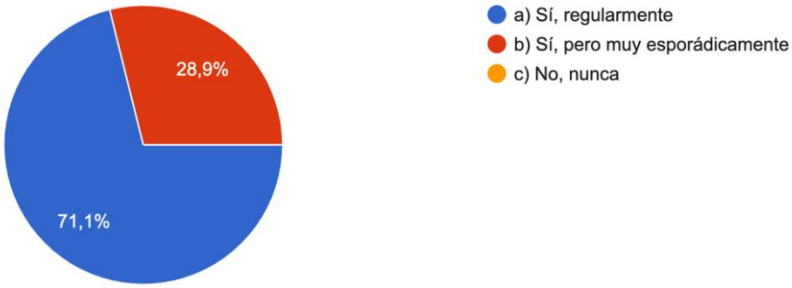
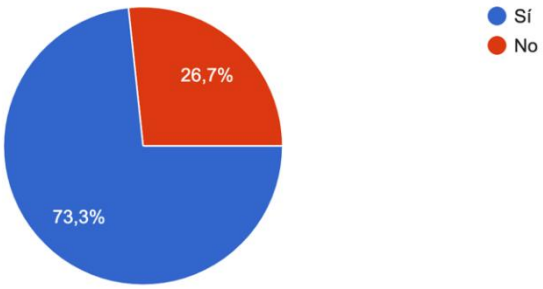


Figura 9

¿Conoce las líneas de investigación que ofrece su programa académico?



Los resultados de esta variable permiten establecer que los programas académicos de la Universidad de Pamplona asumen el tema de los semilleros de investigación con alto grado de responsabilidad, lo cual realizan por medio de la difusión de los mismos y el desarrollo de eventos académicos que abren espacios para que los estudiantes den a conocer los avances y resultados de sus investigaciones.

Variable 4. Responsabilidad docente

Figura 10

¿Ha sido invitado por algún profesor a participar en un semillero de investigación?

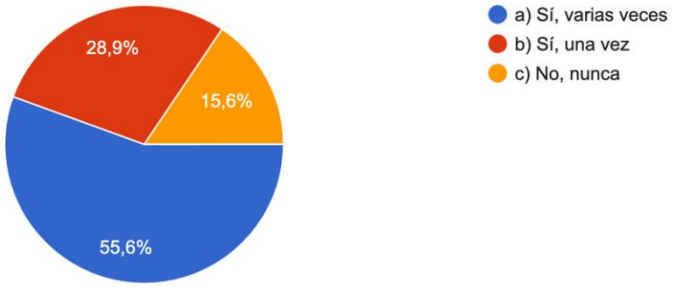


Figura 11

¿Ha sido invitado a ser parte de algún proyecto de investigación en curso dentro de los semilleros?

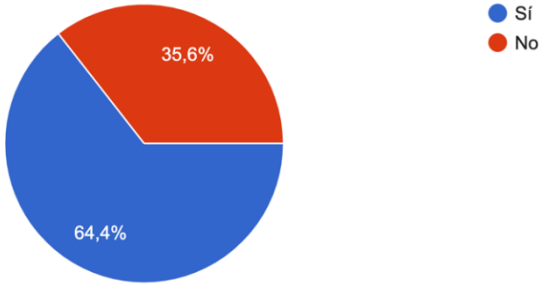


Figura 12

¿Ha sido alentado a publicar artículos científicos o a participar en eventos académicos como resultados de su participación en semilleros?

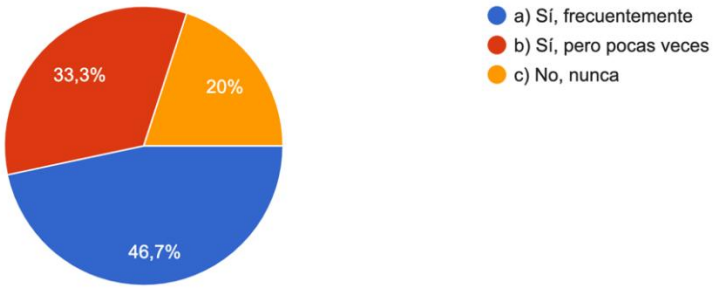
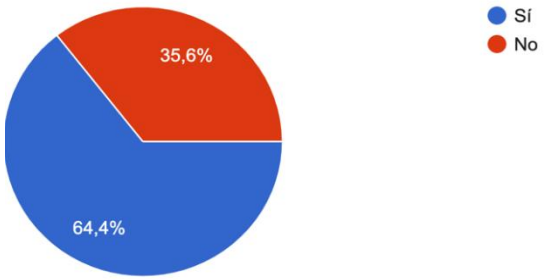


Figura 13

¿Le han brindado orientación o capacitación sobre cómo formular proyectos de investigación dentro de los semilleros?



Se observa que, de una u otra manera, los docentes de la Universidad de Pamplona asumen con responsabilidad su rol como formadores de investigadores a partir de los semilleros. Pese a lo anterior, se percibe una falencia en lo que respecta al tema de las publicaciones, toda vez que, según los estudiantes, es poca la motivación y el trabajo que se desarrolla al respecto.

Variable 5. Participación

Figura 14

¿Ha participado en algún proyecto de investigación en los semilleros de la universidad?

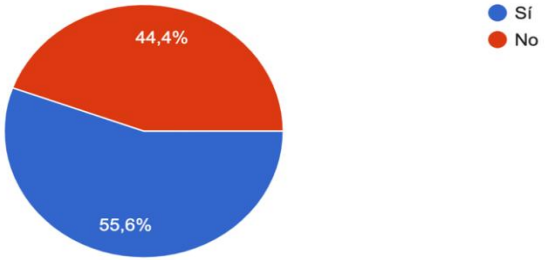
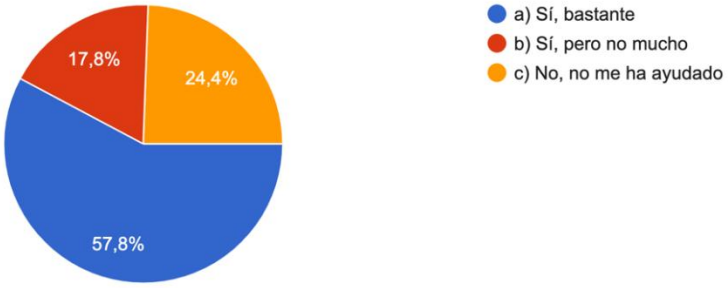


Figura 15

Si ha participado en un semillero ¿considera que le ha ayudado a desarrollar habilidades para la investigación científica?



En lo que se refiere a la participación de los estudiantes en actividades de semilleros, se observa que, a pesar de que conocen las políticas, objetivos y su funcionamiento, no participan de forma masiva en estos, lo cual lleva a inferir sobre la posibilidad de un desconocimiento profundo sobre los mismos. Ello se evidencia en el porcentaje de estudiantes que se refieren al desarrollo de habilidades investigativas desarrolladas desde allí.

Variable 6. Difusión

Figura 16

¿Conoce la existencia de algún evento anual o periódico en el que se presenten avances de los semilleros de investigación?

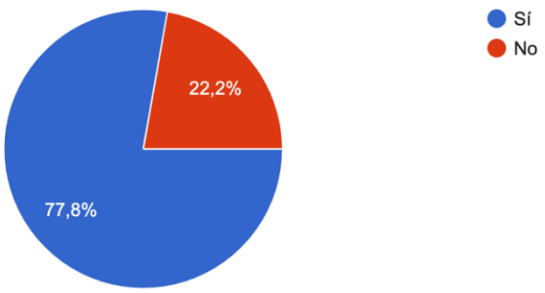
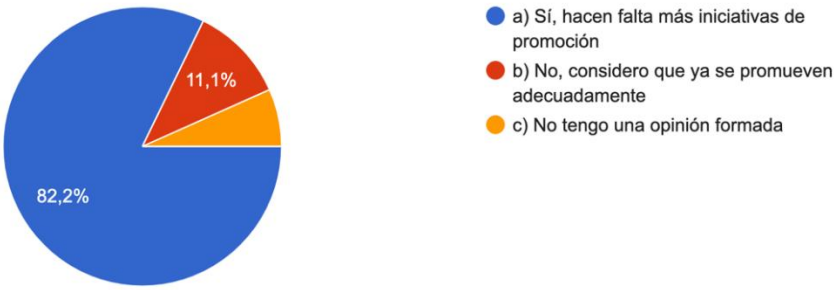


Figura 17

¿Considera que los semilleros de investigación en su universidad deberían ser más promovidos entre los estudiantes?



En su mayoría, los estudiantes mencionan conocer la existencia de eventos en los que puedan presentar sus investigaciones, sin embargo, consideran que se requiere más difusión de los semilleros, sus dinámicas, metodologías y bondades académicas y personales.

Para finalizar, y en referencia a la última pregunta del instrumento, planteada de forma abierta, en donde los informantes hacen sugerencias para fortalecer su participación en los semilleros se destacan:

Necesidad de mayor apoyo económico para la participación en eventos regionales, nacionales e internacionales.

Incrementar los espacios de difusión sobre los semilleros, especialmente desde los primeros semestres.

Mayor información sobre los beneficios que representa ser parte de un semillero de investigación.

Desarrollo de talleres para fortalecer procesos de escritura y presentación de proyectos.

Fomentar la investigación sobre temas de actualidad.

No limitar el número de grupos para la participación en RedCOLSI.

4. DISCUSIÓN

La universidad de Pamplona cuenta con políticas para el fomento y desarrollo de los semilleros de investigación; aspecto que está inmerso dentro de los lineamientos establecidos para los grupos de investigación, por medio de los cuales fortalece el eje misional de la investigación. Lo mencionado está en línea con lo mencionado por RedColsi (2009), cuando alude a la forma en que los semilleros deben estar alineados con los ejes misionales de las Instituciones educativas.

Los estudiantes de la Universidad de Pamplona consideran que es necesario realizar talleres y actividades que les permitan desarrollar habilidades para el planteamiento y sustentación de proyectos de investigación, lo cual coincide con las apreciaciones de Durán y Monroy (2023), quienes proponen dicho tipo de talleres como estrategia para promover la competencia investigativa.

Un porcentaje significativo de docentes participan en semilleros de investigación y motivan a los estudiantes a hacer lo propio; aspecto que supone el desarrollo de habilidades investigativas y todo lo que ello supone. Al respecto, Cochran y Lytle (1999), mencionan que la productividad y desarrollo de los semilleros dependen del docente a cargo, quien debe construir un saber pedagógico mediante la reflexión, experimentación y diálogo, para que estos logren contribuir en la construcción de una cultura académica desde una perspectiva cientificista que propicie el pensamiento crítico y que forje líneas de investigación, cuyas necesidades cumplan con las expectativas de los estudiantes.

5. CONCLUSIONES

Del instrumento aplicado a los estudiantes se puede concluir que estos tienen un conocimiento general sobre los semilleros, sin embargo, su percepción respecto a la falta de apoyo económico y de información más profunda, hace que su participación no sea directamente proporcional a dicho conocimiento. De la misma manera, se percibe la falta de material y de sistemas efectivos de difusión al respecto.

En el mismo sentido, se hace necesario que, tanto docentes como coordinadores de semilleros, generen estrategias para dar a conocer a los estudiantes los beneficios académicos que representa el hecho de pertenecer a estos.

Es importante aprovechar el conocimiento que tienen los estudiantes respecto a la existencia de los semilleros, así como de las políticas institucionales que las rigen para incrementar la participación de estos en dichos grupos.

La investigación formativa se erige como un proceso de alto impacto académicos en educación superior

6. REFERENCIAS

Cochran, M., y Lytle, S. (1999). *El movimiento de investigación docente: una década después.* Investigador Educativo.

Creswell, J. (2009). *Research Desing. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches .* California : Sage.

Durán, E., y Monroy, D. (2023). *Estrategia para promover la formación investigativa y la participación de integrantes en los semilleros de la Universidad Católica de Colombia*. https://www.ucatolica.edu.co/portal/wp-content/uploads/2023/09/Anexo-6.-Estrategia-para-el-fomento-de-los-semilleros-UCatolica-2022Vs6.pdf

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* México: McGraw Hill.

Martínez, M. (2016). *El conocimiento y la ciencia en el siglo XXI.* Venezuela: Trillas.

Morales, S., y Peralta, T. (2023). Los semilleros de investigación como estrategia de investigación formativa en las Universidades de Sudamérica: una revisión sistemática. *Innova*, 52 - 66. doi:https://doi.org/10.33890/innova.v8.n2.2023.2241

RedCOLSI. (2009). *RedCOLSI*. Fomentando la formación investigativa: http://www.fundacionredcolsi.org/

Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa .* Málaga: Aljibe.

174

ANSIEDAD ANTE EL EXAMEN DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Belén García-Manrubia[1]
Francisco Javier Ibáñez-López[2]
José Francisco Castejón Mochón[3]
Carlota Martínez-Caravaca[4]

1. INTRODUCCIÓN

La comunidad científica ha establecido varias definiciones para delimitar el concepto de la ansiedad matemática. Carmona (2004) la define como un miedo desmedido hacia las matemáticas que se manifiesta mediante una excesiva preocupación a través de pensamientos alterados y una perturbación fisiológica en determinados ámbitos escolares. Timmerman et al. (2017) se refieren a ella como el miedo o la tensión que obstaculiza el rendimiento en esta asignatura. Soniera y Mato (2020) la delimitan como un sentimiento de tensión que afecta a la manipulación y la interpretación de los números y en la resolución de problemas matemáticos de la vida cotidiana y académica. Por último, Lau et al. (2022) describen la ansiedad matemática como una alteración propia del alumnado formada por pensamientos negativos que interfieren en el desarrollo intelectual necesario para la resolución de problemas.

Las emociones y comportamientos hacia las matemáticas están determinadas por pensamientos y creencias (Hidalgo et al., 2015). La ansiedad surge al interpretar los sucesos como amenazas, creando un ciclo negativo entre pensamientos y respuestas fisiológicas (aumento del ritmo cardíaco, sudoración, etc.), lo que provoca pensamientos negativistas. La relación entre activación y rendimiento varía según cada individuo. Existe un nivel ideal de activación para favorecer el rendimiento, pero este puede diferir según la persona y la tarea a realizar. En general, la ansiedad facilita el aprendizaje mecánico y menos complejo, pero inhibe el aprendizaje significativo y complejo. Por esta razón, los estudiantes con alta ansiedad se

[1] Universidad de Murcia.
[2] Universidad de Murcia.
[3] Universidad de Murcia.
[4] Universidad de Murcia.

benefician más de lecciones expositivas, mientras que aquellos con baja ansiedad prefieren el aprendizaje por descubrimiento (Guerrero et al., 2002).

Estos pensamientos negativistas comienzan a desarrollarse muy pronto en los estudiantes. Koch (2018) y Sánchez-Mendías et al. (2024) destacan dos momentos clave para el desarrollo de la ansiedad matemática: en los primeros años de la Educación Primaria y en la transición de 6º de Primaria a 1.º de Secundaria. Lejos de desaparecer con el paso del tiempo, esta ansiedad persiste a lo largo de la trayectoria educativa, llegando incluso hasta los estudios universitarios (García-Manrubia et al., 2023).

La mayoría de los niños manifiestan dificultades matemáticas en la escuela, que desembocan en el desarrollo de un sentimiento de desmotivación y de miedo. Por esta razón, los niños que tienen dificultades matemáticas tienden a desarrollar ansiedad matemática debido a los repetidos fracasos. Uno de los factores más representativos para mejorar las habilidades matemáticas de los estudiantes es el fomento de un ambiente cómodo y una relación positiva con las matemáticas en general (Ramirez et al., 2016).

Ya en la Educación Secundaria, existe una correlación positiva entre la percepción matemática, la ansiedad, la motivación y el bajo rendimiento en matemáticas en estudiantes de secundaria (Timmerman et al., 2017). En otro estudio, Rodríguez et al. (2014) identificaron el grado de ansiedad ante los exámenes de 325 estudiantes de dos centros educativos, uno de titularidad pública y otro privado de la provincia de Orense (Galicia). Sus resultados mostraron que el perfil del estudiante con ansiedad ante los exámenes es el de una chica de 12 años de 1.º de ESO que estudia en un colegio privado-concertado y es buena estudiante, encontrándose diferencias significativas en las variables edad, sexo, tipo de centro, curso y rendimiento académico.

La ansiedad que generan los exámenes se relaciona indirectamente con la ansiedad matemática y supone un problema en el ámbito académico y en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Bajo esta premisa, este trabajo tuvo por objetivo valorar la percepción que tienen los estudiantes de educación secundaria ante la preparación y realización de los exámenes de matemáticas.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

Para llevar a cabo esta investigación, se empleó un diseño metodológico enmarcado en el paradigma cuantitativo, mediante una metodología no experimental de corte descriptivo. Este tipo de diseños permite obtener datos con los que evidenciar el problema y poder contrastarlo con otros estudios anteriormente realizados. Los estudios de corte descriptivo pretenden especificar propiedades, características y perfiles de personas, grupos o comunidades. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre

los conceptos o las variables a las que se refieren, así como mostrar cómo se relacionan (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

2.2. Participantes

En este estudio participaron 154 estudiantes de un centro de Educación Secundaria, de los cuales 88 eran chicas (57.1%), 64 eran chicos (41.6%) y 2 personas (1.3%) que no indicaron su género. Todos con edades comprendidas entre los 12 y los 15 años.

De entre el alumnado participante, 51 estudiantes (33.1%) afirmaron no haber superado la asignatura de matemáticas en el primer trimestre del curso y 53 (34.4%) no haberla superado en el segundo trimestre.

Además, cuestionados sobre si recibían ayuda en las tareas de matemáticas, 33 estudiantes (21.4%) reconocieron que eran ayudados por los padres, 35 estudiantes (22.7%) afirmaron que tenían un profesor particular y 37 estudiantes (24%) confirmaron que asistían a clases de refuerzo de matemáticas en una academia. Por lo tanto, dos de cada tres reconocieron tener ayuda con las tareas de matemáticas.

2.3. Instrumento

Para esta investigación se diseñó un cuestionario ad hoc a partir de la revisión de otros trabajos e investigaciones con escalas de aptitud o de ansiedad hacia las matemáticas (Flores y Auzmendi, 2015; Soneira y Mato, 2020). Así, se diseñó un cuestionario de elección múltiple, con cuatro opciones de respuesta (totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo) con 24 ítems enmarcados en cuatro dimensiones. En este trabajo se presentan los resultados de los seis ítems sobre su actitud del alumnado frente a los exámenes de matemáticas.

El contenido de este cuestionario fue evaluado por cuatro expertos (tres mujeres y un hombre) especialistas en didáctica de las ciencias matemáticas, que aportaron sus observaciones en cuanto a la redacción, coherencia y formato del cuestionario, así como la pertinencia, el orden de las cuestiones, y sus sugerencias de mejora.

Posteriormente, se procedió al análisis de fiabilidad y de la consistencia interna de este cuestionario. El coeficiente Alfa de Cronbach fue de .894, considerado muy bueno, casi excelente (George y Mallery, 2011). También se calculó el coeficiente de Fiabilidad Compuesta (Composite Reliability) y se obtuvo .844, considerada muy buena. La varianza media extractada (AVE – Average Variance Extracted), refleja la cantidad total de la varianza de los indicadores recogida por el constructo latente, y se obtuvo un AVE mejorable de .289 (Hair et al., 2010). Finalmente, también se calculó el coeficiente Omega, que no se ve afectado ni por el número de ítems, ni por el número de alternativas de respuesta, ni por la proporción de la varianza del test (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017) y se obtuvo un valor de .918 general para todo el cuestionario, considerado excelente.

A continuación, se realizó una validez de constructo a través de un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), para conocer qué ítems eran los que más varianza explicaban y para comprobar si algún ítem iba desencaminado y se debería eliminar. Primeramente, se observó la matriz de correlaciones para cada uno de los cuatro bloques comprobando que no había existencia de variables que no correlacionaran bien y que pudieran causar multicolinealidad. Seguidamente, se aplicó a cada bloque, el Test de Bartlett para que fuese un valor significativo, y se obtuvo un p-valor $p < .05$ por lo que las matrices de correlaciones de cada bloque eran significativas. El propósito principal del Análisis Factorial es encontrar constructos formados por variables que correlacionan bien entre ellas, pero no perfectamente. Para ello, se calculó la medida de la adecuación del muestreo (MSA) de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) en cada bloque, con rotación varimax, y se obtuvieron los valores .85, .59, .71, .69 considerado adecuados para este cuestionario.

2.4. Procedimiento

Previo contacto con la dirección del centro y recibida la correspondiente autorización para la realización de la investigación, los cuestionarios fueron administrados durante el mes de mayo del curso 2023-2024 entre los estudiantes vía telemática con la aplicación de encuestas del centro universitario. Previo a su cumplimentación, los estudiantes fueron informados sobre los objetivos de la investigación y la confidencialidad en el tratamiento de los datos. Para conseguir un mayor número de participantes, se solicitó la colaboración de otros docentes y se realizaron varios envíos de los instrumentos.

2.5. Tratamiento y análisis de la información

Los datos recopilados mediante la escala Likert se procesaron y analizaron con el paquete estadístico de software libre R. Para analizar diferencias significativas según las variables sociodemográficas, se aplicaron test no paramétricos, considerados más robustos para datos ordinales (Ibáñez-López et al., 2022). En concreto, se empleó la U de Mann-Whitney para variables independientes con dos niveles de respuesta y la K de Kruskal-Wallis para variables independientes de más de dos niveles de respuesta (se tomó p-valor inferior a .05 y nivel de significación $\alpha = .05$). Además, se calculó el tamaño del efecto con la d de Cohen y la eta cuadrado. Estos test no paramétricos actúan principalmente sobre la mediana de los datos, aunque para una mayor comprensión de los datos analizados, también se presentan en las tablas de estadísticos descriptivos la media y la desviación típica de los mismos.

3. RESULTADOS

A continuación, se muestra el análisis descriptivo llevado a cabo a partir de los ítems relacionados con la actitud del alumnado frente a los exámenes de matemáticas (Figura 1 y Tabla 1).

Figura 1

Respuestas obtenidas sobre la actitud del alumnado frente a los exámenes de matemáticas

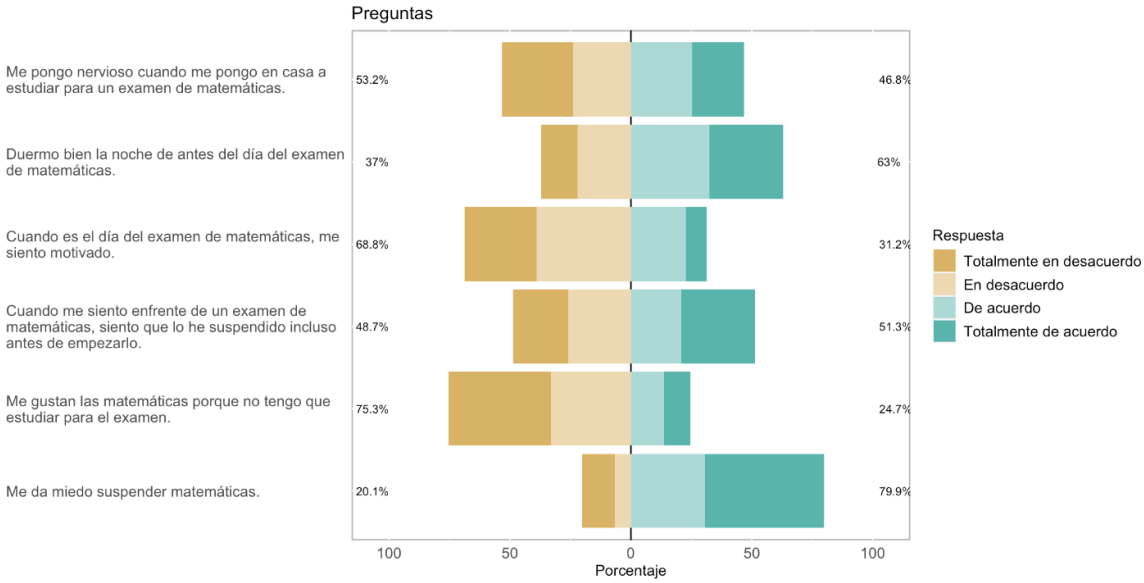


Tabla 1

Estadísticos descriptivos de las cuestiones sobre la actitud del alumnado frente a los exámenes de matemáticas

Cuestión	*N*	*Mín*	*Máx*	*Media*	*Mediana*	%1	%2	%3	%4	*SD*
Ítem 1	154	1	4	2.39	2	29.22	24.03	25.32	21.43	1.12
Ítem 2	154	1	4	2.79	3	14.94	22.08	32.47	30.52	1.04
Ítem 3	154	1	4	2.10	2	29.87	38.96	22.73	8.44	0.93
Ítem 4	154	1	4	2.59	3	22.73	25.97	20.78	30.52	1.15
Ítem 5	154	1	4	1.94	2	42.21	33.12	13.64	11.04	1.00
Ítem 6	154	1	4	3.16	3	13.64	6.49	30.52	49.35	1.04

Como se puede observar, una gran mayoría (79.9%) afirmó tener miedo a suspender las matemáticas, mientras que un 20.1% indicó lo contrario (ítem 6). Además, un 51.3% remarcó que siente que ya ha suspendido el examen de matemáticas incluso antes de realizarlo (ítem 4), y un 46.8% confirmó que se pone nervioso cuando tiene que preparar el examen (ítem 1).

Por otro lado, en el ítem 5, el 75.3% del alumnado expresó estar en desacuerdo con la afirmación de que les gustan las matemáticas porque no requieren estudio para los exámenes. Asimismo, en el ítem 3, un 68.8% afirmó que el día del examen de matemáticas no se siente motivado, y un 37% indicó que el día de antes no duerme bien (ítem 2).

A continuación, se destacan algunas de las observaciones del alumnado sobre esta sección:

- “Normalmente, no suelo estudiar en la gran mayoría de veces en los exámenes de matemáticas”.
- “Por más que me esfuerce en Matemáticas, mis notas son muy malas”.
- “Me pongo muy nerviosa en los exámenes de matemáticas”.

- “Cuando es el día del examen de matemáticas, se me olvida todo”.

Para cada ítem, la Tabla 2 muestra las diferencias significativas que se encontraron en cada una de las cuestiones respecto de las variables sociodemográficas del cuestionario.

Tabla 2

Diferencias significativas en las cuestiones sobre la actitud del alumnado frente a los exámenes de matemáticas respecto de las variables sociodemográficas

Cuestión	Género	Curso	Nota 1.ºTr.	Nota 2.ºTr.	Ayuda padres	Profesor particular	Clases particulares
Ítem 1	Sí	-	Sí	Sí	-	Sí	-
Ítem 2	-	-	-	-	-	-	-
Ítem 3	Sí	Sí	Sí	Sí	-	Sí	-
Ítem 4	-	-	Sí	Sí	-	Sí	-
Ítem 5	-	Sí	Sí	Sí	Sí	-	Sí
Ítem 6	-	-	-	-	-	-	Sí

4. DISCUSIÓN

Los resultados mostraron que cerca de la mitad de los participantes se ponían nerviosos ante la realización de un examen o cuando se encontraban en casa preparando la asignatura. Cuanto menor era la calificación que habían obtenido en el primer y segundo trimestre, mayor era el nerviosismo. En cuanto al género, se confirma que las mujeres presentan mayor ansiedad matemática que los hombres (Lau et al., 2022; Sánchez-Mendías et al., 2022; Soneira y Mato, 2020; Timmerman et al., 2017).

Por otro lado, la mayor parte del estudiantado dormía bien la noche de antes del examen de matemáticas, sin encontrarse diferencias significativas. No obstante, se identificó que la falta de motivación el día del examen de matemáticas afectaba a la gran mayoría del alumnado, de 2.º y 3.º de Educación Secundaria, con calificación de insuficiente, que no tiene un profesor particular. Sin embargo, en este aspecto, las mujeres manifestaron sentirse más motivadas que los hombres.

Asimismo, la mayor parte de los participantes que recibía ayuda de sus padres y asistía a una academia afirmó que no les gustaban las matemáticas, si bien entre el alumnado del grupo de 4.º de Educación Secundaria se encontró un mayor número de estudiantes a los que sí les gustaban las matemáticas.

Finalmente, se observó que la mayoría de los estudiantes que asistía a una academia tenía miedo de suspender matemáticas, confirmando los resultados de diversos estudios (Soneira y Mato, 2020; Timmermann et al., 2017).

5. CONCLUSIONES

Esta investigación tuvo como objetivo analizar el concepto de la ansiedad matemática y el grado de afectación que presentan los estudiantes de la Educación Secundaria cuando se enfrentan a la preparación y realización de un examen en esta asignatura. Asimismo, este estudio ha tratado de dar visibilidad y poner límites a la ansiedad matemática, para reforzar la importancia de las matemáticas en la sociedad educativa, así como en el ámbito académico, social y laboral.

Es necesario detectar en los estudiantes la ansiedad matemática y profundizar en su origen, remarcando que la ansiedad matemática no es solo por una falta de esfuerzo, sino por diversas causas. Los estereotipos sociales, como la creencia de que solo ciertos estudiantes son aptos para las matemáticas o la idea de que los niños destacan en matemáticas mientras que las niñas sobresalen en lectura, hace que la mayoría del alumnado perciba las matemáticas como una asignatura complicada que les impide avanzar en sus estudios. Por lo tanto, es necesario promover una visión más accesible de las matemáticas, destacándolas no solo como una ciencia exacta, sino como una herramienta que permite explicar muchos de los fenómenos que ocurren en la sociedad. Dado que, en la actualidad, se está produciendo una falta de profesores de matemáticas, es necesario fomentar las vocaciones matemáticas en los estudiantes de secundaria, aplicando metodologías diversas como, por ejemplo, el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje por descubrimiento o el uso de elementos manipulativos que los acerquen a la realidad que los involucra. El esfuerzo y la motivación forman un tándem perfecto, una pareja trascendental que no puede vivir uno sin la otra. Las matemáticas requieren de una reflexión serena, silenciosa y personal, y esto se traduce en un proceso de superación constante. Por esta razón, los docentes deben trabajar para motivar al alumnado y ayudar a eliminar barreras autoimpuestas para que los estudiantes de secundaria avancen en su desarrollo académico y personal.

6. REFERENCIAS

Carmona, J. (2004). Una revisión de las evidencias de fiabilidad y validez de los cuestionarios de actitudes hacia la estadística. *Statstics Education Research Journal, 3*(1), 5-28. http://iase-web.org/documents/SERJ/SERJ3(1)_marquez.pdf?1402525004

Flores, W., O. y Auzmendi, E. (2015). Análisis de la estructura factorial de una escala de actitud hacia las matemáticas. *Aula de Encuentro*, *17*(1), 45-77. https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/2256

García-Manrubia, B., Méndez, I. y García Montalbán, J. (2023). Evolución de las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes universitarios. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, *10*(1), 1–10. https://doi.org/10.32457/ejpad.v10i1.2069

George, D. y Mallery, P. (2011). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Study Guide and Reference*. Pearson Education.

Guerrero Barona, E. J., Vicente Castro, F. y Blanco Nieto, L. J. (2002). El tratamiento de la ansiedad hacia las matemáticas. En J. N. García Sánchez (Coord.), *Aplicaciones de intervención psicopedagógica* (pp. 229-240). Pirámide.

Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.

Hidalgo Alonso, S., Maroto Sáez, A. y Palacios Picos, A. (2015). Una aproximación al sistema de creencias matemáticas en futuros maestros. *Educación matemática, 27*(1), 65-90. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-80892015000100065&lng=es&tlng=es

Ibáñez-López, F. J., Maurandi-López, A. y Castejón-Mochón, J. F. (2022). Docencia práctica virtual y adquisición de competencias en la formación estadística de maestros durante el confinamiento sanitario. *PNA, 16*(2), 99-113. https://doi.org/10.30827/pna.v16i2.21364

Koch, I. (2018). *Maths Anxiety: Students, Pre- and In-Service Teachers.* AMSI. https://amsi.org.au/?publications=maths-anxiety-students-pre-and-in-service-teachers

Lau, N. T. T., Hawes, Z., Tremblay, P. y Ansari, D. (2022). Disentangling the individual and contextual effects of math anxiety: A global perspective. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *119*(7), 1-11. https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.2115855119

Ramirez, G., Chang, H., Maloney, E. A., Levine, S. C. y Beilock, S. L. (2016). On the relationship between math anxiety and math achievement in early elementary school: The role of problem solving strategies. *Journal of Experimental Child Psychology*, *141*, 83-100. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.07.014

Rodríguez, A., Dapía, M. D. y López-Castedo, A. (2014). Anxiety in students from junior high-school. *Revista De Estudios E Investigación En Psicología Y Educación*, *1*(2), 132–140. https://doi.org/10.17979/reipe.2014.1.2.14

Sánchez-Mendías, J., Miñán-Espigares, A. y Rodríguez-Fernández, S. (2024). Perception of Teachers' Attitudes and Training Competence of Teachers in the Field of Mathematics. *Education Sciences*, *14*(1), 109. https://doi.org/10.3390/educsci14010109

Soneira, C. y Mato, D. (2020). Structure of a questionnaire to assess anxiety towards mathematics among engineering students. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, 7*(1), 59–70. https://doi.org/10.17979/reipe.2020.7.1.6157

Timmerman, H. L., Van Luit, J. E. y Toll, S. W. (2017). The relation between math self-concept, test and math anxiety, achievement motivation and math achievement in 12 to 14-year-old typically developing adolescents. *Psychology, Society, & Education, 9*(1), 89-103. http://dx.doi.org/10.25115/psye.v9i1.465

175

VIRTUAL TUTORING: KEY TO QUALITY INCLUSIVE EDUCATION

Celia Gallardo Herrerías[1]
Jose Jesús Sánchez Amate[2]
Alejandro Vargas Serrano[3]
María Enriqueta Cobo Enriquez de Luna[4]

1. INTRODUCTION

Over the past decades, the incursion of new technologies in the educational landscape has radically changed the conception of teaching-learning processes. The traditional and segregated approach that limited students with special educational needs to exclusive centers was overcome thanks to a model change in the pursuit of more inclusive and equitable educational practice, where new technologies have played a crucial role (Ainscow, 2005).

Thus, unlike integration where all students, regardless of their condition, shared the same classroom space, inclusion advocates for addressing and managing the appropriate means so that the educational response is accessible and of quality for all. In this way, inclusion aims to adapt the school environment to respond to the needs of the student and not vice versa (Booth et al., 2015). Consequently, this approach understands that diversity is not a problem to be solved but an enriching component for everyone (Florian, 2008).

Additionally, educational inclusion has been supported by numerous studies that evidence the benefits of this approach for both students with special educational needs and their peers. The former, feeling more valued and accepted, foster their self-esteem and achieve a higher level of autonomy (Salend and Garrick-Duhaney, 1999). From this perspective, their peers learn to value diversity positively and develop essential social skills for coexistence in an increasingly heterogeneous society (Stainback and Stainback, 1996).

However, this expected transition towards educational inclusion has not been without challenges and barriers over the years. The lack of resources, insufficient teacher training, or attitudinal barriers are the main impediments to its effective achievement (Avramidis and Norwich, 2002). Furthermore, to the above, we can add contextual, cultural, and socio-economic

[1] Universidad de Almería
[2] Universidad de Almería
[3] Universidad de Almería
[4] Universidad de Granada

differences that may affect and condition educational opportunities to a greater or lesser extent (Dyson and Millward, 2000).

At this point, new technologies emerge as a relevant tool in overcoming obstacles that hinder the achievement of an accessible and quality learning environment. ICTs allow the generation of more accessible environments adapted to the individual differences of all students, not just those with special educational needs (Blamires, 1999). ICTs facilitate the creation of richer and more capable environments to respond to the differences and individual needs of each student, adjusting to their real pace and learning abilities (Hitchcock et al., 2002).

Consequently, this study aims to address the following objectives directly related to the implementation of virtual tutoring and the use of technologies in an inclusive teaching model:

1. To determine whether virtual tutoring strategies promote personalized learning.
2. To study whether the implementation of virtual tutoring helps overcome the barriers and difficulties faced by students with special educational needs in academic processes.
3. To explore the most appropriate means to integrate ICTs in the educational environment.

2. METHOD

This qualitative, descriptive study has focused on a systematic review of the literature, to examine and synthesize the existing evidence on the effectiveness of virtual tutoring in promoting educational inclusion. To carry out this research, an exhaustive search was conducted in specialized databases such as Dialnet, Scopus, Redalyc, and Wos, using a combination of keywords related to "virtual tutoring," "ICT," and "educational inclusion."

2.1. Inclusion and exclusión criteria

In order to select articles related to the subject of study, a series of inclusion criteria were established. These criteria were: (A) research articles or empirical studies, (B) full-access documents, (C) works focused on the study of virtual tutoring from an inclusive perspective, (D) articles published up to 2024.

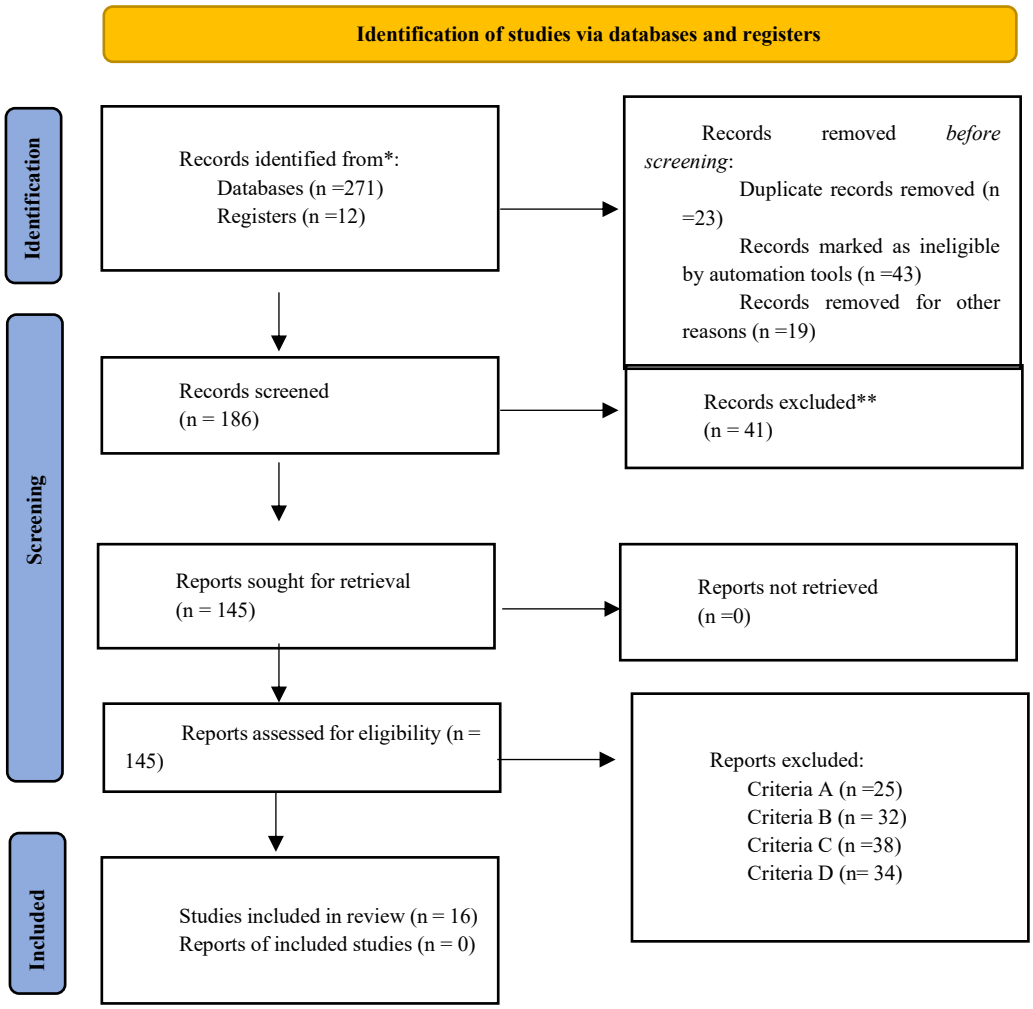
Likewise, articles were excluded based on (A) other documents: book chapters and conference proceedings, (B) duplicate studies, (C) works unrelated to the study of virtual tutoring from an inclusive perspective.

2.2. Search process

Initially, a first search for bibliographic documents published up to 2024 was carried out. In this first stage, the search resulted in 271 articles. Subsequently, the degree of alignment with the study's content was determined by screening based on the title and abstract. Figure 1 illustrates the search and selection process of the literature, following the PRISMA flow diagram, which provides a clear and understandable visual representation of the process.

Figure 1

PRISMA Flow diagram



3. RESULTS

3.1. To determine whether virtual tutoring strategies promote personalized learning

A more personalized educational approach is possible thanks to ICT, given its opportunity to create educational materials adapted to the needs of each student, such as the design of interactive activities capable of responding to the learning rhythms of each student. This allows students who need more time to understand concepts or develop certain skills to have that time without feeling singled out or pressured for it (Correa and Gonzáles, 2014).

Virtual tutoring from the teaching perspective makes it possible to accommodate didactic strategies in a more individualized manner to the particular needs of each student, helping teachers design tasks and resources that align with their specific needs and abilities (Islas and

Delgadillo, 2016). This way, it allows choosing the most appropriate teaching methods for each student without compromising the pace of the rest of the class (Watts and Lee, 2017). At the same time, it offers direct feedback to the teacher on individual progress and difficulties, helping them readjust their professional practice and curriculum accordingly. This not only allows for timely intervention but also fosters a constant interrelationship between teacher and student, promoting mutual support and trust (Serrano and Capdevila, 2011).

The virtual teacher supervision is one of the most important aspects in the construction of individualized attention plans, where the teacher can supervise the process of learning of the students in real time and identify areas with greater advance and complexity, and also with the possibility of offering immediate feedback to the learner and therefore with greater incentive (Gastelú & Coatzozón, 2013).

This personalized care enabled by emerging technologies is a vital element that provides a more comprehensive and higher quality education because it enables students to be offered more personalized help and guidance in overcoming their own unique challenges and attaining their greatest possible level of academic performance (Salinas and Benito, 2020).

3.2. To determine whether the utilization of virtual tutoring enables the removal of barriers and challenges of Special Educational Needs students in academic procedures

The application of virtual tutoring models becomes a valuable instrument for overcoming the barriers and challenges of Special Educational Needs students in academic procedures (Clares et al., 2016). Distance tutoring eliminates geographical restrictions to make all students, irrespective of their geographic location, get expert guidance on any learning topic of study impeding their studies (Chambilla, 2019). It is significant for students from rural areas or those with insufficient learning facilities because it offers them a chance to access tutoring and learning resources that they would have otherwise not gained.

Besides, virtual tutoring breaks time limitations by offering greater flexibility in training sessions. Through synchronous and asynchronous modes, virtual tutoring allows students to attend sessions at their own convenience and personal timetables, hence enabling them to combine academic work with other activities (Sesento and Palmerín, 2018). This flexibility also allows one to offer tutoring at particular points of need, for instance, before exams or project deadlines, when it is timely and applicable (Ruíz, 2014).

The use of assistive technologies in virtual tutoring allows one to customize teaching strategies to the specific needs of an individual student. Thus, the pedagogical approach is adapted to each of them without breaking the rhythm of the rest of the group (Fernández et al., 2010). In the meantime, virtual tutoring gives instant and continuous feedback to the teacher on students' progression and difficulties on an individual basis, allowing prompt intervention according to the specific needs of the individual student (Cornejo et al., 2019).

This individualized approach also allows continuous interrelation between teacher and student, where both trust and support is established. Online teacher supervision allows the

instructor to monitor learning processes in real time, quickly identify areas that need improvement, and provide immediate feedback (Rodríguez and Espinoza, 2017). This results in greater student motivation and participation in learning.

3.3. In order to research the most appropriate means to integrate ICTs in the learning environment

Firstly, multimedia content such as videos and simulators become highly effective tools to facilitate the understanding of more complex concepts, also allowing students to access them according to their requirement and availability, addressing greater flexibility in organizing their learning process (Buitrago et al., 2016). Educational videos, and other multimedia resources that are designed with such purpose, help to render theoretical content more visual, experiential, and dynamic in character, allowing students to grasp more abstract and complex ideas more readily. Simulations, on the other hand, allow for the creation of spaces with direct contact with the subject, because of the interaction between digital and real worlds, and guarantee an experiential and interactive learning process.

Similarly, e-learning platforms, such as Virtual Learning Environments (VLE), allow teachers to organize and plan teaching content and resources in response to real progress and difficulties of the learners, and thereby maximize the chances of success (Zhizhko, 2018). The virtual learning environments (VLE) offer an entire range of interactive resource opportunities, such as discussion forums, wikis, and live chats, to enable collaboration and the sharing of knowledge among learners, indirectly leading to the implementation of an active pedagogy approach, co-teaching. This not only increases learning but also challenges required social and communication skills to augment personal and professional development.

Educational software, designed to meet different requirements and learning styles, also makes a significant contribution to individualization of learning. Educational software can be adapted to the pace and ability of each learner, presenting exercises and activities according to their specific requirements (Marqués, 2001). Math software, for example, can give progressively more complex problems, whereas reading software can adjust the level of difficulty of texts according to the pupil's comprehension (Barrera and Lugo, 2019).

These tools allow teachers to offer a more inclusive and equitable education, addressing the diversity of students, ultimately making the educator the main responsible for their accommodation, design, and implementation.

Another way ICT can be integrated into the educational environment is through the use of mobile devices and tablets. These devices, equipped with applications and educational resources, allow students to take their learning beyond the classroom and continue their education anywhere (Quiroz, 2010). Mobile devices also facilitate access to up-to-date information and additional resources, such as scientific articles, e-books, and databases, which can complement the curriculum and enrich learning, being a highly available tool from an

increasingly early age (Gavilánez et al., 2020). This allows for education on the responsible and useful use of these devices, obtaining a clear educational benefit while motivating students.

4. CONCLUSIONS

This study confirms that the use of ICT along with the implementation of virtual tutoring strategies is a valuable tool to meet the needs of students through the personalization of teaching-learning processes. Virtual tutoring from the teaching perspective allows for the accommodation of didactic strategies adjusted to the characteristics and needs of each student, without compromising the academic experience of the rest of the class (Islas and Delgadillo, 2016; Watts and Lee, 2017). This is thanks to both the direct feedback provided by digital tools (Serrano and Capdevila, 2011), and the ease with which they allow the design of materials adapted to particular learning rhythms and styles (Correa and Gonzáles, 2014). In short, the implementation of virtual tutoring models becomes an effective tool to overcome the barriers and difficulties faced by students with SEN, ensuring access to a more inclusive and higher quality education.

5. REFERENCES

Ainscow, M. (2005). La mejora de la escuela inclusiva. *Cuadernos de pedagogía*, *7*(349), 78-83.

Avramidis, E. & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards integration/inclusion: a review of the literature. *European journal of special needs education*, *17*(2), 129-147.

Barrera, D. & Lugo-López, N. (2019). Las aulas virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Estadística. *Revista científica, 3*(35), 183-191.

Blamires, M. (1999). Universal design for learning: Re-establishing differentiation as part of the inclusion agenda. *Support for learning*, *14*(4).

Booth, T., Simón, C., Sandoval, M., Echeíta, G. & Muñoz, Y. (2015). Guía para la Educación Inclusiva. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, *13*(3), 5-19.

Buitrago, L., Ramírez-García, C. & García, S. (2016). Las TIC como herramientas de inclusión social. *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, *5*(1), 54-67.

Chambilla, A. (2019). La tutoría a través de las aulas virtuales: una experiencia de formación y autoformación. *Revista Científica de Publicación del Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior*, *6*(2), 9-9.

Clares, P., Cusó, J. & Juárez, M. (2016). Las TICS y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XX1*, *19*(1), 287-310.

Cornejo, M., Suárez, G. & Barrera, H. (2024). Transformando la Educación: El Rol de la Inteligencia Artificial en la Personalización del Aprendizaje. *Código Científico Revista de Investigación*, *5*(2), 1314-1338.

Correa, M. & González, M. (2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review*, *4*(25), 108-126.

Dyson, A. & Millward, A. (2000). *Schools and special needs: Issues of innovation and inclusion.* Torrossa.

Fernández, E., Mireles, M. & Aguilar, R. (2010). La enseñanza a distancia y el rol del tutor virtual: una visión desde la Sociedad del Conocimiento. *Etic@ net*, *7*(3).

Florian, L. (2008). Inclusion: special or inclusive education: future trends. *British journal of special education*, *35*(4), 202-208.

Gastelú, C. & Coatzozón, G. (2013). Inclusión de las TIC en los escenarios de aprendizaje universitario. *Apertura*, *5*(1), 48-65.

Gavilánez-Calero, A., Cantos-Bravo, P. & Cabezas-Paltán, G. (2020). La era de la educación virtual. *Revista Científica FIPCAEC*, *5*(3), 522-541.

Hitchcock, C., Meyer, A., Rose, D. & Jackson, R. (2002). Providing new access to the general curriculum: Universal design for learning. *Teaching exceptional children*, *35*(2), 8-17.

Islas, C. & Delgadillo, O. (2016). La inclusión de TIC por estudiantes universitarios: una mirada desde el conectivismo, *8*(2), 116-129.

Marqués, P. (2001). Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad. *Educar*, *3*(28), 083-98.

Quiroz, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Innovación educativa*, *10*(52), 13-23.

Rodríguez, R. & Espinoza, L. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, *7*(14), 86-109.

Ruiz, C. (2014). Evaluación de una experiencia de tutoría virtual de tesis de grado en el contexto de un programa de doctorado en educación. *Paradigma*, *35*(1), 129-148.

Salend, S. & Garrick Duhaney, L. (1999). The impact of inclusion on students with and without disabilities and their educators. *Remedial and special education*, *20*(2), 114-126.

Salinas, J. & Benito, B. (2020). Competencia digital y apropiación de las TIC: claves para la inclusión digital. *Campus Virtuales*, *9*(2), 99-111.

Sesento, L. & Palmerín, M. (2018). *La tutoría virtual.* Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo.

Stainback, S. & Stainback, W. (1996). *Inclusion: A guide for educators*. Brookes Publishing.

Serrano, G. & Capdevila, M. (2011). Las TIC promotoras de inclusión social. *Revista española de pedagogía*, *4*(78), 237-253.

Watts, C. & Lee, L. (2017). Las TIC como herramientas de inclusión educativa. *Acta Scientiae Informaticae*, *1*(1), 89-107.

Zhizhko, E. (2018). Las TIC y tutoría virtual en la educación de personas jóvenes y adultas en México. *Voces de la educación*, *3*(6), 204-217.

176

EXPLORANDO LUGARES GEOMÉTRICOS CON GEOGEBRA DISCOVERY: UNA EXPERIENCIA CON FUTUROS DOCENTES

Angélica Martínez-Zarzuelo[1]
Belén Ariño-Morera[2]
Jesús Miguel Rodríguez-Mantilla[1]
Tomas Recio[3]

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas, y tras numerosas reflexiones sobre la dificultad del sistema educativo para integrar y adaptarse a las novedades tecnológicas, se ha reconocido la importancia del uso de la tecnología en el ámbito educativo, como ya indicaban Howson y Wilson (1986). Concretamente, es bien conocido que el papel que desempeñan los programas de geometría dinámica para el desarrollo de capacidades de razonamiento matemático en los estudiantes, ha sido ampliamente discutido (Hohenwarter et al., 2019). A este respecto, personas relevantes a nivel mundial en Didáctica de las Matemáticas hacen un llamamiento a la comunidad educativa a debatir sobre el papel de las herramientas de razonamiento automático en la educación (Hanna & Yan, 2021).

En el caso de la geometría y, específicamente, en lo relativo al concepto de lugar geométrico, algunos autores ya han tratado el uso de herramientas de razonamiento automático con sistemas de geometría dinámica para el cálculo de lugares. Remitimos al lector a los recientes artículos de Recio y Dana-Picard (2024), Botana y Recio (2024) y Recio et al. (2025) para una descripción detallada del estado del arte en este contexto. Con relación al mismo, la idea base que se presenta en este trabajo se encuentra en la interacción novedosa humano/máquina en la búsqueda de lugares geométricos en contextos educativos. Así, el concepto de lugar geométrico, aparentemente simple, se considera como el origen y la

[1] Universidad Complutense de Madrid
[2] Universidad Rey Juan Carlos
[3] Universidad Antonio de Nebrija

motivación para interesantes exploraciones geométricas adaptadas a cualquier nivel educativo, tal y como demanda la normativa educativa actual.

En ese contexto, GeoGebra Discovery1, la versión de GeoGebra que extiende las herramientas de razonamiento automático de este programa (Kovács et al., 2022), permite plantear fácilmente situaciones de exploración, haciendo de los lugares geométricos un tópico de especial interés para la educación actual, que require, entre otros, del planteamiento de entornos de investigación, de resolución de problemas y del uso de tecnología.

Por todo ello, en el trabajo que aquí se presenta se diseña, se pone en práctica y se evalúa una propuesta educativa centrada en la exploración de lugares geométricos intrigantes haciendo uso de herramientas de razonamiento automático de GeoGebra Discovery.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

Este estudio se enmarca dentro de los diseños experimentales, concretamente de tipo preexperimental, y adopta un enfoque metodológico mixto. Su vertiente cuantitativa permitió analizar las valoraciones del alumnado mediante el uso de escalas de estimación, mientras que el enfoque cualitativo facilitó una exploración más profunda de sus opiniones y vivencias.

2.2. Muestra

Para la realización del estudio se llevó a cabo un muestreo de tipo incidental. El total de los participantes (64 sujetos) son estudiantes de la Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado (Universidad Complutense de Madrid), donde 35 de ellos cursan el Doble Grado en Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria, 21 están matriculados en el Máster en Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas (especialidad Matemáticas) y 8 cursan el Máster en Investigación e Innovación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas. La distribución de la muestra por sexo, indica que el 78,12 % son mujeres (n=50) y el 21,88 % son hombres (n= 14). La edad media de edad de los participantes es de 24,2 años, con una desviación típica de 4,85, lo que indica cierta dispersión, con un grupo mayoritario joven y unos pocos participantes de mayor edad (donde el valor máximo es de 55 años).

2.3. Instrumento

Para la recogida de datos se diseñó un cuestionario ad hoc con el objetivo de recoger la percepción del alumnado sobre la experiencia didáctica basada en el uso de GeoGebra Discovery en la enseñanza de la geometría. El cuestionario, estructurado en 6 bloques temáticos (Valoración general de la experiencia, Utilidad percibida, Dificultad percibida, Aprendizaje del

[1] https://github.com/kovzol/geogebra/releases

manejo de GeoGebra, Valoración del potencial educativo y Proyección docente), incluyó un total de 28 ítems (con preguntas cerradas de tipo Likert con escala de 0-4 y de respuestas abiertas de carácter cualitativo). Además, en el instrumento se incluyeron variables de carácter sociodemográfico, tales como la titulación, la edad y el sexo.

2.4. Procedimiento

La experiencia llevada a cabo fue similar en los tres grupos de estudiantes. Esta se desarrolló, para cada uno de los grupos en una única sesión de 120 minutos. Todos los estudiantes participantes habían trabajado previamente con GeoGebra, pero no tenían ningún conocimiento sobre GeoGebra Discovery.

La sesión se inició con una introducción enmarcando algunos de los elementos claves de la experiencia (pensamiento computacional, utilización de programas de geometría dinámica, desarrollo de propuestas que contribuyan a mejorar la capacidad de interpretación y análisis de fenómenos de la vida cotidiana, etc.) en la nomativa educativa actual. A continuación, se realizó una breve contextualización de GeoGebra mencionando disponibilidad, uso a nivel mundial y artículos relevantes sobre el uso del programa en la enseñanza, como el trabajo de Hohenwarter et al. (2019).

La sesión prosiguió con una breve introducción de algunas de las características de GeoGebra Discovery usando ejemplos para mostrar las diferentes herramientas de razonamiento automático (Abar et al., 2020). A continuación, de forma más específica, se exploraron las posibilidades que ofrecen las herramientas de razonamiento automático de GeoGebra Discovery para el cálculo de lugares geométricos, que incluyen, además de la obtención automática del gráfico y la ecuación del lugar buscado, la posibilidad de conjeturar las características del mismo y verificar la validez de tales conjeturas. El trabajo de Ferrarello et al. (2017) sobre la construcción y exploración de estos lugares fue base de la experiencia realizada con lo estudiantes, con la novedad de que se hizo uso de GeoGebra Discovery y no solamente de GeoGebra, remarcando las diferencias de enfoque que el uso de razonamiento automático conllevaría en la experiencia de Ferrarello et al. (2017).

Principalmente se trabajó con el comando EcuaciónLugar[1] de GeoGebra Discovery (Kovács, et al., 2018). Esta herramienta permite calcular la ecuación implícita del lugar geométrico de los puntos del plano que cumplen una determinada condición, posibilitando el descubrimiento de nuevos teoremas, al buscar hipótesis complementarias para el cumplimiento de una determinada tesis.

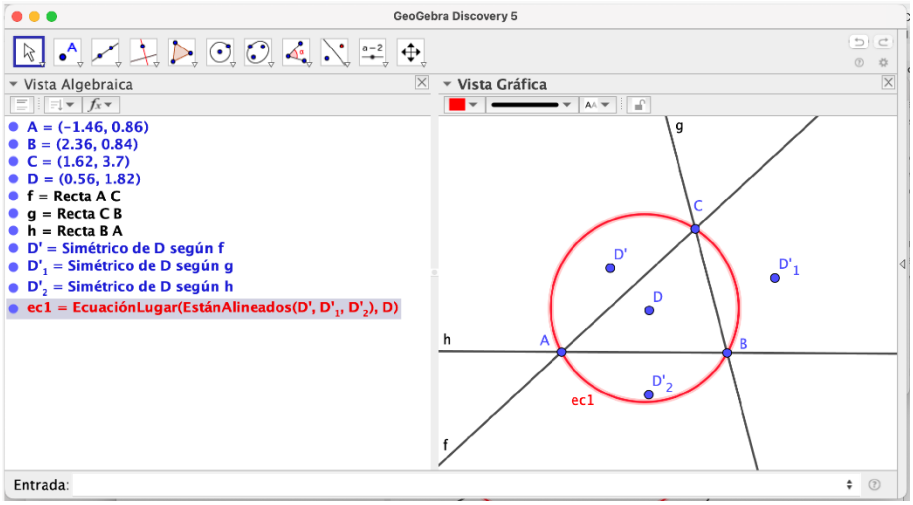
Así, se parte, en términos generales, de que un lugar geométrico es un conjunto de puntos que satisfacen ciertas condiciones. Con ello, a lo largo de la experiencia se trabajaron diversos ejemplos de búsqueda de lugares geométricos, tales como el lugar geométrico de los puntos cuyos simétricos respecto de los lados de un triángulo están alineados. En la Figura 1 se muestra

[1] LocusEquation para la versión en inglés.
https://geogebra.github.io/docs/manual/es/commands/EcuaciónLugar/

el lugar geométrico obtenido por GeoGebra Discovery para que los simétricos D', D'1, D'2 de un punto D respecto de los lados del triángulo ABC estén alineados.

Figura 1

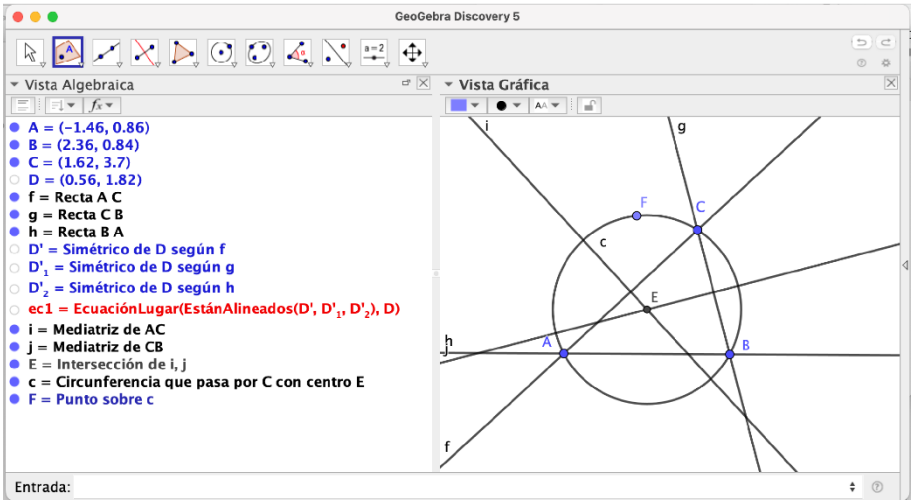
Lugar geométrico obtenido con GeoGebra Discovery



En la Figura 2, tras conjeturar que este lugar geométrico es la circunferencia que pasa por los tres vertices del triángulo, se realiza la construcción de tal circunferencia y se ubica un punto F en la misma.

Figura 2

Exploración con GeoGebra Discovery de un lugar geométrico



Por ultimo, en la Figura 3, se muestra la confirmación de la validez de la conjetura, probándo, a través del comando ShowProof(EstánAlineados(F',F'1,F'2)) de GeoGebra Discovery la alineación de los tres simétricos de F respecto de los lados del triángulo.

Figura 3

Confirmación de la exploración de un lugar geométrico con GeoGebra Discovery



Al finalizar la experiencia se aplicó a todos los estudiantes el cuestionario ad hoc mencionado para evaluar distintos aspectos de la experiencia.

2.5. Análisis de datos

El tratamiento de los datos se realizó mediante una estrategia metodológica combinada, integrando técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo. Para el análisis estadístico de los datos cuantitativos se utilizó el software SPSS v.29, para la realización de análisis descriptivos (medias y desviaciones típicas) y la aplicación de pruebas de contraste de medias (t de Student y ANOVA, con un nivel de confianza del 95%).

Respecto a la información cualitativa, se utilizó el programa Atlas.ti v.9, aplicando un enfoque de análisis de contenido temático. Este permitió clasificar y organizar las respuestas abiertas en categorías emergentes, identificando patrones y tendencias en las percepciones del alumnado en torno a los elementos más valorados de la experiencia, las principales dificultades encontradas y las sugerencias propuestas para su mejora.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados de los análisis descriptivos

En términos globales, la valoración general de la experiencia por parte de los estudiantes indica que esta fue positiva, con una puntuación media de 2,39 (en una escala de 0-4) (DT = 1,14). Este dato refleja una tendencia moderadamente favorable hacia la actividad, aunque con cierta dispersión en las valoraciones. Entre los aspectos más valorados, y atendiendo a los comentarios de los estudiantes, estos aludieron frecuentemente a factores personales y pedagógicos relacionados con el docente, destacando, por ejemplo, “la cercanía del docente”. También se mencionaron elementos propios de GeoGebra, como la posibilidad de hallar lugares geométricos rápidamente y de experimentar con nuevas construcciones, lo cual fue percibido como una oportunidad de aprendizaje innovadora. En cuanto a los aspectos menos valorados, los estudiantes señalaron la “falta de una introducción previa a conceptos complejos” como una dificultad significativa. Asimismo, se mencionaron dificultades en el uso del software, especialmente en relación con los comandos utilizados.

Los participantes valoraron la utilidad de la experiencia con una puntuación media de 2,36 (siendo la media teórica iagual a 2) (DT = 1,25). Aunque la valoración se mantuvo en un nivel moderadamente positivo, se observa una ligera mayor dispersión respecto a la valoración general de la experiencia, lo cual indica cierta varabilidad en las percepciones de los estudiantes en cuanto al grado de aplicabilidad o relevancia práctica de lo aprendido. En las respuestas abiertas, los participantes destacaron como aspectos más útiles el aprendizaje significativo del uso de herramientas tecnológicas específicas: “me resulta muy útil aprender a utilizar estas herramientas y, sobre todo, aprender para qué sirve de verdad cada herramienta y no aprendérnoslo sin saber realmente lo que significa”. También se valoró positivamente la familiarización con comandos avanzados como EcuaciónLugar y la utilidad del recurso para su futura docencia: “puedo ponerlo en práctica en el aula para explicar conceptos geométricos”. Por el contrario, en cuanto a los aspectos menos útiles, algunos participantes cuestionaron la “aplicabilidad directa de los contenidos a contextos escolares reales”, especialmente en etapas iniciales.

En relación con la dificultad percibida durante la experiencia, la puntuación media fue de 2,41 (DT = 1,23), lo que indica un nivel moderado de desafío para los participantes. Esta percepción se ve reforzada por los comentarios cualitativos, donde varios estudiantes aluden a la falta de conocimientos previos y a la velocidad de la sesión como principales fuentes de dificultad. También se mencionaron dificultades concretas relacionadas con la interfaz y la sintaxis de comandos de GeoGebra, como “me salían errores al poner los comandos”. No obstante, un número no despreciable de estudiantes indicaron explícitamente no haber tenido dificultades.

En lo relativo al manejo de GeoGebra, los estudiantes otorgaron una valoración media de 2,70 (DT = 0,95), lo que representa una de las puntuaciones más altas de entre todas las variables analizadas. Las respuestas cualitativas reflejan una amplia variedad de contenidos reforzados, que van desde elementos básicos de construcción geométrica hasta aspectos más

elaborados como el razonamiento matemático necesario para planificar construcciones paso a paso. Algunos participantes resumieron su refuerzo en términos generales, mientras que otros destacaron contenidos específicos, como “lugares geométricos, también mediatriz y bisectriz”.

En lo relativo al potencial educativo de GeoGebra, los resultados revelan una alta valoración con una media de 3,08 (DT = 0,95). Esta es la puntuación más elevada registrada hasta el momento, lo cual indica una clara percepción de su potencial didáctico. Del mismo modo, GeoGebra Discovery también recibió una valoración positiva media de 2,94 (DT = 0,94), lo que confirma el interés y la utilidad percibida de esta herramienta. Las respuestas cualitativas refuerzan esta impresión, señalando como especialmente interesantes las funciones avanzadas de GeoGebra Discovery. También se valoró positivamente la capacidad de visualizar relaciones geométricas y construir relaciones propias, lo cual promueve un enfoque exploratorio del aprendizaje: “ver las relaciones que existen en la geometría y poder crear nuestras propias relaciones”.

En relación con la disposición a replicar la experiencia como futuros docentes (proyección docente), los participantes otorgaron una puntuación media de 3,20 sobre 5 (DT = 1,27). Esta es una de las valoraciones más heterogéneas, lo que indica que, aunque muchos estudiantes reconocen el valor de la experiencia, otros mantienen reservas en cuanto a su aplicación práctica en contextos escolares reales. Entre los motivos que justifican el deseo de replicar la experiencia, las respuestas cualitativas destacan el valor formativo de GeoGebra para fomentar la comprensión conceptual más allá del mero cálculo: “ayuda a que los estudiantes se centren en comprender los conceptos matemáticos de verdad”. También se señala su potencial motivador y la posibilidad de ofrecer caminos alternativos de aprendizaje: “los estudiantes pueden aprender diversas cosas sobre geometría disfrutando con las tecnologías”.

3.2. Resultados de los análisis diferenciales

Los resultados evidencian que la *titulación* es una variable diferenciadora en múltiples dimensiones. Así, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) mostrando que los estudiantes del *Máster en Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas* valoraron más positivamente la “*aplicabilidad didáctica de la propuesta”*, mientras que los del *Doble Grado en Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria* mostraron mayores “*dificultades técnicas y conceptuales”*, posiblemente debido a su menor formación matemática especializada o al nivel educativo de sus futuros estudiantes. Por su parte, los estudiantes del *Máster en Investigación e Innovación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas* ofrecieron valoraciones intermedias, más centradas en el potencial exploratorio de la herramienta, en consonancia, también, con el papel de las matemáticas en su futuro profesional.

En lo que respecta al *sexo*, los análisis revelaron diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) únicamente en la *valoración general de la experiencia*, donde las mujeres mostraron, en promedio, una mayor valoración que los hombres. En el resto de las dimensiones (*Utilidad*

percibida, Dificultad percibida, Aprendizaje del manejo de GeoGebra, Valoración del potencial educativo y Proyección docente), las diferencias no fueron significativas.

4. CONCLUSIONES

Ante todo lo expuesto, el análisis de la experiencia revela una valoración positiva de los estudiantes hacia el uso de *GeoGebra Discovery* en la enseñanza de la geometría, destacando especialmente la percepción de su potencial educativo. No obstante, la experiencia también presentó desafíos, reflejando que algunos estudiantes encontraron la actividad exigente, especialmente debido al ritmo de la sesión y a la falta de conocimientos previos en matemáticas. Además, la disposición a replicar la experiencia en futuros contextos docentes fue moderada, sugiriendo reservas sobre su aplicabilidad en niveles educativos inferiores. Estas inquietudes resaltan la importancia de adaptar las herramientas tecnológicas al nivel y contexto educativo de los estudiantes.

De igual modo, los hallazgos indican que el grado de formación matemática, el enfoque del programa académico y la cercanía con el ámbito profesional condicionan la forma en que los estudiantes valoran la aplicabilidad, dificultad y potencial pedagógico de la propuesta. En particular, los estudiantes del *Máster en Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas* tienden a valorar más positivamente la experiencia y su utilidad didáctica, mientras que los del *Doble Grado en Maestro en Educación Infantil y Primaria* percibieron mayores dificultades técnicas y conceptuales. Estos datos invitan a considerar la formación inicial como una variable crítica a la hora de diseñar experiencias con alto componente técnico o metodológico.

A partir de los resultados obtenidos, se proponen dos implicaciones clave para el diseño de futuras experiencias: adaptar el perfil formativo según la titulación del alumnado y garantizar una introducción progresiva de las herramientas de *GeoGebra Discovery* para reducir la dificultad y mejorar la eficacia formativa.

5. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo está parcialmente financiado por el Proyecto PHS-2024/PH-HUM-383 (IAxEM-CM) de la Comunidad de Madrid, Consejería de Educación, Ciencia y Universidades, en la convocatoria a proyectos de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid, en la modalidad de procesos humanos y sociales, y por el Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, Innova-Docencia (nº 502, 2024-2025) de la Universidad Complutense de Madrid.

6. REFERENCIAS

Abar, C., Recio, T., Vélez, M. P., & Van Vaerenbergh, S. (2020). Herramientas de Razonamiento Automático en GeoGebra: qué son y para qué sirven. *UNIÓN-Revista Iberoamericana de*

Educación Matemática, 16(59), 08-15. https://revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/202

Botana, F. & Recio, T. (2024). Geometric Loci and ChatGPT: Caveat Emptor! *Computation, 12*, 30. https://doi.org/10.3390/computation12020030

Ferrarello, D., Mammana, M.F., Pennisi, M., & Taranto, E. (2017). Teaching Intriguing Geometric Loci with DGS. En G. Aldon, F. Hitt, L. Bazzini, U. Gellert (Eds.), *Mathematics and Technology. Advances in Mathematics Education* (pp. 579-604). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51380-5_26

Hanna, G. & Yan, X. K. (2021). Opening A Discussion On Teaching Proof With Automated Theorem Provers. *For the Learning of Mathematics, 41*(3), 42-46. https://www.jstor.org/stable/27091220

Hohenwarter, M., Kovács, Z., & Recio, T. (2019). Using Automated Reasoning Tools to Explore Geometric Statements and Conjectures. En G. Hanna, D. Reid, M. de Villiers (Eds.), *Proof Technology in Mathematics Research and Teaching. Mathematics Education in the Digital Era* (pp. 215- 236). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28483-1_10

Howson, G. & Wilson, B. (1986). School Mathematics in the 1990´s. En A.G. Howson, J.P. Kahane (Eds.), The International Commission on Mathematical Instruction (ICMI) Study Series. Cambridge University Press. https://www.mathunion.org/fileadmin/ICMI/ICMI%20studies/ICMI%20Studies%201-5/ICMI_STUDY_02_1986_Kuwait_School_Mathematics_in_the_1990s.pdf

Kovács, Z., Recio, T., & Vélez, M.P. (2018). *GeoGebra Automated Reasoning Tools: A Tutorial*. https://github.com/kovzol/gg-art-doc/tree/master/pdf/english.pdf

Kovács, Z., Recio, T., & Vélez, M.P. (2022). Automated Reasoning Tools with GeoGebra: What are they? What are they good for? En P.R. Richard, M.P. Vélez, S. Van Vaerenbergh (Eds.), *Mathematics Education in the Age of Artificial Intelligence. Mathematics Education in the Digital Era* (pp. 23-44). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86909-0_2

Recio, T., & Dana-Picard, T. (2024). From Thales Theorem to octic curves. *Maple Transactions, 4*(3). https://doi.org/10.5206/mt.v4i3.18022

Recio, T., Ueno, C., & Vélez, M. P. (2025). A Computational Approach to the Perimeter-Area Inequality in a Triangle. *Axioms, 14*(1), 40. https://doi.org/10.3390/axioms14010040

177

FORMAR PARA TRANSFORMAR: EL PROFESORADO ANTE EL DESAFÍO DE LA SOSTENIBILIDAD

Rebeca Manso Alonso[1]
Diana Asensio García[2]

1. INTRODUCCIÓN

En 2015, los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como uno de los aspectos recogidos en la Agenda 2030, con el propósito de poner fin a la pobreza, proteger el medioambiente y buscar la paz, entre otros muchos propósitos. Durante los últimos años, los diferentes países han ido incorporando medidas para integrar y abordar los objetivos y sus correspondientes metas (ONU, 2019, 2023).

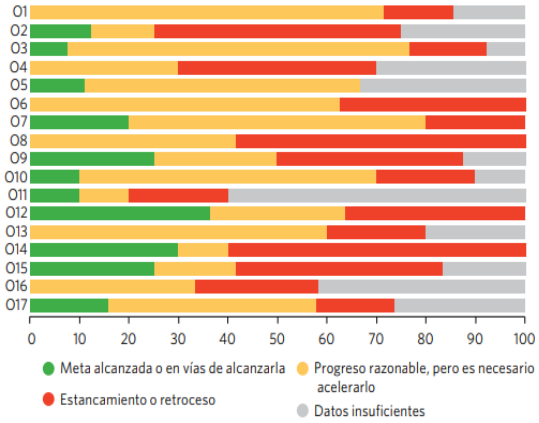
En la Figura 1, se puede comprobar cómo está siendo el progreso de cada uno de los objetivos, aportando datos alarmantes, sugiriendo la necesidad de aumentar esfuerzos para garantizar el avance de cada uno de los ODS para un futuro sostenible (ONU, 2023).

Figura 1

Evaluación del progreso de los ODS basada en las metas evaluadas (2023) en porcentajes

[1] Universidad Isabel I.

[2] Universidad Isabel I.



Nota. Tomado de *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Edición Especial* (p.8) por Naciones Unidas, 2023.

El contexto educativo es uno de los pilares para promover la consecución de las metas de cada ODS. La actual legislación española en materia de educación, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE, 2020), recoge que todos los programas y planes de la educación obligatoria deben incluir la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial, además, en su disposición adicional sexta, reconoce la obligatoriedad de que tanto en el proceso de formación del profesorado, como en los procesos de acceso a la función docente, se integren dichos conocimientos.

Las universidades siempre han ocupado un lugar privilegiado dentro de la sociedad gracias a su protagonismo en la creación y difusión de conocimiento, su impulso hacia la innovación global y al desarrollo de la sociedad y actualmente, se cree necesario el compromiso de las universidades con los ODS, siendo uno de estos compromisos la formación y creación de actuales y futuras personas que implementen los ODS, dotando al alumnado de conocimientos, habilidades y motivación para entender y abordar los ODS (SDSN ,2017).

1.1. El Máster Universitario de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas

El Máster Universitario de Enseñanza Secundaria Obligatoria Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (en adelante MAES) regulado por la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (Ministerio de Educación y Ciencia, 2011).

Este máster habilitante busca que el alumnado adquiera entre sus competencias el diseño de espacios de aprendizaje en los que se preste atención al respeto de los derechos humanos, la equidad, la igualdad (de derechos y oportunidades) y la construcción de un futuro sostenible,

así como el fomento de la convivencia, la formación ciudadana y el desarrollo de habilidades de pensamiento y decisión y la contribución a crear centros escolares participativos.

El plan de estudios propone un total de 60 créditos europeos divididos en tres asignaturas genéricas, tres de tipo específico y una de carácter práctico, en cambio, para la especialidad de Orientación educativa, se proponen dos asignaturas genéricas y cinco materias específicas.

Asimismo, la Orden ECI/3858/2007, incluye las competencias que los estudiantes deben adquirir en dicha formación (véase Tabla 1). De esta manera podemos comprobar que, son en total 16 competencias, 11 de ellas destinadas a todas las especialidades a nivel general y 5 de ellas únicamente a conseguir dentro de la especialidad de Orientación Educativa.

Tabla 1

Competencias que los estudiantes deben adquirir en el MFP

CG	Descripción
1	Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.
2	Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como la orientación de estos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
3	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
4	Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
5	Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
6	Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.
7	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.
8	Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
9	Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.
10	Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
11	Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.
	Orientación educativa
12	Conocer las características psicopedagógicas de los alumnos para poder evaluarlos y emitir los informes que se requieran.
13	Conocer las medidas de atención a la diversidad que se pueden adoptar para poder realizar el asesoramiento necesario en cada caso.
14	Analizar la organización y funcionamiento del centro para coordinar la orientación, personal, académica y profesional del alumnado en colaboración con los miembros de la comunidad escolar.

15	Desarrollar las habilidades y técnicas necesarias para poder asesorar adecuadamente a las familias acerca del proceso de desarrollo y de aprendizaje de sus hijos.
16	Identificar los servicios públicos y entidades comunitarias con las que pueda colaborar el centro y promover y planificar, en colaboración con el equipo directivo, las acciones necesarias para una mejor atención del alumnado.

Nota. Competencia general = CG. Tomado de *Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas,* (pp. 3 y 4), 2007

2. MÉTODO

El presente estudio analiza el papel que desempeña el MAES en la promoción de los ODS, a partir de las competencias que se espera que los estudiantes adquieran en el curso de dicha formación.

El enfoque metodológico parte de una investigación descriptiva, la cual consiste en medir los atributos del fenómeno estudiado, con la mayor precisión posible (Hernández, 2002).

Así, el objetivo planteado en esta investigación es analizar la contribución del MAES en el logro de las metas de los diferentes ODS.

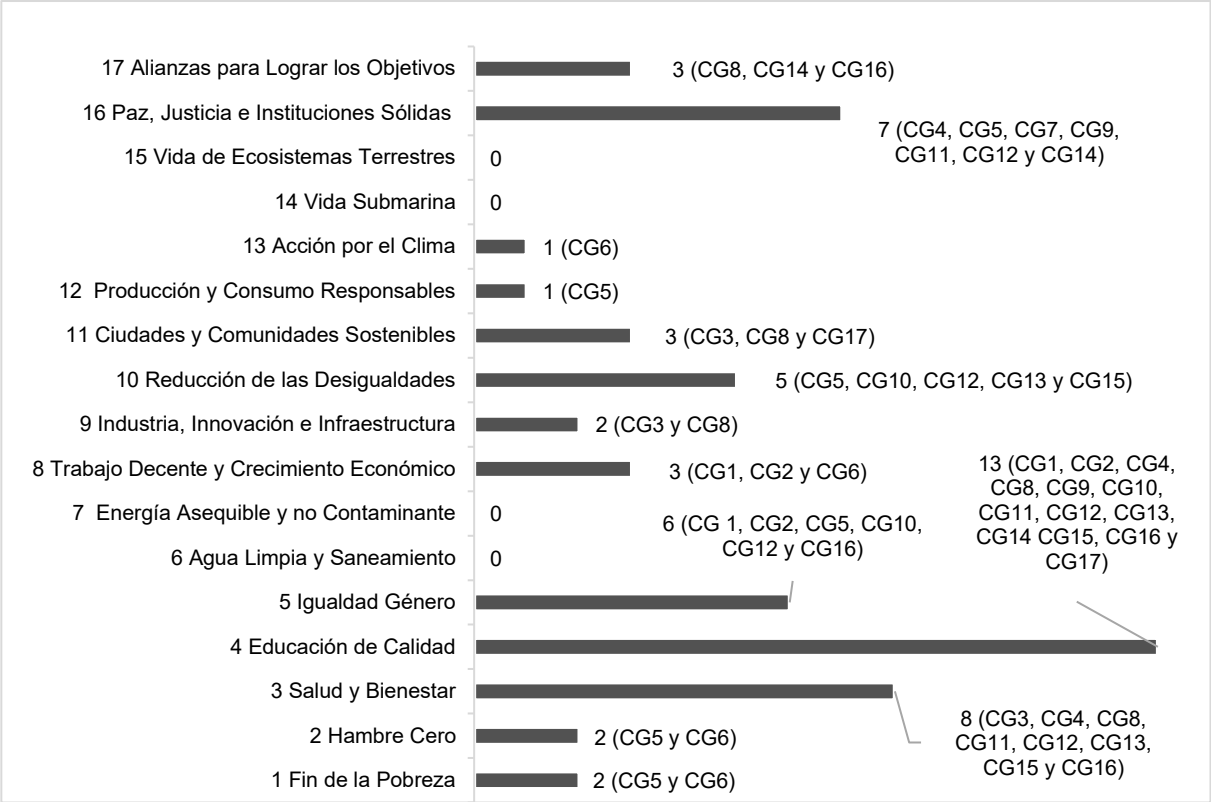
Las fases de la investigación que se han llevado a cabo parten de la recogida de información, la exploración de la legislación que construye dicho máster y el análisis de cada uno de los ODS y la importancia de abordarlos en la Educación Superior, para seguir con el análisis de las competencias a adquirir dentro de esta titulación y, de esta manera, finalmente analizar la alineación entre los ODS y dichas competencias. Este análisis representa una evaluación inicial con la intención de generar propuestas de mejora en estudios posteriores.

3. RESULTADOS

Tras el estudio, los resultados obtenidos muestran que las 16 competencias generales del MAES se alinean con 13 de los 17 ODS (véase figura 2).

Figura 2

Competencias vinculadas a cada ODS.



Con la CG1 se logra una educación de calidad (ODS 4) a través de la transferencia de contenidos curriculares y el compromiso docente. El conocimiento de las respectivas profesiones es necesario para el fomento de la capacitación y con ella lograr la empleabilidad de los jóvenes (ODS 8).

La adaptación al nivel y competencias de cada alumno que se logra con la CG2 garantiza una educación inclusiva, equitativa y de calidad (ODS 4). Por otro lado, la orientación del alumnado motiva el empoderamiento de los jóvenes y les conduce a mejorar sus competencias laborales (ODS 8).

El conocimiento en cualquiera de sus formatos que busca transformar y aplicar el saber desde la CG3 garantiza una vida sana (ODS 3) cuando se ofrece información sobre prevención y cuidado de la salud y a su vez reduce los riesgos, integra la igualdad de género (ODS 5), permite el desarrollo tecnológico y la innovación (ODS 9) y el esfuerzo del docente contribuye a proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo (ODS 11).

La adaptación al currículo de la CG4 promueve una adecuada salud (ODS 3) que implica el bienestar físico y mental con especial atención a grupos vulnerables a través de metodologías que promueven entornos seguros e inclusivos (ODS 16). Garantizar el acceso a todos a la educación (ODS 4) requiere de una perspectiva inclusiva y de atención a la diversidad.

La creación de espacios seguros desde la CG5 es una medida de protección social (ODS 1). Hacer que el alumnado conozca sus derechos (ODS 16) es dotarles de una herramienta para poder defenderlos (ODS 2) al igual que de empoderamiento para las alumnas (ODS 5). El

fomento del respeto reduce las desigualdades (ODS 10) y promueve en la comunidad educativa la cultura del desarrollo sostenible y de cuidado de la naturaleza (ODS 12).

La CG6 al desarrollar el pensamiento autocrítico reduce la indefensión (ODS 1) y forma a agentes de cambio social (ODS 2) comprometidos y empoderados para crear iniciativas laborales y de crecimiento laboral (ODS 8) y con capacidad de resiliencia y sensibilización sobre el cambio climático (ODS 13).

Con el fomento de la convivencia a través de la CG7 se integra la perspectiva de género que logra la igualdad entre el alumnado (ODS 5) y reduce y elimina cualquier forma de violencia (ODS 16).

La orientación y el desarrollo de actividades formales y no formales que fomenten la participación y la cultura en el centro de la CG8 tiene un impacto positivo en la salud y el bienestar de los estudiantes, ayudándoles a enfrentar los retos personales, académicos y sociales (ODS 3) y son fundamentales para asegurar que los estudiantes reciban una educación inclusiva y de calidad, así como la participación activa de los estudiantes en diversas actividades dentro del centro educativo (ODS 4). Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje promueve nuevas metodologías y el uso de tecnologías en el aula (ODS 9), es esencial para mejorar la infraestructura educativa y adaptar los centros a las necesidades del siglo XXI (accesibilidad e inclusividad). El centro educativo, como un lugar de participación y cultura en el entorno, contribuye al desarrollo de comunidades sostenibles (ODS 11) que requiere alianzas tanto dentro de la comunidad educativa como con actores externos (familias, entidades sociales, empresas) (ODS 17).

El conocimiento de la normativa y las estructuras institucionales que impulsa la CG9 es fundamental para asegurar que los procesos educativos se alineen con los estándares de calidad establecidos (ODS 4). Profundizar además en los modelos de mejora de la calidad educativa, favorece la reducción de formas de violencia dentro del centro educativo, fortaleciendo las instituciones educativas (ODS 16).

Entender la historia y evolución de la profesión docente que se logra con la CG10 permite mejorar la formación de los docentes y asegurar que la educación se adapte a las necesidades del contexto actual (ODS 4). El análisis de la profesión docente y su interrelación con la realidad social contribuye a una educación más inclusiva y a la reducción de las desigualdades (ODS 10).

La CG11 promueve el acompañamiento a las familias que contribuye al bienestar integral de los estudiantes (ODS 3). Involucrar a las familias en el proceso educativo es clave para garantizar que todos los estudiantes reciban el apoyo necesario para tener éxito (ODS 4) y a su fortalece las relaciones entre la escuela y las familias (ODS 16).

El profesional de la orientación educativa adquiere al mismo tiempo competencias propias como la CG12 que ayuda a conocer las características psicopedagógicas de los estudiantes, evaluarlos y atenderlos que impacta directamente en su bienestar (ODS 3) y favorece la educación inclusiva y, por ende, la calidad de la educación (ODS 4). Atender las características psicopedagógicas de cada alumno favorece la atención individualizada, de esta manera, en el

contexto educativo se reducen las desigualdades, siendo extensible al resto de contextos sociales (ODS 10). La atención a la diversidad refuerza las relaciones institucionales dentro del contexto educativo (ODS 16).

Las medidas de atención a la diversidad entendidas desde la CG13 favorecen el bienestar de los estudiantes: se adaptan a sus necesidades, características y potencialidades (ODS 3) y son fundamentales para asegurar una educación de calidad para todos los estudiantes (ODS 4). Estas medidas también contribuyen a garantizar que los estudiantes con necesidades educativas reciban el apoyo necesario para su desarrollo integral, y de esta manera, se reduzcan las desigualdades (ODS 10).

Coordinar la orientación personal, académica y profesional a través de la CG14 es esencial para asegurar que los estudiantes reciban el apoyo adecuado a lo largo de su trayectoria educativa, promocionando una educación inclusiva y de calidad (ODS 4). La colaboración con los miembros de la comunidad educativa fomenta alianzas dentro del centro educativo para mejorar la orientación y apoyo al alumnado (ODS 17). Un centro bien organizado, con procesos de coordinación eficaces, ayuda a crear una institución educativa más justa, equitativa y capaz de satisfacer las necesidades del estudiantado (ODS 16).

Saber asesorar a las familias de forma adecuada es el fin de la CG15 y tiene un impacto positivo directo en el bienestar personal y emocional de los estudiantes (ODS 3). Adquirir habilidades y técnicas para realizar asesoramientos adecuados a las familias es clave para asegurar que los estudiantes reciban el apoyo necesario en su proceso educativo y así, favorecer una educación de calidad (ODS 4). El asesoramiento familiar también puede ayudar a reducir las desigualdades, ya que asegura que todas las familias, independientemente de su contexto, tengan acceso a la información y los recursos necesarios para apoyar a sus hijos en su educación (ODS 10).

La CG16 se encamina a identificar los servicios socio comunitarios y la colaboración con ellos puede mejorar el bienestar de los estudiantes, proporcionando recursos para su salud psico socioemocional (ODS 3) y apoyará al centro educativo a mejorar la calidad educativa (ODS 4). Las colaboraciones con entidades socio comunitarias fortalecen el vínculo del centro educativo con su entorno (ODS 11) y está directamente alineado con la creación de alianzas para mejorar la atención educativa (ODS 17).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde que en 2015 se planteara el reto de los ODS la sostenibilidad ha sido una tarea más en las agendas políticas de los países y con esta mirada se formuló la LOMLOE (2020). Con la presente investigación se ha demostrado el compromiso de las universidades con los ODS (SDSN ,2017) a través de enseñanzas universitarias.

El MAES con su plan de estudios no solo busca cómo enseñar, sino que reúne competencias encaminadas a conocer, desde el funcionamiento del centro educativo, las

características del desarrollo adolescente que suponen una contribución a la calidad de vida de la persona y, por ende, un mundo más justo, uniéndose así al desafío global que proponen las Naciones Unidas (ONU, 2019, 2023).

Tras el análisis de cada una de las 16 competencias del MAES se encuentra que no solo el ODS 4 que busca una *Educación de Calidad* toma protagonismo, sino que trece de los diecisiete ODS se alinean con las competencias que adquieren los futuros profesionales de la educación y es así como la educación superior apuesta por la transformación de la sociedad en busca de la sostenibilidad.

En conclusión, los ODS son un llamado a mejorar la calidad de vida de las personas y desde el MAES se contribuye al logro de los mismos desde las competencias que adquieren los estudiantes para desempeñar su labor como profesional de la educación en el contexto educativo.

5. REFERENCIAS

Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. *Boletín oficial del estado, 312* de 29 de diciembre de 2007.https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-22450

Organización de las Naciones Unidas (ONU), (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf

Organización de las Naciones Unidas (ONU), (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Edición Especial. Naciones Unidas. https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf

Sustainable Development Solutions Network (SDSN), (2017). *Cómo empezar con los ODS en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico.* REDS-SDSN. https://reds-sdsn.es/wp/wp-content/uploads/2017/02/Guia-ODS-Universidades-1800301-WEB.pdf

Hernández, F. (2002). *Metodología de la investigación en ciencias sociales:* (ed.). Universidad Abierta para Adultos (UAPA).

178

HABILIDADES DE PENSAMIENTO CIENTÍFICO: UN DIAGNÓSTICO DESDE EL CURRICULUM ESCOLAR A LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN CIENCIAS.

Carla Olivares Petit[1]
Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho[2]

1. INTRODUCCIÓN

Existe consenso sobre la urgencia que existe para promover y fomentar las habilidades de pensamiento científico en todos los niveles escolares y de formación. Sin embargo, la multiplicidad de enfoques, posturas, definiciones y puntos de vista, tienden a complejizar la comprensión y la definición de este proceso, permeando de inseguridades incluso al profesorado del área (PISA,2003).

Las habilidades de pensamiento científico suelen estar relacionadas con la capacidad de formular hipótesis, diseñar experimentos, analizar datos y evaluar evidencia de manera crítica. Sin embargo, la confusión al definir estas habilidades puede deberse a diversos factores:

Variabilidad en los enfoques teóricos: Diferentes autores enfatizan distintos aspectos del pensamiento científico, desde la lógica y el razonamiento deductivo hasta la creatividad y la resolución de problemas, considerando además una serie de posturas desde diversas disciplinas.

Interdisciplinariedad: El pensamiento científico no se limita a ciencias naturales; también se aplica en matemáticas, ingeniería y otras disciplinas, sin embargo, en este punto es deseable considerar el abordaje especifico desde la Didáctica de las Ciencias como disciplina especializada para unificar y equilibrar una definición experta, no solo desde la interdisciplinariedad, también desde la transdisciplinariedad, dado que el tema es parte de las líneas de investigación de esta área.

[1] Laboratorio y Semillero CATIÓN, Departamento de Química, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.
[2] Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde (NUTES), Universidade Federal do Rio de Janeiro Brasil.

Competencias versus habilidades: Algunas definiciones diferencian entre competencias (más generales) y habilidades específicas dentro del pensamiento científico, ambas definiciones también complejizan delimitar el marco de las habilidades de pensamiento científico.

Ahora bien, situando la revisión en el contexto de formación de profesores de ciencias, también denominada Formación Inicial Docente (FID), una pregunta de valor es ¿Cómo se implementa el modelo vigente de formación de habilidades de pensamiento científico en el currículum escolar?, la pregunta está sustentada en el valor de transferencia que tiene el conocer el ¿qué? para proceder con la enseñabilidad de cualquier dimensión.

La trayectoria formativa escolar de Ciencias, denominada Ciencias Naturales en Chile, se desarrolla por etapas progresivas, bajo la orientación de los elementos del CTSA, es decir, Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (MINEDUC,2012) , con el objeto final de la Alfabetización Científica en base a un modelo por competencias de pensamiento, que explicita el desarrollo de las Habilidades de Pensamiento Científico (Desde ahora denominadas HPC) (Ley 20.370, 2009), ello de acuerdo al currículum nacional vigente, el cual fue reformado por niveles progresivos, desde el año 2012 cerrando el 2019 con los niveles de tercero y cuarto medio (considerar que actualmente se encuentra activo el proceso de Actualización Curricular en el país)

2. MÉTODO

La FID de los futuros profesores de ciencias, ha transitado lentamente desde un estado de acoplamiento entre lo pedagógico, lo didáctico y lo disciplinar, teniendo incluso anclado en su proceso, concepciones alternativas sobre el campo de acción de cada una de estas áreas y una función disociadora entre ellas. Sin embargo, es un punto de partida el reconocer la existencia de dichas concepciones para su análisis y a partir de ello la determinación de su impacto en futuros procesos tanto de autoformación, como en las concepciones de ciencia a enseñar en un ejercicio profesional docente futuro (Cuéllar López, 2009).

Es interesante mencionar que, los estudios sobre el tema han demostrado la persistencia y transmisión de las concepciones alternativas (Varela Losada, M. M., Pérez Rodríguez, U., Serrallé Marzoa, J. F., & Arias Correa, A. (2013). Evolución de las concepciones sobre astronomía de profesorado en formación tras una intervención educativa con actividades de simulación. IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias), por lo que resulta aún más urgente abordarlas, dado que en el campo de la enseñanza éstas, toman un carácter de circulo vicioso, tal que, el/la profesor(a) no promueve ni fomenta las habilidades de pensamiento en sus estudiantes, y estos su vez en la FID, disocian la formación disciplinar de la gestión de aula y siguen trasmitiendo la misma idea a futuros estudiantes, es decir, los alumnos no se deshacen totalmente de sus concepciones alternativas: lo que hacen es agregarles significados (Moreira & Greca, 2003).

El problema de lo propuesto anteriormente se agudiza con el desarrollo de la cobertura curricular, dado que el ejercicio de enseñar se sustenta en la integración de los Objetivos de Aprendizaje (OA), de los cuales, las habilidades se sostienen de forma progresiva y explícitamente ordenados según áreas, propendiendo además la medida objetiva de estas (por ejemplo, por medio de instrumentos evaluativos e indicadores).

Teniendo entonces en consideración que los estudiantes de pedagogía en ciencias (química, física y/o biología) trabajan durante su desempeño profesional docente en la formación escolar de HPC y reconociendo la importancia implícita y explicita de estas: ¿existe apropiación al formarse como profesor de ciencias sobre las HPC?, ¿se promueven o al menos explicitan en la FID las HPC?, ¿conoce cómo fomentar, evaluar y promover HPC que contribuyan al aprendizaje durante su futuro ejercicio como profesor? Y finalmente ¿son conscientes los futuros profesores del rol e importancia de las HPC, especialmente si desean alcanzar competencias? Son preguntas que se han sistematizado para un diagnóstico inicial de la situación.

2.1. Apropiación de las HPC en la FID

Un factor a considerar, es como los futuros profesores de ciencias se “apropian” o “reconocen” las HPC, es decir, ¿identifican lo que es una HPC?, ¿reconocen algunas de las HPC del currículum nacional vigente?

Es relevante destacar que “el desarrollo profesional de los profesores, […] debe involucrar la generación de espacios y contextos donde puedan resignificar el sentido que le dan a la enseñanza de las ciencias y cuestionar como se acerca la ciencia a los estudiantes” (González-Weil et al., 2014), por lo que esta variable también motiva una discusión didáctica sobre las implicancias del tema.

Considerando lo anteriormente expuesto, es que se propone un proceso de diagnóstico reflexivo en la FID, bajo una modalidad de “foco grupal” abierto, en contexto de formación de profesores de ciencias en una Universidad Pública Chilena, con el fin de diagnosticar el estado de apropiación de las HPC, considerando el nivel más básico de esta organización a partir del currículum nacional vigente.

2.2. Organización de las HPC para el diagnóstico en la FID

Las Bases Curriculares de Ciencias Naturales (MINEDUC,2015), proveen las oportunidades para que las y los estudiantes desarrollen de forma integrada los conocimientos, las actitudes y las habilidades del proceso de investigación científica. Las habilidades científicas son comunes a todas las disciplinas que conforman las Ciencias Naturales y deberán desarrollarse en forma transversal a los Objetivos de Aprendizaje de los ejes temáticos (MINEDUC,2019). Cabe destacar que el trabajo con estas habilidades no implica una secuencia o prioridad definida. En este sentido, se sugiere que sean trabajadas por el docente de forma independiente y flexible en el primer ciclo (desde los 6 años aproximadamente), desarrollando

actividades específicas para cada una de ellas, en función de la gestión pedagógica de cada profesor o profesora y su planificación curricular.

Para efectos del diagnóstico en la FID, con una muestra de 42 estudiantes de pedagogías en ciencias (química, física, biología y matemáticas), de un estado de avance curricular intermedio, es decir entre segundo y tercer año de su formación inicial y matricula activa en sus respectivos programas de pedagogía de origen, se realiza un foco grupal.

El foco grupal (Coburn y Turner, 2011; Datnow y Schildkamp, 2017; Lasater et al., 2019) se utiliza para la obtención de datos e información relevante y en este caso para establecer el diagnóstico inicial, respecto de la apropiación sobre las HPC. De acuerdo con Bryk et al., (2018) este proceso de investigación es indispensable para promover la mejora educativa y en este caso responder a las preguntas planteadas anteriormente, estableciendo datos de partida, o "figuras de mérito" (Quiroz et al., 2013) para la futura toma de decisiones y probablemente la formación consciente de las HPC en la FID.

Como parte de una decisión metodológica y en consideración que las HPC tienen una base y correspondencia en el currículum nacional, se sistematizaron las HPC iniciales declaradas en las Bases Curriculares del área, es decir, las que inician la trayectoria formativa de las Ciencias Naturales, en el supuesto que son el piso de trabajo de la trayectoria. A continuación, se describen las habilidades científicas en orden alfabético:

Tabla1

Sistematización de Habilidades científicas de primer ciclo.

Código	HPC	Descriptor
HPC 1	Analizar	Estudiar los objetos, informaciones o procesos y sus patrones a través de la interpretación de gráficos, para reconocerlos y explicarlos, con el uso apropiado de las TIC.
HPC 2	Clasificar	Agrupar objetos o eventos con características comunes según un criterio determinado.
HPC 3	Comparar	Examinar dos o más objetos, conceptos o procesos para identificar similitudes y diferencias entre ellos.
HPC 4	Comunicar	Transmitir una información en forma verbal o escrita, mediante diversas herramientas como dibujos, ilustraciones científicas, tablas, gráficos, TIC, entre otras.
HPC 5	Evaluar	Analizar información, procesos o ideas para determinar su precisión, calidad y confiabilidad.
HPC 6	Experimentar	Probar y examinar de manera práctica un objeto o un fenómeno.
HPC 7	Explorar	Descubrir y conocer el medio a través de los sentidos y del contacto directo, tanto en la sala de clases como en terreno.
HPC 8	Formular preguntas	Clarificar hechos y su significado por medio de la indagación. Las buenas preguntas centran la atención en la información importante y se diseñan para generar nueva información.
HPC 9	Investigar	Conjunto de actividades por medio de las cuales los alumnos estudian el mundo natural y físico que los rodea. Incluye indagar, averiguar, buscar nuevos conocimientos y, de esta forma, solucionar problemas o interrogantes de carácter científico.

HPC 10	Medir	Obtener información precisa con instrumentos pertinentes (regla, termómetro, etc.).
HPC 11	Observar	Obtener información de un objeto o evento a través de los sentidos.
HPC 12	Planificar	Elaborar planes o proyectos para la realización de una actividad experimental.
HPC 13	Predecir	Plantear una respuesta sobre cómo las cosas resultarán, sobre la base de un conocimiento previo.
HPC 14	Registrar	Anotar y reproducir la información obtenida de observaciones y mediciones de manera ordenada y clara en dibujos, ilustraciones científicas, tablas, entre otros.
HPC 15	Usar instrumentos	Manipular apropiadamente diversos instrumentos, conociendo sus funciones, limitaciones y peligros, así como las medidas de seguridad necesarias para operar con ellos.
HPC 16	Usar modelos	Representar seres vivos, objetos o fenómenos para explicarlos o describirlos; estos pueden ser diagramas, dibujos, maquetas. Requiere del conocimiento, de la imaginación y la creatividad.

Nota: Las HPC corresponden a la declaración de las Bases Curriculares de Ciencias Naturales para Educación General Básica, con el objetivo de realizar el diagnóstico de apropiación en la FID.

2.3. Diagnóstico de la apropiación

A partir de la sistematización de HPC, se diseña un instrumento para el registro de datos durante el foco grupal, el cual se describe en la tabla 2. El diagnóstico se lleva a cabo con un total de 42 participantes, a cada uno de los cuales, se les entrega impresa la tabla 1, para facilitar la comprensión de las preguntas del foco grupal. El total de 42 individuos es dividido en 2 sesiones de foco grupal, la primera de 22 individuos y la segunda de 20 individuos. El tiempo empleado alcanzo 90 minutos, con una pausa intermedia de 15 minutos y una implementación realizada por un académico mediador y dos apoyos profesionales para la tabulación y registro de respuestas.

Tabla 2

Preguntas orientadoras del foco grupal para diagnóstico de la apropiación de HPC

Pregunta	Planteamiento base de la pregunta	Apropiación		Foco Grupal
1	¿Identifica al menos 10 de las HPC?, es decir podría definirlas en palabras propias. (indagar si lo asocian en especial a acciones concretas)	0	1	1/2
2	¿El perfil de egreso de su carrera tiene declarado el desarrollo de alguna de las HPC de la lista? (guiar la pregunta a la línea formativa donde posiciona el desarrollo de la/las HPC)			
3	¿Las HPC anteriores pueden ser incluidas y medidas en una secuencia de aprendizaje? (guiar la pregunta a la gestión de implementación de la enseñanza desde la línea de formación práctica)			
4	¿Cuál o cuáles de las HPC anteriores se encuentran en el currículum nacional escolar? (guiar la pregunta desde una perspectiva neutra, no informativa)			
5	¿Las HPC son progresivas? (guiar la pregunta desde una perspectiva taxonómica y de progresión cognitiva)			
6	¿Crees necesario el desarrollo de las HPC en las aulas? ¿Crees necesario el desarrollo de las HPC en la FID? (guiar a la experiencia y apreciación de los participantes, esta pregunta no mide apropiación)	X	X	

Nota. La apropiación se mide en función de presencia (1) y ausencia (0), los valores 1 y 2 corresponden a la pertenencia a un foco grupal u otro. La sección 6 no mide apropiación, pero permite interpretar los datos y resultados del foco grupal.

3. RESULTADOS

A partir de la sistematización de los resultados obtenidos de los focos grupales sobre HPC, se obtuvo un tamaño de información cualitativa considerable, la cual no se presenta en este trabajo, pues es materia de análisis posterior, sin embargo, en cuanto al objetivo de diagnosticar las HPC en la FID de profesorado de ciencias, se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 3

Resultado del diagnóstico de la apropiación de HPC

Focus 1				Focus 2			
Pregunta	**Apropiación individuos**		**Promedio**	**Pregunta**	**Apropiación individuos**		**Promedio**
1	0	1	n=22	**1**	0	1	n=20
	5	17	0.77		6	14	0.70
2	0	1	n=22	**2**	0	1	n=20
	15	7	0.32		18	2	0.1
3	0	1	n=22	**3**	0	1	n=20
	0	22	1		0	20	1
4	0	1	n=22	**4**	0	1	n=20
	12	10	0.45		15	5	0.25
5	0	1	n=22	**5**	0	1	n=20
	18	4	0.18		18	2	0.10

Nota. Se organizan los resultados en función de las secciones de trabajo del foco grupal (1 o 2).

Los resultados muestran similitudes en cuanto al diagnóstico sobre apropiación de las HPC, con resultados por debajo del rango de 0.5, es decir, 50% para las preguntas 2,4 y 5. En el caso de la pregunta 1 en ambos casos se encuentra entre el rango 0.7 a 0.8 (70-80%). En el caso de la pregunta 3, existe un valor homogéneo de 1 (100%), a propósito de la pregunta: ¿Las HPC anteriores pueden ser incluidas y medidas en una secuencia de aprendizaje?

4. DISCUSIÓN

Los resultados son complejos en términos de interpretación, dado que muchos de los ítems dan cuenta de un saber o apropiación por parte de los futuros/as profesores de ciencias, particularmente sobre el hecho que las HPC pueden ser incorporadas en las secuencias de

enseñanza, sin embargo, existe una contradicción al indagar sobre la apropiación de estas en la trayectoria formativa escolar, a nivel de currículum prescrito, es decir, las Bases Curriculares del área, donde desconocen siquiera, en algunos casos, que se encuentran declaradas, sistematizadas y son progresivas.

Un asunto que parece menor y surge de las interacciones del foco grupal, es el hecho que en el lenguaje de los participantes se evidencia bajo nivel de conocimiento (apropiación) sobre la estructura curricular del área para la que se están formando, observándose un sentido de crítica (explicita) sobre las políticas curriculares, la cantidad de contenidos, incluso la labor del Ministerio de Educación, entre otros argumentos, pero en dicho discurso se detecta un bajo nivel de conocimiento de la estructura del currículum; los elementos de la prescripción curricular e incluso el objetivo de la enseñanza de las ciencias y los elementos de apoyo en su implementación a nivel escolar.

En cuanto a la FID propiamente tal, el discurso en ambivalente entre la importancia de las HPC, pero su escaso desarrollo efectivo durante la formación, agudizando un sentir de contradicción sobre el objetivo práctico de la FID (en el desarrollo de las HPC) y la ausencia de aplicación en la formación efectiva.

El desarrollo de este trabajo, ha generado un foco de interés que se espera abordar con mayor detalle en una continuación investigativa.

5. CONCLUSIONES

En cuanto al propósito de diagnosticar en la FID el grado de reconocimiento y apropiación de las HPC, se logra bajo la modalidad de foco grupal. Sin embargo, los resultados resultaron alarmantes y contradictorios, en especial cuando parecieran reconocer los estudiantes de la FID la importancia, logran criticar e incluso posicionarse en contra o a favor de un currículum, pero sin tener conocimientos técnicos correctos y una serie de ideas alternativas

6. REFERENCIAS

Bryk, A. S., Gomez, L. M., Grunow, A., & LeMahieu, P. G. (2018). Learning to improve: How America's schools can get better at getting better. Harvard Education Press.

Cuéllar López, Z. (2009). Las concepciones alternativas de los estudiantes sobre la naturaleza de la materia. Revista Iberoamericana De Educación, 50(2). https://doi.org/10.35362/rie5021856

Lasater, M. E., Grosso, A., Ketende, S., Lyons, C., Pitche, V. P., Tchalla, J., Anato, S., Sodji, D., Nadedjo, F., & Baral, S. (2019). Healthcare Stigma Measure. PsycTESTS. https://doi.org/10.1037/t81893-000

MINEDUC. (2012). Ministerio de Educación de Chile. Bases Curriculares de Enseñanza Básica: Primero a sexto año de Educación Básica.

MINEDUC. (2015). Ministerio de Educación de Chile. Bases Curriculares de Enseñanza Media: séptimo básico a segundo año de Educación Media.

MINEDUC. (2019). Ministerio de Educación de Chile. Bases Curriculares de Enseñanza Media: segundo medio a cuarto año medio.

MINEDUC. (2019). Ministerio de Educación de Chile. Orientaciones de la reforma nacional. Consejo Nacional de la Educación, Chile.

PISA. (2003). Informe PISA 2003. Aprender para el mundo del mañana.

Quiroz, W., Olivares, C., Merino, C., & Bravo, M. (2013). The urgent need for figures of merit in order to evaluate the performance of teaching and learning methodologies: Constructive criticism from a scientific metrological discipline. Quality & Quantity: International Journal of Methodology, 47(1), 367–381. https://doi.org/10.1007/s11135-011-9523-0

Varela Losada, M. M., Pérez Rodríguez, U., Serrallé Marzoa, J. F., & Arias Correa, A. (2013). Evolución de las concepciones sobre astronomía de profesorado en formación tras una intervención educativa con actividades de simulación. *IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias.* Universidad de Vigo. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2013nExtra/edlc

179

PERCEPCIONES DE LAS FAMILIAS CON ALUMNADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES

Isabel María Gallardo Fernández[1]
Antía Cores Torres [2]

1. INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos producidos en los últimos años tanto a nivel educativo como social han transformado la vida cotidiana de los adolescentes. Las familias, como uno de los principales agentes socializadores, cumplen un papel clave en la mediación del uso que sus hijos adolescentes realizan de la tecnología, en tanto que deben ser conscientes de que su utilización conlleva tantas oportunidades como desafíos y riesgos asociados al acceso a contenidos inapropiados, el ciberacoso y la adicción a las pantallas (Livingstone et al., 2011). En esta misma línea incide el informe publicado por el Ministerio de Juventud e Infancia (2023) en el que se recoge que las familias tienen una percepción muy alta del riesgo de las tecnologías, en concreto asociado al uso de las redes sociales, debido a la exposición de la propia imagen o los datos personales, la incapacidad de filtrar contenidos, los cambios en la autoestima de los adolescentes, el aislamiento social o la exposición al ciberacoso.

En este contexto es fundamental estudiar la percepción de las familias sobre el uso de las tecnologías y materiales didácticos digitales con el fin de diseñar estrategias que promuevan entornos y prácticas digitales seguras para la juventud (Garmendia et al., 2022) que garantice su bienestar y desarrollo en la era digital.

Los objetivos de esta comunicación se concretan en:

[1] Universitat de Valencia.

[2] Xunta de Galicia.

- Analizar la visión de las familias en la utilización de los materiales didácticos digitales y tecnologías.
- Identificar las preocupaciones de las familias sobre los riesgos y situaciones problemáticas derivadas del uso de la tecnología.
- Estudiar la función de los materiales didácticos digitales en la compensación de las desigualdades económicas de las familias.

2. MÉTODO

Para dar respuesta a los objetivos formulados se ha empleado metodología cualitativa y el proceso ha consistido en la realización de entrevistas grupales semiestructuradas a familias con hijos e hijas escolarizados en Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Valenciana y de Galicia. Las entrevistas facilitan acceder al mundo vivido de los sujetos, los cuales describen, utilizando sus propias palabras, sus experiencias, creencias y opiniones (Kvale, 2011).

A continuación, la Tabla 1 presenta los datos más relevantes del contexto y de los nueve participantes entrevistados.

Tabla 1

Información del contexto y participantes

Participante	Comunidad	Sexo	Tipología de centro	Nº de hijos
E	Valencia	Mujer	IES Rural - Público	2
R	Valencia	Hombre	IES Rural - Público	1
C	Valencia	Mujer	Centro Concertado - Urbano	2
M	Valencia	Hombre	Centro Concertado - Urbano	1
A	Valencia	Mujer	IES Urbano - Público	2
F	Galicia	Hombre	CPI Rural - Público	2
L	Galicia	Mujer	CPI Rural - Público	2
M	Galicia	Mujer	IES Semiurbano - Público	2
A	Galicia	Mujer	IES Rural - Público	2

La entrevista grupal, cuya finalidad residía en recabar las opiniones de las familias sobre el uso de las tecnologías en el hogar y la escuela, estaba compuesta por veinticuatro preguntas organizadas en cinco bloques de contenido: uso de los MDD en la escuela y en el hogar; cuestiones económicas relacionadas con los MDD; preocupaciones/riesgos, formación y valoración, tal y como se recoge en la tabla 2.

Tabla 2

Bloques de contenido de la entrevista y dimensiones de análisis

Bloques de contenido	Dimensiones de análisis
Uso de tecnología en el centro y en el hogar	- Para el aprendizaje - En el hogar - Conocimiento - Diferencias con tecnología - Rol familiar y dificultades - Facilitación de la comunicación - Normas de uso - Opinión sobre prohibición de dispositivos
Desigualdades económicas y ayudas	- Dispositivos en el hogar - Compra de dispositivos/licencia a petición del centro - Compensación de desigualdades económicas - Ayudas para material - Opinión sobre coste MDD vs. Libros de texto impreso
Preocupaciones y riesgos	- Preocupaciones y retos de las tecnologías - Riesgos - Situaciones problemáticas
Formación en el uso responsable de la tecnología	- Formación recibida - Necesidad/interés de formación
Valoración, regulación y control parental	- Preferencias materiales tradicionales vs. Materiales digitales - Posicionamiento sobre la introducción de dispositivos - Ventajas e inconvenientes - Preferencia de los docentes - Diversidad, perspectiva de género y cultural

3. RESULTADOS

Se afronta el análisis de resultados tomando como referencia los bloques de contenido de las entrevistas grupales realizadas a las familias para recabar sus opiniones sobre el uso que se hace de las tecnologías en los centros que han escolarizado a sus hijos, así como sobre los dispositivos del hogar, las preocupaciones y retos de las tecnologías. Sin obviar su opinión sobre el coste MDD vs. libros de texto.

3.1. Uso de tecnología en el centro y en el hogar

En cuanto al uso de tecnología en los centros educativos, en Galicia todos los participantes pertenecen a centros públicos, lo que limita las comparaciones con centros concertados en esta comunidad. Tres de las cuatro personas entrevistadas de la comunidad gallega son familias

cuyos hijos/as están escolarizados/as en un centro E-Dixgal, por tanto, el recurso con una mayor frecuencia de uso es el ordenador E-Dixgal. Por el contrario, la familia cuyos hijos/as no acuden a un centro E-Dixgal manifiesta que la utilización de los recursos digitales es puntual, quedando reducida o bien al aula de informática o a la materia de tecnología

En cuanto al uso de tecnología, en la Comunidad Valenciana, se observa una clara distinción entre los centros públicos y concertados. En los centros públicos valencianos, el uso de libros de texto impresos sigue siendo predominante, aunque también se utiliza la tecnología de forma complementaria. En los centros concertados de esta comunidad, sin embargo, el uso de la tecnología es mucho más intensivo, y en muchos casos se prescinde por completo de los libros de texto físicos, adoptando plataformas digitales y dispositivos como tablets e iPads desde los primeros cursos de secundaria (E2_VF_1C, l. 11-12).

En Galicia, la plataforma E-Dixgal es el sistema utilizado en muchos centros, mientras que en Valencia se utiliza Aules para la gestión de contenidos y las tareas académicas. A pesar de estas similitudes, existen diferencias en la percepción de la digitalización: las familias gallegas tienden a valorar positivamente debido a los avances en conectividad y a la inclusión de recursos en línea como parte del proceso educativo. Sin embargo, en la Comunidad Valenciana, algunas familias se muestran preocupadas por la obligatoriedad de la adquisición de dispositivos digitales sin alternativas disponibles, como lo refleja una madre: "nosotros Tablet o iPad y pago de licencias y en nuestro caso no se nos ha ofertado ni ofrecido ninguna alternativa" (E2_VF_1C, l. 630-631).

En cuanto al hogar, el uso de dispositivos digitales es una práctica común tanto en Galicia como en Valencia. Los estudiantes emplean dispositivos como tabletas y ordenadores tanto para realizar tareas académicas como para el ocio, lo que plantea un nuevo reto en cuanto a la gestión del tiempo y el acceso a contenidos. Un ejemplo revelador lo explicita una madre de la Comunidad Valenciana que menciona: "usa el iPad para hacer ejercicios del instituto" (E2_VF_1R, l. 27-28), lo que refleja una integración de la tecnología en la vida diaria de los estudiantes. Sin embargo, a pesar de este uso extendido, los padres a menudo no tienen conocimiento detallado sobre las actividades que sus hijos realizan en línea, confiando en su capacidad para gestionar su tiempo y el uso de los dispositivos. Como comenta un padre gallego: "Desde que le di el móvil le di total confianza para todo" (E2_VF_1R, l. 235-237). Esta confianza en la autonomía de los jóvenes resalta la falta de control directo por parte de los padres, lo que puede generar preocupaciones frente a los riesgos que puedan surgir.

3.2. Desigualdades económicas y ayudas

En ambas comunidades se han implementado programas de reutilización de libros de texto, como el "Fondo de Libros" en Galicia y "Xarxa Llibres" en Valencia, con el objetivo de aliviar la carga económica sobre las familias. En Valencia, la mayoría de las familias mencionan que "prácticamente todos los años no compramos nada, solo algún libro fungible" (E2_VF_1C, l. 644-647), lo que sugiere que estos programas han sido efectivos para reducir los gastos. Sin

embargo, en los centros concertados de Valencia, la situación es diferente, ya que las familias deben asumir el coste total de los materiales digitales, como las licencias y los dispositivos: "Nos ha costado solo la licencia 480 € este año, aparte de comprar la Tablet y dos aportaciones voluntarias" (E2_VF_1C, l. 734-736). En Galicia, se reconoce que el programa de reutilización de libros cubre la mayoría de los textos, pero no todos, lo que obliga a algunas familias a comprar ciertos libros por su cuenta: "Algunos libros no están cubiertos por el programa, por lo que tenemos que comprarlos" (E2_GA_1B, l. 537-539).

En términos de compensación de desigualdades, en Galicia los centros públicos ofrecen dispositivos de préstamo o compartidos, lo que ayuda a los estudiantes de familias con menos recursos a acceder a la tecnología necesaria para el aprendizaje. En Valencia, esta práctica es menos común, ya que solo algunos centros reportan la disponibilidad de tabletas para prestar a los alumnos con menos recursos: "El centro sé que puso a disposición de los niños tabletas en préstamo durante el curso" (E2_VF_1A, l. 595-596). Sin embargo, en Galicia, se señala que la opción de préstamo de dispositivos es bastante extendida, lo que refleja un esfuerzo adicional para garantizar la equidad en el acceso a la tecnología: "Para los alumnos que no tienen dispositivo propio, se ofrece la posibilidad de préstamo de tabletas" (E2_GA_1B, l. 453-456).

3.3. Preocupaciones y riesgos

Las principales preocupaciones de las familias en ambas comunidades giran en torno a los riesgos asociados al uso de la tecnología, tales como el ciberacoso, la exposición a contenido inapropiado, el sexting y la necesidad de validación a través de las redes sociales. Un padre de la Comunidad Valenciana expresa su preocupación por la seguridad digital de sus hijos: "Yo, que soy un poco obsesivo de la seguridad, me preocupa dónde entra, dónde sale, con quién habla" (E2_VF_1R, l. 824-827). Asimismo, algunas familias se preocupan por las implicaciones legales del uso inadecuado de la tecnología: "me preocupa que los padres no seamos conscientes de las implicaciones legales que tiene el mal uso de las tecnologías" (E2_VF_1C, l. 810-815).

En Galicia, también se destaca el miedo a los riesgos digitales, como el ciberacoso: "El ciberacoso es una realidad, aunque no se hable mucho de ello en los centros" (E2_GA_1A, l. 711-713). Además, algunos padres de ambas comunidades mencionan los riesgos relacionados con la dependencia de las redes sociales: "Me da miedo que estén siempre pendientes de la aceptación del resto" (E2_VF_1E, l. 799-802).

3.4. Formación en uso responsable de la tecnología

Tanto en Galicia como en Valencia, las familias coinciden en que la formación sobre el uso responsable de la tecnología en los centros educativos es insuficiente. Un testimonio de Galicia refleja este sentimiento: "Lo único que nos han explicado es sobre cómo usar la plataforma E-Dixgal, pero no sobre los riesgos de internet" (E2_GA_1B, l. 824-826). Las familias también expresan la necesidad de recibir formación específica sobre los peligros de la web y la seguridad

en línea: "a mí me gustaría que me diera o que le diera una charla un hacker, que me dijera los peligros de la web" (E2_VF_1R, l. 1027-1028).

3.5. Valoración, regulación y control parental

En cuanto al uso de dispositivos móviles, los centros educativos de ambas comunidades coinciden en prohibir el uso de estos dispositivos durante las horas de clase y las familias de ambas comunidades coinciden en su apoyo a la medida. En la Comunidad Valenciana, una madre experta en psicología señala que "el 95 % de los estudiantes agreden a otros a través de las nuevas tecnologías" (E2_VF_1C, l. 456-460), lo que subraya el impacto negativo del uso de móviles en las aulas, especialmente en lo que respecta al ciberacoso. De manera similar, en Galicia, los padres también destacan los efectos negativos de la tecnología en las aulas, como la distracción de los estudiantes y la dependencia que se genera en muchos casos: "el uso de móviles en clase genera una gran distracción y muchos niños no se concentran porque están todo el rato mirando el teléfono" (E2_GA_1C, l. 377-380).

Respecto al control parental en el hogar, tanto en Galicia como en Valencia, las familias muestran preocupación por los posibles riesgos asociados al uso de dispositivos por parte de sus hijos. La mayoría de los padres coinciden en que aplican ciertas restricciones para la descarga de aplicaciones y en la gestión del tiempo que sus hijos dedican a las pantallas. Una madre en Galicia lo explica de la siguiente manera: "Para bajar una aplicación nosotros tenemos que darle el OK" (E2_VF_1R, l. 318-319). Sin embargo, aunque estas restricciones existen, la supervisión sobre el contenido de las interacciones sigue siendo limitada, lo que implica que los padres no siempre tienen visibilidad sobre las personas con las que sus hijos interactúan en línea. Una madre gallega comenta: "el control que ejercemos sobre las aplicaciones es más sobre qué bajan, no tanto sobre con quién interactúan" (E2_GA_1A, l. 215-218), lo que muestra una preocupación por el contenido al que acceden, pero también una falta de conciencia sobre las interacciones sociales digitales.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tras el análisis realizado, hay cuestiones que siguen siendo objeto de nuestro interés para avanzar en el tema que nos ocupa: ¿Cómo atender las preocupaciones de las familias sobre los riesgos derivados del uso de la tecnología en las aulas y en el hogar?

En cuanto a la utilización de los dispositivos tecnológicos en los centros educativos, también se aprecian diferencias en el uso entre los centros concertados y los públicos. En el caso de los centros concertados, el uso de la tecnología es mayor y en ocasiones es percibido por las familias como una exigencia del proyecto educativo del centro. Estas reivindicaciones también las manifiestan las familias de centros públicos respecto a los programas de introducción de las tecnologías en las aulas por parte de la Administración Educativa (Anpas Galegas, 2024). Así

mismo, tanto en centros privados como concertados se emplean las plataformas digitales para la gestión educativa y la comunicación con las familias.

Pese a que los resultados extraídos son coincidentes entre la comunidad valenciana y la gallega, una de las principales diferencias se encuentra en términos de compensación de desigualdades. Mientras que en Galicia los centros públicos participantes en proyectos de digitalización disponen de dispositivos de préstamo para el alumnado, en Valencia la utilización de estos dispositivos se restringe únicamente al horario lectivo, no pudiendo disponer en el hogar de estos recursos.

Por último, es importante resaltar que las familias manifiestan constantemente sus preocupaciones sobre los riesgos y problemáticas asociadas a una mala utilización de los dispositivos tecnológicos, cuestiones evidenciadas en distintas investigaciones que hacen alusión al incumplimiento de las disposiciones legales en las limitaciones de edad, la exposición de los adolescentes a situaciones que son incapaces de gestionar, el acceso a contenidos inapropiados o el exceso de un tiempo de uso razonable (Fraga-Varela et al., 2024).

Los hallazgos encontrados ponen de manifiesto que la formación sobre el uso responsable de la tecnología en los centros educativos de la ESO es insuficiente. Tal como propugna el Informe de Juventud e Infancia urge identificar las necesidades existentes y desarrollar políticas y programas formativos que apoyen a las familias en la gestión de la vida digital de sus hijos e hijas, garantizando su bienestar en los entornos digitales y promoviendo desde el hogar modelos de utilización responsable y segura de las tecnologías por parte de los propios progenitores (Ministerio de Juventud e Infancia, 2023).

Por tanto, se considera relevante tomar en consideración las opiniones de las familias respecto a la utilización de las tecnologías en el hogar y los centros educativos y a partir de las mismas diseñar acciones de intervención que nos lleven a un mayor bienestar digital de los adolescentes.

5. RECONOCIMIENTOS

Esta comunicación se desarrolla en el marco del proyecto titulado “Materiales didácticos digitales en la Educación Secundaria Obligatoria: análisis y propuestas para su uso escolar y sociofamiliar” (PID2022-1373660B-100), aprobado en la convocatoria de 2022 de “Proyectos de Generación del Conocimiento” del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, siendo los investigadores principales Jesús Rodríguez Rodríguez y Diana Marín Suelves.

6. REFERENCIAS

Anpas Galegas. (2024). *Dixitalización da escola e E-dixgal. Informe.* Confederación Anpas Galegas.

Fraga-Varela, F.; Vila-Couñago, E.; y Rodríguez-Groba, A. (2024). Uso inadecuado de tecnología por alumnado de Enseñanza Obligatoria entre la creencia y la realidad. *Revista Complutense de Educación, 35*(1), 125-137.

Garmendia, M., Jiménez, E., Casado, M. Á., & Mascheroni, G. (2022). *Riesgos y oportunidades de internet para los menores en España*. Fundación Telefónica.

Kvale, S, (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Morata

Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2011). *Children, risk and safety on the internet: Research and policy challenges in comparative perspective*. Policy Press

Ministerio de Juventud e Infancia. (2023). *Informe del comité de personas expertas para el desarrollo de un entorno digital seguro para la juventud y la infancia.*

180

EL U-LEARNING EN LA FORMACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES

André Runée Contreras Roa[1]
Juan Francisco Díaz González[2]

1. INTRODUCCIÓN

La investigación universitaria ha evolucionado en los últimos años hacia modelos más flexibles, digitales y centrados en el estudiante. En este sentido, los semilleros de investigación han cobrado mayor relevancia como estrategia de formación investigativa temprana en la educación superior, permitiendo a los estudiantes vincularse activamente a proyectos científicos, desarrollar competencias investigativas y fortalecer su pensamiento crítico. En la Universidad de Pamplona, estos espacios han sido promovidos como parte de su política institucional para la consolidación de la cultura investigativa, en articulación con grupos de investigación formalmente reconocidos y con participación activa en redes como la RedColsi.

Sin embargo, el proceso de consolidación de los semilleros presenta diversos desafíos relacionados con los medios y escenarios de formación, articulación curricular, motivación estudiantil y estrategias de socialización de los resultados obtenidos, generando tensiones y limitaciones. De esta manera, es necesario incorporar nuevas modalidades tecnológicas que fortalezcan los procesos de formación investigativa y circulación del conocimiento, como el *u-learning* (ubiquitous learning), modalidad que representa una estrategia educativa emergente incorporando tecnologías digitales, aprendizaje móvil, accesibilidad, flexibilidad, y que, como espacio asincrónico y adaptativo, resulta idóneo para las dinámicas investigativas actuales.

Este capítulo tiene como propósito caracterizar los procesos de formación investigativa que se desarrollan en los semilleros de investigación de la Universidad de Pamplona, a partir de la incorporación del enfoque de *u-learning* como escenario novedoso dentro de esa experiencia. El tipo de investigación es carácter mixto, teniendo como objeto de análisis además de datos estadísticos, las experiencias y propuestas de mejora expresadas por los estudiantes. Razón por

[1] Docente Universidad de Pamplona, estudiante del Doctorado en Tecnología Educativa Aplicada al Conocimiento (TEAC), Universidad de Alicante.

[2] Docente Universidad de Pamplona, Doctor en Ciencias de la Educación, UPEL.

la que, no solo se pretende describir los avances y limitaciones en torno a la participación en semilleros, sino también identificar oportunidades que el *u-learning* ofrece para fortalecer una formación investigativa más autónoma, inclusiva, sostenible que esté en sintonía con los desafíos del siglo XXI.

En este sentido, la formación investigativa constituye uno de los pilares fundamentales de la educación superior, especialmente en el marco de la acreditación institucional, la excelencia académica y la construcción del pensamiento crítico en los estudiantes. (Universidad de Pamplona, 2022). En Colombia, los semilleros de investigación se han consolidado como espacios estratégicos para fomentar desde etapas tempranas las competencias investigativas y la participación activa en proyectos científicos. (Cajiao y Lozano, 2018). Esta estrategia se enmarca en los ejes misionales de las instituciones universitarias (docencia, investigación y extensión) y permite que los aprendientes adquieran habilidades metodológicas, cognitivas y éticas indispensables para su desarrollo profesional.

No obstante, sus críticos advierten que el éxito de estos procesos depende en gran medida de la motivación estudiantil, el acompañamiento docente y la claridad institucional frente a los objetivos y dinámicas de los semilleros estudios. (Gómez, Sánchez y Estrada, 2022; González y Villalba, 2013). En particular, en universidades como la de Pamplona, donde la diversidad de programas académicos y la descentralización geográfica representan desafíos logísticos y comunicativos, surge la necesidad de repensar las estrategias formativas que faciliten una participación más activa, continua y pertinente de los estudiantes en estos espacios. (Castro, 2008)

En este aspecto, los semilleros de investigación no solo son laboratorios de aprendizaje científico, sino también escenarios de diálogo entre saberes, innovación pedagógica y construcción de ciudadanía académica, donde el acceso equitativo y la inclusión tecnológica juegan un papel valioso. (Rivera y Echavarría, 2022; Cárdenas, 2018).

Por otra parte, en los últimos años, el *u-learning* ha emergido como una modalidad educativa que trasciende las fronteras físicas del aula para incorporar la conectividad permanente, la inteligencia artificial y la movilidad como elementos clave del proceso formativo. A diferencia del *e-learning* o el *b-learning*, el *u-learning* se caracteriza por ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas, accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento, integrando dispositivos móviles, plataformas adaptativas y recursos digitales interactivos. (Peña-Azpiri y Escudero-Nahón, 2020; García, Angarita y Guzmán, 2022).

En el ámbito universitario, esta modalidad ha demostrado ser especialmente útil para responder a los desafíos de la formación investigativa contemporánea, al permitir la continuidad del aprendizaje, el acceso autónomo a fuentes de información, la colaboración asincrónica entre pares y tutores, y la integración de herramientas de inteligencia artificial que facilitan la búsqueda, análisis y producción de conocimiento. (Luquetta-Cediel et al., 2023; Bates, 2023)

Autores como Crompton y Burke (2023) han destacado que el *u-learning*, cuando se implementa con intención pedagógica y soporte institucional, no solo mejora el rendimiento

académico, sino que potencia la motivación intrínseca y la participación crítica de los estudiantes. En el marco de los semilleros de investigación, esta modalidad ofrece oportunidades para dinamizar la interacción entre los miembros del equipo, facilitar el seguimiento docente y fortalecer la apropiación social del conocimiento, elementos necesarios en el éxito de los procesos investigativos.

Esto por esto que, a partir de una revisión crítica de la dinámica actual de los semilleros de investigación en la Universidad de Pamplona, y considerando los desafíos detectados en aspectos logísticos, comunicativos y pedagógicos, este capítulo propone una mirada renovada a la formación investigativa desde el enfoque del *u-learning*. Se parte del reconocimiento de que, aunque los semilleros han sido espacios valiosos de iniciación científica, su efectividad puede verse limitada cuando no se articulan adecuadamente con las tecnologías emergentes y las demandas del entorno digital contemporáneo. (Magallanes Ronquillo et al., 2023)

El *u-learning* se presenta aquí no solo como un soporte tecnológico, sino como un escenario de transformación educativa que contribuye en la ampliación de las posibilidades de acceso, permanencia y desarrollo de los jóvenes investigadores, promoviendo la construcción de comunidades de aprendizaje más flexibles, inclusivas y colaborativas. En razón a lo anterior, se busca evidenciar cómo la incorporación de esta modalidad puede fortalecer competencias como: la autonomía, la organización del conocimiento, el trabajo en red y la producción discursiva en ambientes académicos mediados por tecnologías.

A continuación, se describe el enfoque metodológico por el cual se optó, para analizar de manera integral las experiencias, percepciones y propuestas de mejora planteadas por los estudiantes vinculados a semilleros de investigación. Así como, pertinencia del mismo en la caracterización de los procesos formativos actuales y la construcción de rutas de fortalecimiento institucional orientadas a la formación investigativa de los futuros profesionales.

2. MÉTODO

El estudio se desarrolló desde un enfoque mixto, en el cual se integraron técnicas cualitativas y cuantitativas con el propósito de caracterizar de forma más amplia los procesos de formación investigativa en los semilleros de la Universidad de Pamplona. La perspectiva cualitativa fue necesaria para comprender las experiencias y significados atribuidos por los estudiantes y su participación en los semilleros, así como las proyecciones del u-learning en dichos contextos (Vagle, 2018; Smith, Flowers, y Larkin, 2022). La vertiente cuantitativa, permitió analizar las percepciones generales, frecuencia de participación, niveles de satisfacción y propuestas de mejora.

2.1. Técnicas de recolección de información

Se aplicaron dos instrumentos principales:

Una encuesta estructurada dirigida a estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación que participan en semilleros de investigación, con preguntas de opción múltiple, escala Likert y respuestas abiertas. Esta encuesta recogió información sobre el nivel de conocimiento de los semilleros, las motivaciones para participar, los principales obstáculos identificados y las sugerencias para mejorar su funcionamiento.

Una segunda encuesta se aplicó a otra muestra de estudiantes, con la finalidad de explorar aspectos relacionados con el uso de herramientas digitales, la percepción sobre la modalidad u-learning y su incidencia en el desarrollo de habilidades investigativas y discursivas. Este instrumento permitió identificar tendencias relevantes en el acceso a tecnologías, la percepción de acompañamiento docente y la autovaloración del aprendizaje.

Asimismo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a estudiantes activos en semilleros y docentes-tutores, cuyas narrativas aportaron una comprensión profunda de las dinámicas, los retos institucionales y las oportunidades que representa el u-learning como mediador en la formación investigativa.

2.2. Procedimiento y análisis

La fase cualitativa del análisis siguió las etapas del método fenomenológico (Spiegelberg, 1975; Martínez, 2002; Flowers, y Larkin, 2022), que incluyen la descripción del fenómeno, la búsqueda de múltiples perspectivas, la organización en categorías, la interpretación hermenéutica y la suspensión del juicio valorativo. Los datos se analizaron mediante codificación temática y categorización emergente, centrando la atención en elementos como la motivación, el acompañamiento, la comunicación, el uso de IA y la autonomía investigativa.

En cuanto al componente cuantitativo, se realizó una sistematización de frecuencias y porcentajes a partir de los datos obtenidos en los formularios. Las respuestas abiertas fueron analizadas por medio de codificación axial, identificando patrones comunes en las propuestas de mejora. Esta triangulación de datos cualitativos y cuantitativos permitió fortalecer la validez interna del estudio y ofrecer una visión integral del fenómeno investigado. (Bisquerra, 2009; Creswell y Plano Clark, 2018).

3. RESULTADOS

3.1. Resultados cuantitativos: percepción general de los estudiantes

Los datos obtenidos en las encuestas muestran una participación significativa por parte de los estudiantes en los semilleros de investigación de la Universidad de Pamplona, así como una percepción positiva, aunque con claras oportunidades de mejora. En el primer instrumento, aplicado a estudiantes de distintos programas de licenciatura de la Facultad de Educación, se destacan los siguientes hallazgos:

Tabla 1.

Participación de los estudiantes en proyectos de investigación

Categoría	Participación en investigación	Porcentaje (%) Fortalezas	Porcentaje (%) Debilidades
Apoyo económico	72%		47% Recursos limitados
Difusión del conocimiento	Sí	67.3% Acceso a la información	
Reconocimiento y motivación			34.2% Falta de incentivos
Acompañamiento docente		57.2% Tutores comprometidos	
Organización y logística de eventos	28%	42.7% Gestión de eventos	
Campañas y promoción	No		27.9% Poca promoción
Formación académica		53.3% Creación del perfil científico	

Nota. Este instrumento se aplicó a una muestra de 97 estudiantes de la facultad

Estos resultados se refuerzan con una segunda encuesta, en la que se indagó sobre el uso de recursos digitales y la percepción del u-learning como modalidad educativa:

Tabla 2.

Integración del U learning en los procesos de investigación

Categoría	Porcentaje de estudiantes (%)	Fortalezas	Debilidades
Uso de tecnologías digitales en la investigación	78,2%	Alta aceptación y uso generalizado.	Falta de formación avanzada en herramientas específicas.

Autonomía en planificación de actividades investigativas	64.7%	Mayor independencia en el desarrollo de proyectos.	Dificultades para estructurar el proceso investigativo sin acompañamiento.
Uso de herramientas de IA en investigación	59.3%	Interés creciente por incorporar IA en los trabajos.	Uso limitado o superficial de las herramientas disponibles.
Conocimiento claro del uso ético de herramientas de IA	54.7 %	Reconocimiento inicial de la importancia de la ética.	Desconocimiento de normas y riesgos asociados al mal uso.

Nota. Este instrumento se aplicó a una muestra de 73 estudiantes

3.2. Resultados cualitativos: experiencias y propuestas de los estudiantes

Por otra parte, el análisis de la entrevista a informantes clave destaca la falta de acompañamiento y orientación por parte de algunos docentes, especialmente en lo relacionado con la formulación de proyectos, la redacción académica, el acceso a eventos científicos y patrocinio económico. Uno de los participantes señaló: “A veces están las ganas y los proyectos hechos dentro de los semilleros, pero cuando toca sustentarlos en otra ciudad o país, no ayudan económicamente como deberían a los estudiantes”.

Asimismo, se identificó la necesidad de mayor visibilidad institucional y difusión de los semilleros, ya que muchos estudiantes desconocen cómo acceder a estos espacios. Varias respuestas proponen crear campañas informativas desde los primeros semestres y establecer rutas de formación progresiva en investigación: “Me gustaría que desde primer semestre nos hablaran de los semilleros, no solo en cuarto o quinto”.

Finalmente, una categoría emergente fue la propuesta de integrar el u-learning para fortalecer los procesos formativos. Algunos estudiantes sugieren implementar espacios virtuales asincrónicos, repositorios de proyectos, asesorías en línea y uso de IA como herramienta de apoyo, siempre que se medie por una orientación ética: “Creo que sería pertinente capacitar a los estudiantes en la elaboración de proyectos, pero también enseñarles a usar la IA de forma adecuada desde diferentes modalidades distintas a la presencialidad”.

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio permiten comprender que la formación investigativa en la Universidad de Pamplona, se constituye desde un alto potencial pedagógico; sin embargo, este panorama debe reforzarse desde lo que plantea Bates (2023), cuando señala que la transición hacia entornos educativos más flexibles requiere no solo infraestructura tecnológica,

sino un rediseño pedagógico centrado en el estudiante y orientado al aprendizaje autónomo. En este sentido, la propuesta del u-learning se constituye en una alternativa viable y pertinente, ya que se transforma en un aprendizaje permanente, mediado por tecnología, como estrategia para superar las limitaciones del tiempo, el espacio y el acceso a recursos que beneficien la praxis investigativa. (Álvarez, 2020)

Desde una mirada crítica, es posible afirmar que los estudiantes valoran positivamente las posibilidades del u-learning en la formación científica, pues este permite la consulta asincrónica de contenidos, la interacción con tutores mediante plataformas virtuales, y el uso de herramientas de inteligencia artificial para la búsqueda de información, la redacción y la organización del conocimiento. Aunque, la falta de formación ética y técnica en el uso de estas herramientas puede derivar en prácticas poco rigurosas, como el uso acrítico de la IA generativa, lo cual ha sido advertido por autores como Farrelly y Baker (2023) y Paguay-Simbaña et al (2024). No obstante, este ecosistema de aprendizaje además de la autonomía puede promover la adaptabilidad, la colaboración y la autorregulación, valores esenciales para la investigación en el contexto universitario contemporáneo. (Luquetta-Cediel et al., 2023; Crompton & Burke, 2023)

5. CONCLUSIONES

En este estudio, los semilleros de investigación de la Universidad de Pamplona se reconocen como espacios clave para el desarrollo de competencias científicas, sin embargo, los resultados evidencian vacíos en cuanto a acompañamiento docente, articulación institucional y disponibilidad de recursos que inciden en la motivación y continuidad de los estudiantes.

La incorporación del u-learning como enfoque transversal representa una oportunidad real para dinamizar estos espacios. Al permitir el acceso permanente, la flexibilidad horaria, la integración de tecnologías emergentes y el aprendizaje autónomo, el u-learning favorece la creación de entornos de formación investigativa más inclusivos, sostenibles y adaptativos a las condiciones del siglo XXI. No obstante, su implementación requiere de un marco ético y pedagógico sólido, así como de procesos de formación docente que garanticen su uso adecuado y crítico.

Entre los aportes más relevantes del estudio se destaca el reconocimiento de los estudiantes sobre el valor que tienen las tecnologías digitales en la búsqueda y producción de conocimiento, lo cual resalta la importancia de fortalecer espacios formativos que integren dichas herramientas con criterios éticos y metodológicos, especialmente en el uso de la inteligencia artificial.

Por otra parte, se evidencia la necesidad urgente de establecer canales de comunicación institucional más eficaces que favorezcan la visibilidad, el acceso y la permanencia en los semilleros de investigación.

Finalmente, esta investigación invita a la comunidad científica a repensar la formación investigativa no como una tarea aislada, sino como un proceso transversal que puede ser optimizado desde la innovación educativa.

6. REFERENCIAS

Álvarez Méndez, J. M. (2020). Evaluar para conocer, examinar para excluir. Morata.

Bates, A. W. (2023). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning (3ª ed.). Tony Bates Associates Ltd.

Cárdenas, E. (2018). Semilleros de investigación. Apuestas por la investigación en la escuela y la constitución de subjetividades políticas. (Tesis de maestría) Universidad Javeriana. Bogotá. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/35057/Tesis%20IV.pdf?sequence=1yisAllowed=y

Cajiao, F. y Lozano, M. (2018). *La investigación en el Programa Ondas*. Colciencias. Guía para grupos de investigación. (1ra. edición). Editorial Delfín. https://ondas.minciencias.gov.co/uploads/book-publications/pdf/pdf_1615843537.pdf

Castro, S. (2008). La investigación formativa en la universidad de Manizales y proyección en su entorno económico y social. [Tesis de maestría]. Plataforma RIDUM, Universidad de Manizales. http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/92/404_001.409%2001_C355.pdf?sequence=1yisAllowed=y

Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2018). Diseño y desarrollo de estudios de métodos mixtos. Editorial Morata.

Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 22.

Farrelly, T., & Baker, N. (2023). Generative artificial intelligence: Implications and considerations for higher education practice. *Education Sciences*, 13(11), 1109. https://doi.org/10.3390/educsci13111109

García Sandoval, P. A., Angarita López, J. J., y Guzmán Sierra, A. J. (2022). U–Learning: una aproximación reflexiva en los contextos educativos. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 22(1), 243–254. https://doi.org/10.24054/face.v22i1.1490

González, C., y Villalba, J. (2013). Retos en la consolidación de semilleros de investigación en contextos universitarios. *Revista Científica*, 18(3), 45–58.

Gómez Cano, M., Sánchez, L. F., y Estrada, E. (2022). La formación investigativa en semilleros universitarios: experiencias y desafíos. *Revista Educación y Desarrollo*, 21(2), 115–129.

Luquetta-Cediel, D. J., et al. (2023). El U-Learning como escenario de aprendizaje y adaptabilidad ubicuo. *Encuentros*, 21(01), 60–73. https://doi.org/10.15665/encuen.v21i01-Enero-junio.3083

Magallanes Ronquillo, K. K., et al. (2023). La inteligencia artificial aplicada en la innovación educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de*

Ciencias Sociales y Humanidades, 4(2), 1597–1613. https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.706

Martínez, M. (2002). El enfoque fenomenológico en la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(1).

Paguay-Simbaña, M. Y., et al. (2024). La ética en el uso de la inteligencia artificial en los procesos educativos. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 1(4), 145–158. https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.12

Peña-Azpiri, M. Á., y Escudero-Nahón, A. (2020). Aproximaciones al aprendizaje ubicuo en ambientes educativos formales. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(23), 187–212. https://doi.org/10.22430/21457778.1710

Spiegelberg, H. (1975). Doing phenomenology: Essays on and in phenomenology. Martinus Nijhoff.

Rivera Sotto y Echavarría Grajales (2022). Semilleros de investigación como escenarios de configuración de subjetividades políticas. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 68(247). Https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2023.247.77132

Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2022). *Interpretative phenomenological analysis: theory, method and research* (2nd ed.). Sage publications.

Universidad de Pamplona. (2022). Proyecto educativo institucional (PEI). Https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalig/home_221/recursos/general/12062022/pei.pdf

Vagle, M. D. (2018). *Crafting phenomenological research* (2nd ed.). Routledge.

181

VALIDACIÓN DE TEXTOS EN LECTURA FÁCIL EN EL DIPLOMA LICEO

Sonia Rubio Langre[1] [2]

1. INTRODUCCIÓN

La lectura fácil (Easy-to-Read en inglés) es una herramienta que facilita la comunicación escrita a personas que presentan dificultades de comprensión lectora; entre ellas, las personas con discapacidad intelectual (DI) o del desarrollo. Es una forma de escribir y estructurar los textos que hace la información más sencilla; una manera de decir lo esencial en palabras y con construcciones más simples, manteniendo el sentimiento original. Más allá de la aplicación de unas pautas de redacción y diseño, la adaptación en lectura fácil es un arma para eliminar las barreras sociales que todavía persisten y para garantizar la accesibilidad cognitiva y la autonomía de estas personas (Casado-Sierra, 2018).

La accesibilidad cognitiva y los entornos comprensibles constituyen un principio irrenunciable, un derecho específico imprescindible para la inclusión social de las personas con DI y un medio definitivo para mejorar su calidad de vida. Es una condición que deben cumplir los objetos, dispositivos y servicios para ser comprensibles, utilizables y practicables para todas las personas. Se entiende que el Diseño Universal es el conjunto de características que han de presentar todas las cosas para que puedan ser usadas por todas las personas sin necesidad de adaptarlas. Recogiendo estos dos conceptos, la lectura fácil puede entenderse como el Diseño Universal que deben presentar los materiales escritos para garantizar su acceso a todas las personas (Berdud et al., 2014).

La aceptación social de la lectura como herramienta de inclusión para personas con DI ha incrementado la demanda de textos adaptados en lectura fácil. La elaboración de este material requiere una metodología que comprende dos fases: la creación/adaptación en lectura fácil de los textos por redactores especializados y la validación de los mismos realizada por los usuarios finales (validadores) apoyados por profesionales (facilitadores o dinamizadores). A nivel nacional existen dos normativas (UNE 153101 EX y UNE 152102 EX), que regulan estas dos fases del proceso; a nivel europeo existen dos proyectos: EASIT Erasmus+ que aborda una formación

[1] Departamento de Farmacología y Toxicología. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

[2] Universidad Complutense de Madrid y Achalay Diversidad

certificable para escritores de lectura fácil y Train2Validate que describe el trabajo de validación; y a nivel internacional, la ISO/IEC 23859:2023.

La necesidad de material escrito en lectura fácil surge también en aquellos ámbitos más reducidos en los que participan personas con dificultades de comprensión lectora, como es el caso del Diploma de Formación Permanente Liceo, que está dirigido a jóvenes con DI y se imparte en la Universidad Complutense de Madrid en colaboración con la Asociación Achalay (entidad sin ánimo de lucro para la defensa de colectivos en riesgo de exclusión social). El programa ofrece a sus estudiantes el itinerario de Cuidado de Animales, para el que no existe material de apoyo al estudio adaptado para personas con DI; ello ha llevado, durante los dos últimos cursos académicos, a la solicitud de ayudas destinadas a la elaboración de manuales en lectura fácil. En el curso 2023/2024 se elaboró un pequeño manual que se está validando en el curso actual (2024/2025), gracias a la participación de los propios estudiantes del Diploma. En la presente comunicación, se expone el trabajo realizado sobre la validación de textos en lectura fácil en este último Proyecto (Innova Docencia UCM 148-2024/2025) en el que se ha incorporado la metodología de la clase invertida como un ensayo al final del proceso.

2. MÉTODO

2.1. Textos a validar

Como fruto del Proyecto Innova Docencia UCM 150-2023/2024, se disponía de un pequeño manual de uso interno en el Diploma Liceo, que abordaba los contenidos de Animales de Compañía y Laboratorio. Es un texto en lectura fácil, escrito y diseñado por el equipo del proyecto y estructurado en varias secciones y temas, de acuerdo con el programa que se imparte en la especialidad de Cuidado de Animales del Diploma. Todos los textos incluidos en el manual se realizaron de acuerdo con la normativa UNE 153101 EX, fueron supervisados por profesionales especializados pertenecientes a la Asociación Lectura Fácil (ALF), y actualmente están pendientes de ser validados según dispone la norma UNE 153102 EX.

2.2. Equipos de validación

Entre los estudiantes de 2º curso de la especialidad de Cuidado de Animales del Diploma Liceo, se formaron dos grupos semejantes de estudiantes con DI (validadores) procurando que en la composición de ambos equipos de trabajo se encontraran distintos perfiles de discapacidad y diferentes niveles competenciales en lectoescritura (Grupo A, n=6; Grupo B, n=5). A cada grupo se le asignó un dinamizador, escogido entre los profesionales del proyecto que tuvieran formación o experiencia previa en lectura fácil. La asignación de los textos a validar por cada grupo y la dinámica de trabajo para ambos fueron designados al azar por la Coordinadora del proyecto.

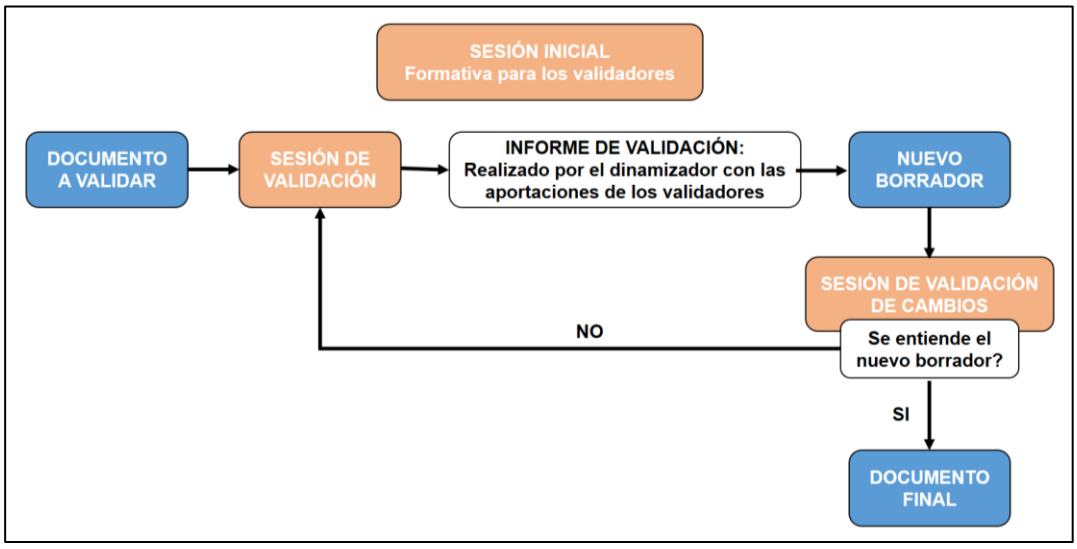
2.3. Proceso de trabajo

El proceso de validación del manual completo se planteó siguiendo la estructura del mismo, de forma que cada tema se pudiera abordar en 1 o 2 sesiones de validación, en función de la longitud y dificultad del mismo. Antes de las sesiones de validación se realizó una sesión inicial formativa para los validadores.

Siguiendo la normativa UNE153102 EX, el flujo de trabajo para cada unidad de texto se realizó como se refleja en la Figura 1, partiendo del documento en lectura fácil original y terminando en un documento final en el que se incorporaron aquellas aportaciones que los validadores consideraron necesarias. Si en la revisión final del texto los validadores detectaban alguna parte no totalmente accesible, el flujo podía volver a la fase de validación hasta que se alcanzara un consenso en la accesibilidad total del texto.

Figura 1.

Flujo de trabajo desarrollado durante el proceso de validación.



Nota. Esquema adaptado de la Norma UNE 153 102 EX.

2.3.1. Sesión inicial

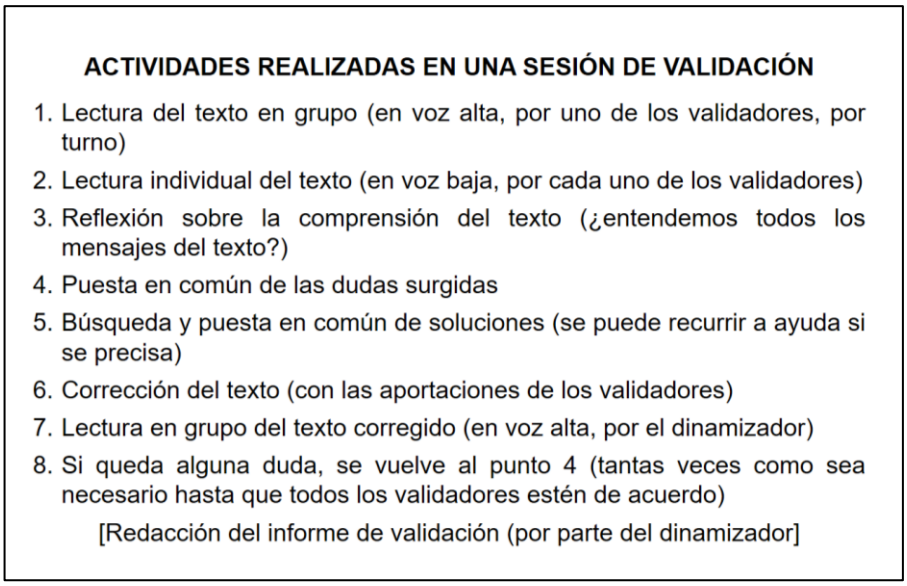
De forma conjunta se organizó una sesión inicial de formación para que los validadores conocieran las características de los textos en lectura fácil. En esta sesión los estudiantes aprendieron a identificar y señalar las dificultades que el texto presentaba para su comprensión y a proporcionar alternativas que evitaran esta situación. Aprendían así cómo se validan los textos adaptados y cómo se verifica que son comprensibles para otras personas con dificultades en comprensión lectora. En esta sesión se realizó una práctica sobre un manual editado en lectura fácil para participar en las elecciones (Oficina de Accesibilidad Cognitiva de Extremadura, 2017).

2.3.2. Sesiones de validación

Las sesiones de validación tenían una duración total de 2 h cada una de ellas: dos partes de trabajo (55 minutos) y un descanso intermedio (10 minutos). La dinámica de trabajo en cada sesión se establecía mediante la realización de 8 actividades (Figura 2), planteadas, organizadas y dirigidas por el dinamizador. En ellas se exploraban las dificultades de lectura comprensiva de todos los validadores y se consensuaban propuestas de mejora que eran recogidas por el dinamizador para la realización del informe de validación final.

Figura 2.

Organización de las actividades realizadas en cada una de las sesiones de validación.



Para el seguimiento de cada sesión, el dinamizador preparaba una presentación de PowerPoint en la que se señalaban las tareas y mostraban los textos para facilitar la lectura en grupo y la corrección sobre el mismo. En el caso de palabras desconocidas por los validadores y que se consideraran de nueva incorporación a su vocabulario, se recurría a la herramienta de Diccionario Fácil (Plena Inclusión Madrid, s.f.).

Las aportaciones se incorporaban sobre el texto original con ayuda del corrector del programa Word (Microsoft Office®).

2.4. Evaluación de la validación

La evaluación del proceso de validación se realizó mediante tres tipos de actividades, dirigidas a explorar dos objetivos:

- Consecución de la validación en sí misma, mediante la exploración de la comprensión lectora de los textos:

- Las respuestas de los validadores a pequeños test de comprensión lectora realizados al final de cada una de las sesiones de validación.
- Clase invertida: ensayo en el que los validadores exponían los contenidos de un tema validado a los estudiantes del primer curso del propio Diploma Liceo.

- Satisfacción de los validadores con la actividad realizada: planteamiento a los validadores de una batería de preguntas abiertas durante una reunión realizada al final del cuatrimestre.

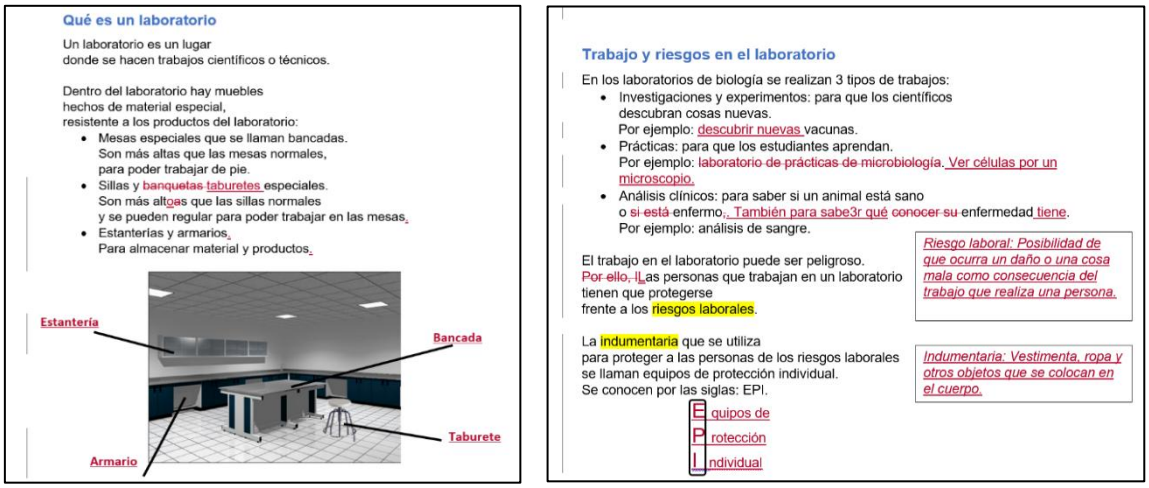
3. RESULTADOS

Durante el primer cuatrimestre del presente curso, se realizaron, entre los dos grupos de validación, una sesión inicial común a ambos, 12 sesiones de validación y una clase invertida.

Las aportaciones de los validadores para la mejora de los textos constituían tanto correcciones sobre el texto como incorporación o mejora de elementos de apoyo para la comprensión (imágenes, esquemas, etc.). Todas las modificaciones consensuadas por todos los validadores al final de cada sesión se incorporaron en los informes realizados por los dinamizadores (Figura3).

Figura 3.

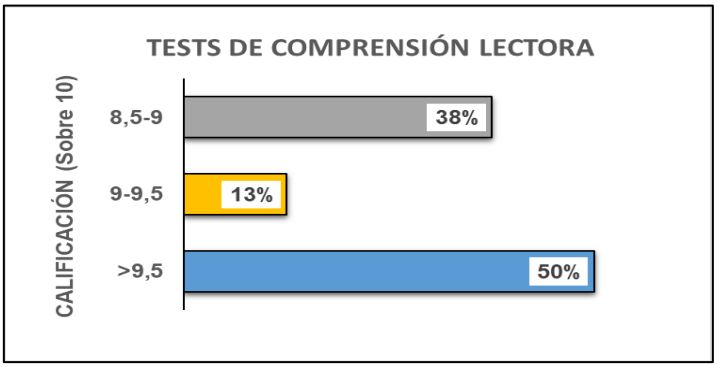
Ejemplos de textos corregidos durante la sesión de validación correspondiente al Tema-1 de Laboratorio.



En cuanto a la evaluación del proceso de validación, las calificaciones (sobre 10 puntos) de los test de comprensión lectora realizados a los validadores se encontraban en un rango de 8,7-10, con una calificación media de 9,36±0,59 (Figura 4); en un 25% de los test se alcanzó la máxima calificación.

Figura 4.

Resultados de los test de comprensión lectora en función de la calificación obtenida por los validadores.

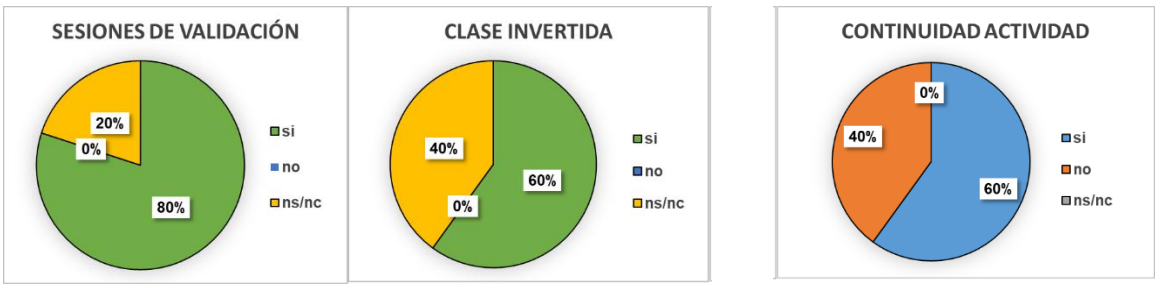


Nota. Los resultados se expresan como porcentaje de test realizados cuya calificación se encontraba en los rangos señalados.

En la sesión de autoevaluación, el 80% de los validadores indicaron estar satisfechos con las sesiones de validación y reconocen haber aprendido durante las mismas; además, un 60% identificaban los mismos beneficios durante la clase invertida. Un porcentaje similar (60%) de los estudiantes estaría dispuesto a continuar validando textos fuera de su horario lectivo (Figura 5).

Figura 5.

Satisfacción general de los validadores sobre el trabajo realizado.



Nota. Los resultados se expresan en función de la respuesta del validador a la pregunta si había aprendido y estaba satisfecho con las distintas actividades (gráficos de la izquierda) o si desearía continuar con esta actividad fuera del horario de clase (gráfico de la derecha).

En las preguntas de contestación abierta, los validadores expresaron sus reflexiones sobre la tarea realizada, tanto en resultados de aprendizaje como de enriquecimiento personal (Tabla 1).

Tabla 1.

Ejemplos representativos de respuestas libres al cuestionario sobre la percepción personal de los validadores sobre las tareas realizadas durante el proceso de validación.

APRENDIZAJE	ENRIQUECIMIENTO PERSONAL
• *Me he divertido leyendo aunque a mí no me gusta leer* • *Ahora sé detectar lo que no entiendo cuando leo* *He aprendido a:* • *compartir mis dudas en común con los compañeros* • *adaptar palabras que no se entienden buscando sinónimos*	En general: • *He aceptado una actividad que no me gustaba* • *Me he entretenido a la vez que trabajaba* • *Estoy satisfecho/feliz de mi trabajo* • *Siento bienestar después de las sesiones* Clase invertida: *Al principio me daba miedo, pero luego…* • *me he relajado y he sentido alivio* • *he ganado confianza en mí mismo* • *me he sentido feliz*

4. DISCUSIÓN

La validación de un texto sobre cuidado de animales en el entorno del Diploma Universitario Liceo, tal y como se expone en la presente comunicación, resulta una iniciativa innovadora dentro de la docencia para personas con DI y, además, un apoyo pedagógico para el mencionado título. Su desarrollo en un entorno tan concreto, supone en sí mismo una limitación en cuanto al público meta ya que no contempla a una población heterogénea de personas con dificultades de comprensión lectora; incluso, dentro de la DI.

Si bien se han tenido en cuenta las indicaciones de las guías y la normativa publicadas (Asociación Española de Normalización, 2018; Berdud et al., 2014) en cuanto a la constitución de los grupos de validación y la dinámica de trabajo por parte de los mismos, no ha sido posible contar con una formación curricular exhaustiva para los componentes de los mismos (dinamizadores y validadores), como proponen los grupos de trabajo a nivel europeo (García-Muñoz et al., 2021; Eugeni y Bleve, 2022). Sin embargo, se ha procurado la elección como dinamizadores de personas con experiencia en docencia y elaboración de materiales didácticos para jóvenes con DI, e iniciados en lectura fácil. Del mismo modo, se ha ofrecido a los validadores una formación básica previa, mediante el desarrollo de una sesión inicial. En ella se realizaba un ejercicio práctico de entrenamiento cuyo objetivo podría semejarse a la Prueba de evaluación de los Resultados de Aprendizaje que se propone como valoración de la formación de los validadores en el programa Train2Validate de la Unión Europea (Knapp et al., 2023). Como contravalor, se contó con el apoyo de la ALF (entidad sin ánimo de lucro considerada centro de información y referencia nacional para la Lectura Fácil), que ha colaborado tanto en la corrección de los textos previa a la validación como en la revisión posterior de los mismos.

El volumen de textos validados durante el primer cuatrimestre no ha sido el previsto, ya que el proceso ha sido más lento de lo esperado inicialmente. En nuestro análisis del progreso de la actividad, detectamos un cansancio en los validadores que exigió el distanciamiento de las sesiones para poder garantizar y mantener su buena predisposición y entusiasmo durante todo el proceso. Hemos constatado que esta actividad requiere del validador mucha concentración y esfuerzo, un trabajo que podría plantearse como remunerado y posible nicho laboral en el ámbito de la DI (Casado-Sierra, 2018). Esta carga podría estar relacionada con la manifestación, por un

considerable número de validadores (40%), de no estar dispuestos a realizar esta tarea fuera del horario escolar, como actividad extra-académica (Figura 5).

Sin embargo, un elevado porcentaje de los validadores implicados (80% en las sesiones de validación) manifiesta estar satisfecho con el trabajo realizado, identificando plenamente el aprendizaje y el enriquecimiento personal alcanzados durante el desarrollo de la actividad (Figura 5). Resulta interesante resaltar que, en las respuestas de los tests, no sólo reconocen su acercamiento a la lectura, sino que también identifican el aprendizaje a distintos niveles: lingüístico, social y emocional. Expresan de forma libre y espontánea la satisfacción por el trabajo y el empoderamiento que han alcanzado a través del mismo, incluyendo las actividades que más esfuerzo han requerido (preparación e impartición de la clase invertida; 60% de satisfacción), como ya ha sido expuesto por otros autores (García-Muñoz, 2018).

La evaluación que parece más acertada del trabajo realizado por los equipos de validación consiste en corroborar que las personas con dificultad de comprensión lectora entienden los textos validados. Muchos autores han apuntado la dificultad para valorar la comprensión lectora, que depende en gran medida del tipo de texto, la dificultad de cada persona o la forma de comprensión que se pretenda explorar: local vs referencial, global vs estructural… (León et al., 2017; Montanero-Fernández, 2004). En el presente trabajo, se plantearon test de comprensión lectora al finalizar la validación de cada capítulo, obteniendo muy buenos resultados (Figura 4), superiores a los presentados en otros trabajos (Fajardo et al., 2014), quizás porque nuestra exploración se dirigió más a cuestiones literales (más fáciles de comprender) que inferenciales (que precisan un trabajo intelectual más complicado). El ensayo de preparar una clase invertida a partir de uno de los textos validados, para valorar la comprensión de su contenido y la capacidad para transmitir lo aprendido a iguales, supuso inicialmente un reto para los estudiantes, pero finalmente resultó una experiencia enriquecedora, muy bien valorada por algunos.

5. CONCLUSIONES

La formación y actividad de los grupos de validación de textos en lectura fácil está descrita en varias normativas y guías de actuación nacionales e internacionales. Sin embargo, no es fácil poner en marcha un grupo de posibles validadores que actúe con regularidad, ni siquiera dentro de un entorno consolidado como es el Diploma Universitario Liceo. La diversidad de la población con dificultades en la comprensión lectora, la ausencia de formación institucionalizada de dinamizadores y validadores, el mantenimiento del esfuerzo de los validadores durante la tarea y la falta de un sistema universalmente reconocido para evaluar la comprensión lectora como resultado final de la tarea, son los principales retos a los que nos hemos enfrentado durante la realización de este trabajo.

6. REFERENCIAS

Asociación Española de Normalización (2018). *Norma UNE 153102 EX. Guía en Lectura Fácil para validadores de documentos*. AENOR INTERNACIONAL S.A.U. https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma/?c=N0061282

Berdud, M.L., Cervera, A., Chacón, J.M., Gallardo, A., Marañón, E., Marco, A., Mirón, L., Moreno, A., Murillo, I. y Vela, A.B. (2014). Accesibilidad cognitiva: guía de recomendaciones. Colección FEAPS Madrid. https://plenainclusionmadrid.org/wp-content/uploads/2017/12/GuiaderecomendacionesAccesibilidadcognitiva.pdf.

Casado-Sierra, M. (2018). *Prólogo*. En: Validación de textos en lectura fácil: aspectos prácticos y sociolaborales. Ed. Yesser Publicidad S.A., Madrid. https://plenainclusionmadrid.org/wp-content/uploads/2018/10/AAFinal_Manual_validaci%C3%B3n_textos_lectura_facil.pdf

Eugeni, C. y Bleve, F. (2022). *IO3 Report: Curricula for validators and facilitarors of Easy-to-Read texts.* TRAIN2VALIDATE. Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. Pisa. https://plenainclusionmadrid.org/train2validate/wp-content/uploads/sites/5/2021/01/IO3_Report_final-ACC-V3-1.pdf

Fajardo, I., Ávila, V., Ferrer, A., Tavares, G., Gómez, M. y Hernández, A. (2014). Easy-to-read texts for students with intellectual disability: linguistic factors affecting comprehension. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27, 212-225. https://doi.org/10.1111/jar.12065

García-Muñoz, O. (2018). *Servicio Adapta: empoderamiento de las personas con discapacidad intellectual a través de la lectura fácil*. En: X Jornadas Científicas Internacionales de Investigación sobre Personas con Discapacidad. Libro de Actas. Universidad de Salamanca-INICO. ISBN: 978-84-697-9277-3 . 10 pp. http://cdjornadas-inico.usal.es/docs/158.pdf

García-Muñoz, O., Hortal-Rubio, P. y González-Sabín, E. (2021). *IO2 Report: Skills cards for the two professional roles involved in validation: facilitators and validators*. TRAIN2VALIDATE. Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. Madrid. https://plenainclusionmadrid.org/train2validate/wp-content/uploads/sites/5/2021/01/IO2_Report_final-ACC-final.pdf

Knapp, T., Brumen, D. y Lesjak, S. (2023). *IO5 Report: Assessment of open educational resources*. TRAIN2VALIDATE. Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. https://plenainclusionmadrid.org/train2validate/wp-content/uploads/sites/5/2021/01/T2V_IO5_-Report_Final.pdf

León, J.A., Jastrzebska, O.I. y Martínez-Huertas, J.A. (2017). *Informe del Proyecto Escalas de competencia lectora "¿Cómo comprendemos lo que leemos?"*. Universidad Autónoma de Madrid, Plena Inclusión España y Fundación ONCE. https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/plena_inclusion_-_informe_investigacion_escalas_de_comprension.pdf

Montanero-Fernández, M. (2004). Cómo evaluar la comprensión lectora: alternativas y limitaciones. *Revista de Educación*, 335, 415-427.

https://www.researchgate.net/publication/28157945_Como_evaluar_la_comprension_lectora_alternativas_y_limitaciones

Oficina de Accesibilidad Cognitiva de Extremadura (2017). *Guía para participar en las elecciones. En Lectura Fácil* [Archivo PDF]. Plena Inclusión Extremadura. https://www.plenainclusionextremadura.org/plenainclusion/sites/default/files/publicaciones/Guia%20para%20participar%20en%20las%20elecciones%20en%20Lectura%20Facil.pdf

Plena Inclusión Madrid (s.f.). Diccionario Fácil. https://www.diccionariofacil.org/

182

EXPLORANDO EL POTENCIAL DE TIKTOK EN LA ENSEÑANZA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL: PERCEPCIONES DEL ALUMNADO

Pablo Jiménez-Jiménez[1]
David Parra-Camacho[1]
María Huertas González-Serrano[1]
Cristian Gregori-Faus[1]

1. INTRODUCCIÓN

En un contexto donde las nuevas tecnologías y el uso de plataformas digitales se han convertido en un elemento indispensable de nuestras rutinas diarias, la alfabetización digital se erige como uno de los pilares fundamentales en la educación del estudiantado universitario (Muñoz & Antino, 2021). Dentro de este ámbito educativo, la educación sobre el buen uso de los medios sociales es un eje fundamental en la educación del estudiantado universitario tanto para su futuro laboral como personal. De esta forma, el contexto actual requiere la integración de los medios sociales en los contenidos de las asignaturas de los planes de estudios.

TikTok (anteriormente conocida como Douyin) es una aplicación centrada en compartir vídeos cortos dónde los usuarios pueden hacer uso de plantillas, filtros y efectos visuales, así como una biblioteca musical integrada. Los géneros de vídeo más populares en esta aplicación son la sincronización de labios, el baile o la representación de sketches cómicos con clips. Por este motivo, TikTok es una plataforma que a priori encaja en los contenidos de la asignatura de Fundamentos de la Expresión Corporal y puede ayudar al desarrollo de los mismos mediante el uso de nuevas tecnologías (Su et al., 2020).

Ante esta situación, el profesorado de la asignatura “Fundamentos de la Expresión Corporal” (pertenecientes al Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Valencia) planteó duranta el curso 2024/2025 un proyecto basado en la integración de la

[1] Departamento de Educación Física y Deportiva, Universidad de Valencia 1.

aplicación de TikTok como herramienta de trabajo para la realización de las tareas por parte del alumnado. Fruto de la elaboración de dicho proyecto surge este trabajo que tiene como objetivo analizar la satisfacción y opinión del alumnado participante para detectar puntos fuertes y áreas de mejora de la herramienta de TikTok para el trabajo de la expresión corporal.

2. MÉTODO

La propuesta docente se construyó bajo el proyecto de innovación docente titulado: "CREATIVIDAD DIGITAL EN MOVIMIENTO: reinventando la expresión corporal a través del uso de TIKTOK", recibiendo el apoyo del Vicerrectorado de Transformación Docente y Formación Permanente de la Universitat de València (código del proyecto: PIEE 3327018, UV-SFPIE_PIE) y fue realizada durante el segundo semestre del curso académico 2024-2025. Respecto al diseño de esta, se utilizó la estructura planteada por Escamilla-Fajardo et al. (2021) como marco de referencia para llevar a cabo la intervención educativa.

2.1. Explicación de la innovación educativa

La innovación docente, comenzó los días 7 y 12 de marzo del 2025 con la realización de una sesión inicial en la que se llevó a cabo la evaluación pre-intervención así como una sesión teórico-practica donde se realizó una explicación alumnado sobre el uso de la aplicación comercial TikTok y sus principales funcionalidades. Asimismo, en esta sesión el profesorado informó sobre las tareas a realizar, las fechas de entrega de estas, sus las rúbricas de evaluación. A continuación, se presentan las tareas que se llevaron a cabo:

- **Tarea 1: Exploración de TikTok en el área de la danza mediante un "vídeo-challenge**" (Fecha de entrega 23 de marzo). Esta tarea consistía en realizar, de forma individual, un vídeo en el que cada estudiante debía realizar un copiar un *"challenge*" (imitar una coreografía ya existente en TikTok). En esta tarea se establecieron como criterios obligatorios que la duración del video debía ser de mínimo de 30" y no superior a los 60''. Asimismo, este vídeo se debía presentar con el formato de pantalla dividida que aporta la aplicación TikTok.

El objetivo con esta tarea era que el alumnado se familiarizará con la aplicación y que utilizase la aplicación de TikTok para analizar, evaluar y corregir la limpieza y coordinación de sus movimientos, comparándolos con los del *challenge* original.

- **Tarea 2: Realización de una coreografía "creativa" para el área de danza** (Fecha de entrega 5 de abril). Para esta segunda actividad se estableció como criterios obligatorios que la tarea/video se debía realizar individualmente (aunque se permitió que apareciesen otras personas en el mismo) así como que el vídeo tuviera una duración entre 30'' y 60"

Por contra, a diferencia de la primera actividad, en esta segunda tarea se dejó libertad al alumnado para escoger la música, los pasos coreográficos, montar su propia escenografía y seleccionar los efectos a introducir, ya que la única premisa que se incluyó para la realización de esta es que el alumnado debía incluir al menos dos efectos que coincidiesen con un "*masterbeat*".

El *"masterbeat"* es el primer golpe musical que sucede después de la sucesión de un conjunto de cuatro frases musicales o lo que también se conoce como bloque musical. Mediante este *"beat"* se indica el comienzo de un nuevo bloque musical (Schinca, 2010). De esta forma, mediante la presente tarea se buscaba comprobar que los alumnos habían comprendido la tería respecto al ritmo y que eran capaces de identificarlo. De manera adicional, el planteamiento de esta tarea dejaba un espacio más abierto a los estudiantes para utilizar su creatividad.

- **Tarea 3: Ejecución de un ejercicio de dramatización con formato de "storytelling"** (Fecha de entrega 8 de mayo). En esta última, tarea el alumnado debía crear un vídeo para contar una historia con el objetivo de transmitir un mensaje educativo a la sociedad. Con respecto premisas obligatoria, tan sólo se indicó al alumnado que la duración de esta tarea era debía estar comprendida entre tres y cinco minutos, y que debía ser realizada en pequeños grupos de trabajo (entre tres y cuatro personas). De esta forma, para esta última tarea se dejó total libertad al alumnado para incluir los temas musicales, efectos y/o otros elementos que considerasen apropiados para su creación artística.

Tras haber realizado y presentado las tres tareas el alumnado pasó a participar en un concurso, en el cual los alumnos debían escoger su vídeo favorito en la tarea 2. Para poder llevar a cabo esta votación, así como para maximizar la participación del alumnado, el profesorado llevó a cabo las siguientes acciones:

- En primer lugar, se crearon grupos compartidos en la aplicación Flip (*Microsoft*, 2023), dónde los alumnos subieron cada una de sus tareas a tres carpetas o directorios diferentes. Con el objetivo de maximizar privacidad del alumnado y fomentar su participación, dichos espacios se crearon para permitir el acceso únicamente al alumnado a los vídeos de sus compañeros/as de clase.
- En segundo lugar, tras finalizar y presentar la tercera tarea, se estableció un plazo de diez para la visualización de los vídeos y la elección de sus vídeos favoritos.
- Por último, coincidiendo con el último día de la asignatura de dio lugar a la votación. Dicha votación de hizo de forma anónima utilizado un cuestionario on-line en el que el alumnado otorgaba 3, 2, y 1 punto a los tres mejores vídeos a su criterio. Los tres alumnos con mayor número de premios fueron premiados, siendo nueve alumnos premiados en total.

Finalmente, la innovación educativa concluirá los días 15 y 17 de mayo con la entrega de gratificaciones a los tres mejores vídeos, coincidiendo asimismo con las presentaciones de los trabajos finales y la sesión de *feedback* sobre la asignatura. En el siguiente subapartado se describirá con mayor detalle las tareas planteadas, así como su temporalización.

2.2. Instrumento

Para evaluar el impacto de esta innovación educativa, se administraron dos cuestionarios on-line, coincidiendo con el inicio y al finalizar la intervención (pre-test y post-test). La herramienta utilizada para la recogida se trataba de una encuesta ad hoc compuesto por información sobre

las percepciones respecto al uso Tik Tok y los medios sociales, y; variables sociodemográficas de interés.

Para evaluar la satisfacción del alumnado sobre sobre el uso de TikTok como herramienta de trabajo en Expresión Corporal se utilizó un ítem específico en la evaluación post intervención en el que se solicitó al alumnado indicar, en una escala de 1 a 10, el grado de satisfacción con la innovación educativa planteada. Asimismo, en esta evaluación final del alumnado se incluyó una respuesta abierta en la que el alumnado debía señalar que creía que TikTok podía aportarles con relación a la Expresión Corporal. Estos dos ítems fueron incluidos solamente en el cuestionario utilizado después de finalizar la intervención.

2.3. Participantes

La muestra participante se compuso de un total de 48 estudiantes que completaron correctamente los cuestionarios pre y post. La gran mayoría de los participantes (58%, n=28) indicaron ser hombres, mientras algo menos de la mitad del alumnado indicaron ser mujeres (42%, n=20). Del total de participantes, el 73% (n=35) ya eran usuarios de TikTok antes de comenzar la intervención mientras un 27% (n=13) indicó no tener cuenta activa en esa aplicación. No obstante, prácticamente la totalidad del alumnado indicó que conocía esta aplicación (96%, n= 46) y un porcentaje considerable indicó ser usuario activo/a (44%, n=21). A continuación, en la Tabla 1 se muestran las principales características sociodemográficas de la población analizada.

Tabla 1.

Perfil sociodemográfico de la muestra participante

	n	%
Género		
Hombre	28	58
Mujer	20	42
¿Conocías TikTok antes de iniciar esta innovación educativa?		
Sí	46	96
No	2	4
¿Tenías cuenta de TikTok creada antes de iniciar esta innovación educativa?		
Sí	35	73
No	13	13
¿Eres actualmente usuario activo de TikTok?		
Sí	21	44
No	27	56

2.4. Análisis de datos

Por una parte, en primer lugar, se realizó la prueba de Shapiro-Wilk para comprobar si la distribución de los datos cumplía con el supuesto de normalidad. A continuación, se realizaron

comparaciones de diferencias de media para dos muestras independientes para analizar las diferencias en la satisfacción del alumnado en función de su sexo y de su experiencia previa. Todos estos análisis fueron realizados mediante el programa JASP (Version 0.18.3; JASP Team, 2024). Por otra parte, se llevó a cabo un análisis temático de la pregunta abierta "¿Qué crees que puede aportarte TikTok en relación con la Expresión Corporal?". En este análisis se realizó una clasificación de las respuestas como comentarios positivos y negativos y, posteriormente; se crearon categorías de contenido que fueron representadas en un gráfico de barras en función de su frecuencia de aparición.

3. RESULTADOS

3.1. Descriptivos

La puntuación media otorgada por el alumnado a su satisfacción con la intervención educativa fue de 7,04 (±2,23), lo cual indica una tendencia positiva. Los valores de asimetría y curtosis fueron de -0,86 y 0,25 respectivamente. Estos valores, aunque se encuentran dentro de los rangos normales (Hair, 2019) presenta una distribución platicúrtica con una asimetría positiva. Por último, el resultado de la prueba de normalidad fue inferior a .05, sugiriendo una desviación de la normalidad, por lo que se optó por realizar pruebas no paramétricas para las posteriores comparaciones de medias.

3.2. Diferencias de medias

Para comprobar si existían diferencias en la satisfacción del alumnado en función de su sexo y experiencia previa se llevaron a cabo una serie de pruebas de comparación de medias para muestras independientes. De forma más específica se utilizó la prueba de la U-Mann Whitney. A continuación, en la Tabla 2 se presentan los principales resultados. Tal y como podemos observar, no se obtuvieron diferencias significativas en la percepción del alumno en función de estas variables.

Tabla 2.

Análisis de diferencias de medias.

	N	Media (DE)	*p*
Sexo			
Hombre	27	6,70 (±2,45)	0,11
Mujer	20	7,56 (±1,79)	
¿Tenías cuenta en TikTok antes de comenzar la innovación?			
Sí	35	7,03 (±2,36)	0,48
NO	13	7,08 (±1,93)	

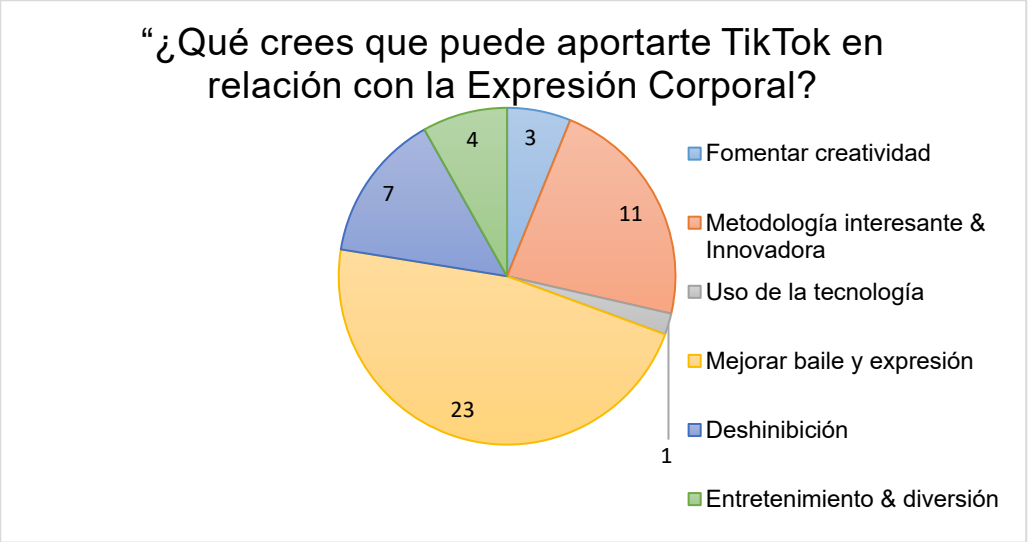
3.3. Análisis cualitativo

La última parte de análisis de la encuesta consistió en hacer un análisis temático de las principales respuestas del alumno a la pregunta "¿Qué crees que puede aportarte TikTok en relación con la Expresión Corporal?". En primer lugar, se realizó una lectura de todas las respuestas, que posteriormente fueron categorizadas como comentarios positivos y negativos. Cabe destacar que, de los 48 alumnos participantes, 45 hicieron comentarios positivos y tan sólo tres alumnos realizaron aportaciones negativas (tales como "nada", "no sé" o "ni idea").

Finalmente, del análisis temático de las respuestas positivas principales emanaron cinco categorías principales que incluían: "Metodología interesante e Innovadora", "Uso de la tecnología", "Mejorar baile y expresión", "Desinhibición" y "Entretenimiento y diversión". De estas categorías, la principal utilidad percibida por el alumnado fue la del uso de esta herramienta como instrumento para mejorar el baile y aspectos relacionados con la expresión tal y como se puede observar en la Figura 1.

Figura 1.

Principales aportaciones del uso de TikTok de acuerdo con el alumnado.



4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran que el alumnado participante está generalmente satisfecho con la intervención planteada. De manera adicional, la mejora del baile y la expresión fue la principal aportación percibida por parte del alumnado respecto al uso de la aplicación TikTok. De acuerdo con Ramos (2005), algunos de los contenidos centrales de la expresión corporal consisten en conocer los elementos que integran la relación perceptiva y dinámica entre música, sensibilidad y movimiento, comprender los fundamentos comunicativos y creativos de las actividades corporales con intención expresiva y vivenciar el valor gestual del cuerpo como lenguaje y como herramienta estética y creativa. En base a estos resultados, parece sensato

afirmar que el uso de TikTok en la asignatura de expresión corporal es correcto ya que los contenidos de la asignatura y las funcionalidades de la aplicación están alineados.

No obstante, cabe destacar que tres alumnos manifestaron comentarios negativos hacia el uso de esta aplicación. En este aspecto resulta difícil extraer conclusiones respecto a este alumnado ya que al haber anonimizado el cuestionario no se pudo saber si estos comentarios tenían vinculación con el rendimiento académico u otros aspectos. Finalmente, cabe destacar que el presente proyecto tiene una muestra reducida que ha sido recogida mediante un muestreo de conveniencia. Por lo que los resultados de este trabajo no se pueden extrapolar a otros contextos.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo tenía como objetivo analizar la satisfacción y opiniones del alumnado de la asignatura “Fundamentos de la Expresión Corporal” respecto a la innovación educativa basada en la implementación de la aplicación de TikTok como herramienta educativa. Basado en los resultados obtenidos se puede confirmar que el alumnado percibe de forma positiva el uso de esta plataforma. En base a las respuestas proporcionadas por el alumnado, perciben el uso de TikTok en expresión corporal como una metodología interesante e innovadora que es útil para mejorar el baile, la expresión y la creatividad.

6. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha realizado dentro del proyecto “CREATIVIDAD DIGITAL EN MOVIMIENTO: reinventando la expresión corporal a través del uso de TIKTOK” (código del proyecto: PIEE, UV-SFPIE_PID- 3327018)., concedido y financiado por el Vicerrectorado de Transformación Docente y Formación Permanente de la Universitat de València, siendo el tercer curso en el que se ha contado con el apoyo de este organismo para realizar la innovación educativa con TikTok en la asignatura Fundamentos de la Expresión Corporal” del Grado en CCAFyD de la Universitat de València.

7. REFERENCIAS

Escamilla-Fajardo, P., Alguacil, M., & López-Carril, S. (2021). Incorporating TikTok in higher education: Pedagogical perspectives from a corporal expression sport sciences course. Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education, 28, 100302.

Hair, J. F. (with Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E.). (2019). *Multivariate data analysis* (Eighth edition). Cengage.

Ramos, B. L. (2005). Los contenidos de expresión corporal (Vol. 38). Inde.

Schinca, M. (2010). Expresión corporal. Wolters Kluwer España.

Su, Y., Baker, B. J., Doyle, J. P., & Yan, M. (2020). Fan engagement in 15 seconds: Athletes' relationship marketing during a pandemic via TikTok. International Journal of Sport Communication, 13(3), 436-446.

183

EXPERIENCIA DIDÁCTICA: JUGANDO CON LA LEGISLACIÓN

Raquel Casanovas-López[1]
Sheila Erika Coral Aguilar[1]

1. INTRODUCCIÓN

El alumnado que se está formando para ser docente, una profesión que en España está totalmente regulada por la legislación, debe dominar las leyes de educación. Este es un contenido que se imparte a lo largo del grado de educación infantil y del grado de educación primaria. Sin embargo, el alumnado no siempre interioriza como debiera, puesto que lo considera un tema aburrido y difícil. Es por ello que el profesorado debe buscar metodologías diversas para motivarlos y para que adquieran este contenido, puesto que durante su ejercicio profesional deberán implementarlo debidamente.

En este trabajo se presenta una experiencia didáctica en la que se ha utilizado la gamificación, mediante herramientas digitales, para amenizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del bloque dedicado a la legislación, de la asignatura Atención Temprana, de las titulaciones indicadas. De las definiciones existentes de gamificación, nos quedamos con la de Mocis 2015 citada en Oliva, 2016 y que hace referencia a que su finalidad es generar una dinámica lúdica (con el juego) orientada a reforzar positivamente el aprendizaje, mediante la retroalimentación (a través de recompensas simbólicas) que reflejan el progreso significativo de su proceso formativo.

En este sentido, lo que se pretendía con esta implementación de la gamificación en el aula, era reavivar el compromiso del alumnado con intención de mejorar su rendimiento académico, mediante dinámicas de juego capaces de dinamizar la interacción entre docente y estudiante, así como generar una ambientación del hecho educativo de una manera divertida y entretenida (Oliva, 2016).

La literatura científica señala que la gamificación en el aula universitaria aporta ventajas desde la perspectiva del docente y también del discente. En el primer caso, este tipo de metodología favorece el trabajo en equipo, dinamiza el aprendizaje colectivo y permite dosificar los contenidos de forma más eficaz. Además, motiva al alumnado a implicarse en su proceso

[1] Universidad de Zaragoza.

formativo, especialmente cuando su rendimiento es bajo, y ofrece estrategias claras para facilitar la comprensión de materias complejas a través de enfoques metodológicos innovadores. En el caso del discente, le permite reconocer su esfuerzo, le facilita la identificación de sus avances, le estimula la mejora del rendimiento y le proporciona un camino para comprender materias complejas (Oliva, 2016).

La motivación, en este caso, es un elemento fundamental para que el alumnado tenga predisposición para hacer frente a un contenido que, de entrada, rechaza por ser poco atractivo y de difícil comprensión para él, por su extensión, lenguaje técnico y poco cercano, desde su punto de vista.

Ante este contexto, el equipo docente encargado de explicar la normativa educativa en varios grupos y centros, diseñó e implementó una variedad de juegos digitales, los cuáles tenían como finalidad, dinamizar sus clases y al mismo tiempo, reforzar sus explicaciones teóricas sobre estos temas.

Para ello, se usaron diversos tipos de juegos como son: *scape room* (versión teórica sobre legislación y versión práctica con casos), *jumangi* y cuestionario mediante el programa *socrative, quizziz y kahoot.* Con todos ellos se buscaba el trabajo colaborativo, entendido como aquel en el que todos los participantes intervienen de manera conjunta en la ejecución de la tarea (Roselli, 2017), el trabajo cooperativo cuyos principios son la interdependencia positiva de los miembros del grupo, la responsabilidad individual y colectiva, la interacción y comunicación entre los miembros, el procesamiento grupal (reflexión conjunta), las habilidades sociales, la igualdad de oportunidades y la evaluación continua (Quishpe et al, 2024; Roselli, 2017).

El uso de metodologías activas en educación superior incrementa el aprendizaje significativo (Denoni, 2023), así como también impulsan el desarrollo de habilidades en los y las estudiantes, de manera integral, en todo el proceso de aprendizaje, lo que permite y posibilita una mejor atención a sus necesidades y potencialidades (Anchundia et al. 2023; López et al., 2022).

Concretamente, a través de la gamificación se consigue, no solamente una mejora en la motivación, intereses y formas de actuar del alumno (dimensión actitudinal), sino también en la dimensión conceptual y procedimental (habilidades y destrezas) (Morales et al., 2021; Robledo, Fidalgo y Álvarez, 2015).

Es por ello, que se diseñó una propuesta con el propósito de mejorar la asistencia y la implicación del alumnado en sesiones de contenido complejo, fomentar su motivación y participación activa, mejorar la comprensión del contenido, estimular el pensamiento crítico mediante la conexión entre teoría y práctica, y promover habilidades como el trabajo cooperativo y la búsqueda autónoma de información. Todo ello en un clima de aula positivo, ofreciendo una experiencia directa con metodologías activas que el alumnado podrá aplicar en su futura labor docente.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y PEDAGÓGICA

La literatura científica avala las aportaciones positivas en el aprendizaje del alumnado. Estudios como los de Cuevas *et al.* (2021) indican que el uso de herramientas que favorecen la autonomía y la interacción obtienen una valoración positiva. Aunque los elementos de recompensa que se obtienen en este tipo de metodología como la gamificación, no siempre tiene un impacto homogéneo entre el alumnado, por lo que varía según el grupo y según su diseño (Guerrero *et al.*, 2023).

En la experiencia didáctica que se presenta, se han utilizado diversas herramientas y aplicaciones digitales que promueven la gamificación, con el objetivo de favorecer de una manera dinámica el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las utilizadas son Kahoot, que estimula la participación activa de los participantes en forma de concurso y con una clasificación en rankings; el Quizziz o el Socrative, similares al anterior pero que, además de generar una participación directa en el aula, proporcionan un trabajo individual para el estudio y repaso, así como para una autoevaluación en su versión asincrónica; Gennially, permite elaborar diversas actividades como *scape rooms* u otro tipo de juego como jumanji (ambos creados en esta propuesta gamificada), así como mapas conceptuales, presentaciones interactivas, etc.

3. OBJETIVOS DE LA EXPERIENCIA

Los objetivos de la implementación de la gamificación eran:

- Estabilizar la asistencia del alumnado a las sesiones, con contenido más complejo y aburrido (desde su punto de vista).
- Generar motivación al estudiantado.
- Garantizar la adquisición y la comprensión del contenido.
- Generar un pensamiento crítico relacionando la teoría con la práctica, a través de casos prácticos.
- Desarrollar habilidades de trabajo cooperativo, pensamiento crítico, búsqueda de información.
- Generar buen ambiente en clase.
- Aumentar la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Vivenciar un tipo de metodología activa que pueden aplicar en su ejercicio profesional con sus discentes.

El propósito principal del profesorado universitario en diseñar e implementar juegos formativos en el aula, es, básicamente, impulsar la participación activa del alumnado, para que éste a través del juego construya su propio aprendizaje; y simultáneamente, convertir un proceso que transforme lecciones complicadas en dinámicas de aprendizaje divertidas, pero a la vez desafiantes para el alumnado (Oliva, 2016).

4. PROPUESTA

4.1. Temporalización de la experiencia

La experiencia didáctica se desarrolló en la asignatura de Atención Temprana del Grado de Magisterio de Educación Infantil y el Grado de Magisterio de Educación Primaria de las facultades de educación de Huesca y Teruel, de la Universidad de Zaragoza, durante el primer semestre del curso 2024-2025.

4.2. Participantes

En la experiencia han participado un total de 166 estudiantes, distribuidos en la asignatura de Atención Temprana, que se imparte en los grados mencionados en cada facultad, durante dos horas semanales de impartición de docencia teórica, más dos horas semanales de práctica.

4.3. Diseño de la propuesta

El diseño de la experiencia se realizó de manera conjunta entre las docentes que imparten las materias y consistió en la creación de diversos juegos digitales como un *scape room* con preguntas de respuesta múltiple, un *scape room* sobre casos concretos vinculados con la legislación, un jumanji, todos relativos a la normativa estatal y autonómica vinculada a la educación en general y a la atención temprana, en particular, y cuestionarios relativos al Libro Blanco de Atención Temprana con socrative y kahoot.

Si bien, el diseño de la propuesta buscaba unos objetivos generales, la creación de cada uno de estos juegos y su implementación en el aula buscaba unos objetivos concretos que contribuyeran al aprendizaje del contenido en cuestión (Tabla 1), puesto que cada actividad, tiene una dinámica distinta siendo individuales, grupales, colaborativas, competitivas, por retos, por niveles, etc.

Tabla 1.

Objetivos específicos de cada tipo de juego diseñado en la propuesta didáctica

Juego	objetivos
Scape room legislación	Garantizar la adquisición y la comprensión del contenido. Aumentar la participación activa del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Jumangi legislación	Garantizar la adquisición y la comprensión del contenido.

Juego	objetivos
Scape room casos	Generar un pensamiento crítico relacionando la teoría con la práctica, a través de casos prácticos. Desarrollar habilidades de trabajo cooperativo, pensamiento crítico, búsqueda de información.
Preguntas legislación socrative y kahoot	Aumentar la participación activa del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Generar buen ambiente en clase. Valorar el rendimiento individual.

Nota. Elaboración propia.

4.4. Implementación de la experiencia en el aula.

La experiencia se ha llevado de manera similar en todos los casos en general. En la primera sesión, se realizó una exposición teórica del contenido mediante una clase magistral en la que se exponían los puntos clave de la distinta normativa relativa a la educación en general y a la Atención Temprana, en concreto. En esta sesión se explicaron varios esquemas, con la intención de profundizar en la perspectiva estatal y en la perspectiva autonómica de dicha normativa, por verbigracia, el primer esquema fue sobre el Libro Blanco y los siguientes explicaban cada una de las leyes orgánicas, con rango nacional, así como órdenes y decretos de la Comunidad Autónoma de Aragón, contexto de estudio y laboral de los discentes. A continuación, en otra sesión, se realizó una clase práctica en la que el alumnado trabajó por grupos a través de los juegos formativos anteriormente indicados y diseñados para tal fin.

Esta parte práctica se ha trabajado de manera grupal (compuesto, cada grupo por 4 o 5 personas), pero de igual manera se trabajó de forma individual. En un primer momento, se facilitó un enlace, a todo el alumnado, para jugar, al cuestionario elaborado en la aplicación Socrative, en el que se planteaban preguntas sobre la normativa tratada. Al inicio de la sesión se realizó una ronda en la que se respondía de manera grupal, es decir, se realizaba un trabajo en equipo. Al finalizar la sesión, se realizó otra ronda, en la que el alumnado respondía de manera individual el mismo cuestionario para que cada alumno o alumna pudiera percibir el grado de conocimiento adquirido. Tras la primera ronda, en la que el alumnado se agrupó por equipos de trabajo, jugaron al resto de propuestas lúdicas. Cada uno podía elegir el orden de los juegos, según sus preferencias, pero con el objetivo final que todos hubieran jugado a cada uno de los juegos. Durante esta sesión, el alumnado trabajó de manera colaborativa para resolver los problemas planteados (cuestiones relativas a la normativa o casos vinculados con la legislación). Al principio, hubo grupos que, en el juego de jumanji, por ejemplo, buscaban las respuestas en la documentación relativa, sin embargo, también hubo grupos que intentaban resolver las cuestiones sin consultar. Los grupos que empezaron a buscar la información desestimaron, finalmente, esta opción, puesto que se dieron cuenta que así no podrían evaluar el conocimiento que habían adquirido hasta el momento. Durante esta sesión, y para el *scape room* de casos (en

los que el alumnado podía consultar la normativa correspondiente) el estudiantado valoró, precisamente, el hecho de poder buscar la información en cada ley. El ambiente de trabajo que se generó fue de colaboración, de concentración y trabajo en equipo. Las discusiones en relación a cada problema eran amenas y positivas, de manera que cada estudiante ofrecía su posible respuesta argumentada y defendía su posición con el resto de equipo de manera constructiva.

4.5. Recogida de información de la experiencia

La recogida de información de la experiencia se ha realizado, por un lado, a través de los diarios de aprendizaje del alumnado en el que incluían sus reflexiones y percepciones de la experiencia, así como de los diarios de enseñanza de las docentes en la que también se documentaron tanto las opiniones del alumnado recogido durante la intervención, la percepción y las reflexiones de su implementación así como los ajustes que debían realizarse. Posteriormente, se realizó una puesta en común por parte del equipo docente que diseñó e implementó esta propuesta didáctica de gamificación en el aula.

Por otro lado, a través de los cuestionarios en los que se registraban de manera automática los resultados obtenidos, se ha recogido información valiosa tanto para las docentes como para el alumnado, puesto que, en ambos casos, se podía valorar el rendimiento. Los rankings obtenidos, tanto grupales como individuales, eran comunicados al grupo clase para que fueran conscientes de sus aciertos y sus fallos, así como de la puntuación final obtenida, para que pueda valorar el nivel de su aprendizaje. En el caso de los juegos en los que no quedaban registrados estos datos, el alumnado sí podía obtener información de su evolución puesto que cuando no respondía adecuadamente, no podía avanzar, en algunos casos, o volvía al inicio, en otros. Esta información, también era recogida por las docentes, en sus diarios de enseñanza correspondientes.

5. RESULTADOS Y SU DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos tanto a nivel cualitativo como cuantitativo han sido muy satisfactorios, tal y como se ha podido observar en los comentarios realizados en sus diarios de aprendizaje (incluidos en los portafolios de la asignatura), en los cuales la mayoría valora de manera positiva el uso de la metodología gamificada para esos temas de difícil comprensión.

Cabe señalar que, uno de los principales beneficios de la gamificación es la modificación del comportamiento (Quintas, 2020) y especialmente para este estudio en el aula universitaria (Denoni, 2023), es su capacidad para aumentar la motivación y el compromiso del alumnado. Según Lozada y Betancur (2017), la gamificación permite a los estudiantes participar activamente en su proceso de aprendizaje, lo que conduce a una mayor retención de conocimientos y desarrollo de habilidades. Además, Medina (2024) destaca que los entornos gamificados crean un clima positivo en el aula, promoviendo relaciones interpersonales participativas, a la vez que

generan confianza entre el alumnado. Estas observaciones han quedado registradas por parte de los alumnos.

Del mismo modo, otro aspecto relevante es cómo la gamificación facilita el aprendizaje experiencial. Poveda y sus colegas (2023) argumentan que este enfoque permite al alumnado experimentar situaciones reales a través de los estudios de caso, de manera segura y controlada, lo que es particularmente útil en la preparación para desafíos profesionales futuros. Asimismo, Ortiz y sus colaboradores (2018) subrayan que la gamificación fomenta la socialización por medio de la interactividad e interacción, lo que lo convierte en un elemento clave para un aprendizaje significativo. De nuevo, estas reflexiones se han reflejado en los diarios de aprendizaje elaborados, de manera individual, por el alumnado.

6. CONCLUSIÓN

En conclusión, se puede extraer que la experiencia didáctica: jugando con la legislación, ha generado mayor asistencia y participación por parte del alumnado, puesto que se han involucrado de manera muy activa en el aprendizaje del contenido, que inicialmente consideraban aburrido y tedioso. La motivación que se ha generado por su parte ha aumentado, así como la percepción respecto a su aprendizaje y refuerzo de conocimientos, al realizarse de manera más amena y divertida, con un trabajo colaborativo y cooperativo en la que aplicaban una escucha activa por parte de todos los compañeros, así como a la búsqueda de información y puesta en común de la posible solución. Por otro lado, también se ha generado un mayor y más profundo aprendizaje al recibir una retroalimentación inmediata del propio juego. Al tener que repetir las preguntas erróneas, por ejemplo, el alumnado ha podido observar los fallos realizados y aprender de dicho error. Esta retroalimentación, a su vez, ha generado más motivación y predisposición para la adquisición del conocimiento. Paralelamente, han adquirido y desarrollado habilidades transversales como las comunicativas, al tener que expresar y argumentar sus opiniones, la resolución de problemas (al tener que buscar la información requerida como la legislación concreta) y la toma de decisiones, así como el pensamiento crítico (al tener que indagar y valorar la normativa aplicable al caso concreto a resolver.

7. REFERENCIAS

Anchundia, N. de J., Anchundia, M. A., Chila, B. M., y Angulo, F. M. (2023). Metodologías Activas para un Aprendizaje Significativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7* (4), 6930-6942. https://doi.org/10.37811/ cl_rcm.v7i4.7453

Denoni, M. (2023). Recursos digitales para la gamificación en el aula. En M. Illescas, et al. (Eds.), Innovando para las competencias docentes: Perspectivas desde la investigación. (pp.157-166). Dykinson. ISBN: 978-84-1070-194-6.

Guerrero, D. J., Prendes, M. B., Álvarez, M. I., y González, C. (2023). *Gamificación analógica vs digital en el entorno de la expresión gráfica en ingeniería*. En L. Villalustre Martínez y M. Fernández Cueli (Coords.), *Modalidades de aprendizaje para la innovación educativa* (pp. 239–243). Universidad de Oviedo. Recuperado de https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/69722

Lozada, C. y Betancur, S. (2017). La gamificación en la educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín, 16 (31),* 97-124. https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a5

López, D. A., López, D. A., Ojeda, E. P., Tunja, D. T., Paredes, M., Sánchez, N. L., Barroso, M. G., y Gómez, M. (2022). Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo pedagógico docente. Polo del Conocimiento, 7 (2), 1419-1430. https://www.polodel conocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3654

Medina, G. C. (2024) Beneficios de la gamificación como opción estratégica didáctica para mejorar el clima del aula universitaria. *Revista Científica Educación Superior cepies*, *11 (2)*, 85-98. https://doi.org/10.53287/stsk2797 qt20h.

Morales, R. E., y Veytia, M. G. (2021). Metodologías activas que mejoran el aprendizaje en la Educación Superior. *UTE Teaching & Technology: Universitas Tarraconensis, 1*, 93–111. https://doi.org/10.17345/ute.2021.1.3154

Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, *16(44)*, 29-47. https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563

Ortiz, A. M., Jordán, J. y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educaçao e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 44 (1).* http://dx.doi.org/10.1590/s1678-463420184 4173773

Poveda, D. F., Limas, S. J. y Cifuentes, J. E. (2023). La gamificación como estrategia de aprendizaje en la educación superior. *Educación y Educadores, 26 (1), e2612.* https://doi.org/10.5294/edu.2023.26.1.2

Quintas, A. (2020). *Teoría educativa sobre tecnología, juego y recursos en didáctica de la educación infantil.* Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Quishpe, K. D., Machado, J. O., Rodríguez, A. V., Barros, T. A., y Pachacama, M. G. (2024). Scape room para la evaluación de competencias matemáticas. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5 (4),* 1562–1576. https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2360

Rivero, P., y Porlán, R. (2017). Metodologías activas en educación superior: Un estudio de caso en la formación inicial del profesorado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19 (3),* 1-14. https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.1237

Rodríguez, C. (2018). Gamificación en educación superior: Experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 63,* 29-41. https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927

Romero, M. y López-Marí, M. (2021). Luces, sombras y retos del profesorado en torno a la gamificación apoyada en TIC: un estudio con maestros en formación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24 (2),* 167-179. https://doi.org/10.6018/reifop.470991

Roselli, N. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. *Propósitos y Representaciones, 4 (1)*, 219-280. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90

184

PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LOS CAMBIOS EN SUS MODELOS MENTALES DE UNA CLASE DE CIENCIAS

Guiomar Calvo Sevillano[1]
Javier Martínez-Aznar[2]
Ángel de Frutos Tena[2]
Pedro Lucha López[2]

1. INTRODUCCIÓN

El empleo de los dibujos para explicitar modelos mentales se lleva empleando varias décadas en diversos ámbitos. Uno de los pioneros en solicitar la elaboración de dibujos relacionados con las ciencias fue Chambers (1983) con el Draw-a-Scientist-Test (DAST). En esta prueba se pedía a los participantes que dibujasen a un/a científico/a y que estaba basado en otra prueba anterior en la que se pedía que se dibujara a una persona (Goodenough, 1926).

Para poder obtener la máxima información de los modelos mentales asociados a estos dibujos, con el paso del tiempo se han ido creando distintas herramientas y protocolos que sirven para detectar qué tipo de elementos están presentes o ausentes, y qué revelan las diferentes características sobre dichos modelos.

El Draw-A-Science-Teacher-Test Checklist (DASTT-C) (Thomas et al, 2001) pertenece a este grupo de herramientas y se creó para poder conocer cuál es el modelo mental que tiene el profesorado en formación inicial sobre cómo deben ser las clases de ciencias. Esta prueba ayuda a externalizar determinados aspectos que están relacionados con las creencias sobre la docencia de las ciencias. Estas creencias aparecen, generalmente, de forma subconsciente y no resulta sencillo expresarlas de otra manera (Markic y Eilks, 2015). El análisis de los dibujos se lleva a cabo mediante una herramienta que permite distinguir dos modelos de docencia: uno centrado en el profesorado, en el que este es el responsable transmitir la información y de liderar la actividad, y otro centrado en el alumnado, donde este tiene un papel protagonista, con

[1] Facultad de Educación. Departamento de Didácticas Específicas. Universidad de Zaragoza.

[2] Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Departamento de Didácticas Específicas. Universidad de Zaragoza.

implicación mayor y con el fomento de la interacción entre iguales. Ambas visiones se encuentran alineadas con las creencias sobre los modelos existentes de la enseñanza de las ciencias (Ambusaidi y Al-Balushi, 2012).

El instrumento presenta ciertas limitaciones, como las detectadas cuando se trata de analizar dibujos en los que se representan salidas fuera del aula (salidas al medio natural, visitas a museos, planetarios, etc.). Por ello, se han llevado a cabo varias modificaciones y mejoras. Entre otras, se han incorporado nuevas preguntas que permiten afinar la descripción del dibujo creado (Markic y Eilks, 2008; Azam y Menon 2021) y se han añadido nuevas categorías que permiten analizar actividades que transcurren en distintos entornos (Calvo et al., 2024).

En el proceso de formación inicial del profesorado se trata de una actividad que se suele emplear para detectar qué modelos tienen sobre las clases de ciencias, tal y como se ha indicado, para ver cómo se imaginan impartiendo una clase de ciencias, tanto al principio como al final de una asignatura (El-Deghaidi, 2006; Minogue, 2010; Azam y Menon, 2021; Markic y Eilks, 2015). Aun así, rara vez es el propio alumnado el que reflexiona sobre el impacto que ha tenido una determinada asignatura en el cambio de estos modelos. Por ello, se quiere estudiar si el alumnado es capaz de percibir algún cambio en los modelos mentales reflejados en los dibujos y, de ser así, a qué considera que se deben dichos cambios.

2. MÉTODO

En este trabajo se describe una actividad que se llevó a cabo con alumnado del Grado de Magisterio en Educación Primaria matriculado en la asignatura de Didáctica del medio biológico y geológico de la Universidad de Zaragoza, en las sedes de Huesca (Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación) y Zaragoza (Facultad de Educación). El primer y el último día de clase del segundo semestre se les entregó una ficha con la siguiente premisa: “Dibújate a ti mismo/a dando una clase de ciencias en Educación Primaria en el recuadro y después responde a las preguntas que hay en la parte trasera de esta hoja”.

En la ficha correspondiente al primer día aparecían estas tres preguntas que buscaban poder obtener una descripción de los dibujos realizados:

- Pregunta 1: “¿Qué estás haciendo tú (como docente) en el dibujo?”
- Pregunta 2: “¿Qué está haciendo el alumnado en tu dibujo?”
- Pregunta 3: “¿Cuál es el objetivo de la situación/clase que has dibujado?”

En la ficha correspondiente al último día de clase, junto a estas mismas tres preguntas, se incluían otras dos más para que pudieran reflexionar sobre la actividad en su conjunto:

- Pregunta 4: “Teniendo en cuenta el dibujo que realizaste al principio de la asignatura, ¿Consideras que hay alguna diferencia destacable? De ser así, explica qué diferencias existen”.
- Pregunta 5: “¿Para qué crees que te ha servido esta actividad?”

De los 172 estudiantes matriculados en la asignatura entre todos los grupos, 94 entregaron ambos dibujos y contestaron a todas las preguntas. En concreto, se han analizado las respuestas proporcionadas a las preguntas 4 y 5 para tratar de determinar cuál es su sobre los cambios que han tenido lugar en sus dibujos (P4), si es que los ha habido, y a qué consideran que se deben (P5). Para ello, se han transcrito todas las respuestas y, al tratarse de preguntas abiertas, se ha llevado a cabo un análisis cualitativo de contenido (Mayring, 2000; Martín-García y Dies Álvarez, 2022; Martínez-Aznar et al., 2024). Las respuestas a cada pregunta se codificaron de forma abierta, buscando identificar así los aspectos más relevantes. Aquellos que estaban relacionados entre sí se fueron agrupando (i.e. tipos de cambios que percibía el alumnado que había en sus dibujos), formando una serie de categorías más amplias. Este proceso se llevó a cabo dos veces, por diferentes investigadores en dos momentos temporales diferentes, hasta alcanzar un consenso.

De forma complementaria, en el caso concreto de la pregunta 4, se separaron las respuestas del alumnado en tres categorías, aquellos que indicaban que no se habían producido cambios, aquellos que indicaban que sí y aquellos que no lo indicaban explícitamente. El objetivo de dicha división era poder comparar esta percepción del alumnado (percepción subjetiva) con los resultados obtenidos de un análisis previo en el que se le asignó una puntuación numérica mediante una rúbrica creada a partir de la de Thomas et al., (2001) tras analizar ambos dibujos (evaluación objetiva). De esta manera, a la percepción subjetiva, en función de lo descrito por los participantes, se le asignaron tres valores (1=sí, 2=no, 3= no sabe/no contesta) y a la evaluación objetiva, partiendo de si se había producido un cambio en la puntuación numérica o no entre ambos dibujos, dos valores (1=sí, 2=no). Para determinar si existía una relación entre ambas variables categóricas (evaluación objetiva y percepción subjetiva), se utilizó el test de Chi-cuadrado. Para el tratamiento de los datos y su análisis se emplearon tanto Excel como SPSS (v.26).

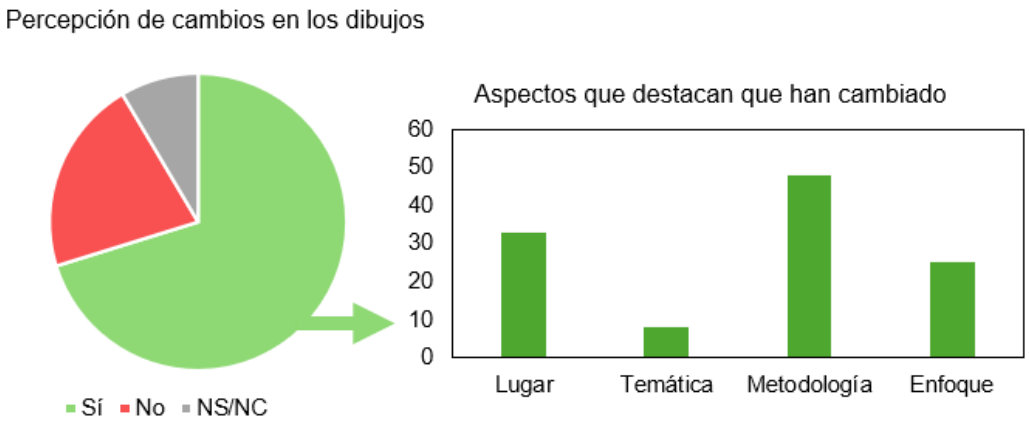
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se analizan los resultados correspondientes a la pregunta 4, que buscaba determinar si el alumnado apreciaba cambios entre los dibujos realizados el primer y último día del curso. Cerca de un 70% indicó que sí consideraba que su dibujo final era distinto al inicial (Figura 1). En cuanto a los aspectos concretos que creían que habían cambiado, se han dividido en cuatro temas en función de si: 1) describen que se ha producido un cambio de lugar, 2) indican que la temática sobre la que trata la clase dibujada ha cambiado, 3) la metodología empleada es diferente o 4) si ha pasado de estar centrada en el profesorado a estar centrada en el alumnado (enfoque). Estas categorías no son excluyentes entre sí dado que una misma persona ha podido percibir varios de estos cambios en su dibujo.

Los resultados indican que, entre los dibujos donde ha existido un cambio, se menciona con mayor frecuencia la metodología que estaban empleando como docentes en el dibujo (“en mi anterior dibujo planteaba una clase magistral […] en mi dibujo actual he dado libertad a los niños para que indaguen”; “en la primera se plantea una explicación teórica y ver seres vivos mientras que en la segunda se plantea trabajar a través de la indagación”). El lugar es otro aspecto que se menciona con frecuencia (“En el primer dibujo estoy en una clase realizando experimentos y en el segundo estoy realizando una salida al río.”) y también un cambio en el enfoque (“En el anterior dibujo me representaba a mí y a mi alumnado dando una clase de ciencias más o menos normativa, tradicional […] pero esta vez he representado una clase más abierta, en la que se le da mayor protagonismo al alumnado.”). Por último, la temática es lo menos comentado, que suele ir combinado con otros aspectos (“En el primer dibujo estábamos en un laboratorio haciendo experimentos y mezclas y en este estamos en la naturaleza, un parque, analizando su fauna y flora.”).

Figura 1

Percepción de cambios entre los dibujos inicial y final (pregunta 4)



Todos estos cambios tienen sentido en el contexto de la asignatura cursada por el alumnado, dado que en ella se incide especialmente en la forma más adecuada de enseñar ciencias en Educación Primaria, a través de las prácticas científicas y en especial de la indagación, modelización y argumentación (NRC, 2012; Couso et al, 2020). A la par, también se trata en la asignatura la importancia de llevar a cabo salidas al medio natural, dado que permiten trabajar a partir de los sentidos, mejorar la motivación y la adquisición de distintos conocimientos de manera más práctica (Orion, 2007; Behrendt y Franklin, 2014; Aguilera, 2018). Además, el alumnado participa en varias salidas por lo que han podido servirles de inspiración, como constata el hecho de que se ha aumentado el número de dibujos en los que aparecen representadas estas actividades.

Los dibujos recogidos fueron evaluados objetivamente con un instrumento basado en el DASTT-C (Thomas et al, 2001), obteniendo cada uno una puntuación que varía entre 0 y 13

puntos, permitiendo así comparar las puntuaciones obtenidas entre el dibujo inicial y el final. Se identificaron un total de 57 parejas de dibujos cuya puntuación cambió de manera sustancial, mientras que los 37 restantes no experimentaron cambios.

Los resultados del análisis estadístico de la comparación entre la percepción subjetiva y la evaluación objetiva de los cambios en los dibujos se pueden ver en la Tabla 1. Indican que hay una relación estadísticamente significativa, por lo que se puede afirmar que existe una asociación entre la evaluación objetiva y la percepción subjetiva del cambio en los dibujos, aunque según el valor de la V de Cramer (V=0,285), sería moderada.

Tabla 1

Resultados de la prueba de Chi Cuadrado

	Valor	**Df**	**Significatión asintótica (bilateral)**
Chi-cuadrado de Pearson	7,633	3	0,022
Razón de verosimilitud	7,548	7	0,023
Asociación lineal por lineal	6,650	11	0,10

Para interpretar esta relación, se han analizado también las frecuencias observadas. Los resultados indican que las personas cuyo dibujo experimentó un cambio muestran una mayor probabilidad de decir que sí cambió su dibujo y que las personas cuyo dibujo no cambió son más propensas a decir que efectivamente no cambió. Asimismo, menos personas de lo esperado percibieron que su dibujo no había cambiado cuando realmente sí lo había hecho. Por ello, se puede decir que la percepción del alumnado del cambio sí que se ajusta con la realidad, a pesar de existir pequeñas discrepancias, especialmente en el caso de personas que creían que no había cambiado cuando, sin embargo, sí lo había hecho.

Al preguntar a los participantes a qué creen que se deben los cambios producidos entre ambos dibujos (pregunta 5), predominan las atribuciones a la adquisición de conocimientos sobre cómo enseñar ciencias (44,7%), aunque de estos, algo menos de la mitad no incluyen ejemplos concretos. Los que sí lo hacen lo relacionan con haber aprendido cómo llevar a cabo secuencias de aprendizaje de ciencias y haber podido experimentar y reflexionar sobre los distintos tipos de actividades que se pueden llevar a cabo (“para darme cuenta de que una clase no solo se limita en un espacio cerrado y que se puede llevar a otros sitios más allá de un (sic.) simple aula aprendiendo de forma más activa”). Además, uno de cada cuatro participantes destaca que esta actividad le ha ayudado a imaginar cómo podría ser su futuro como docente (“para reflexionar cómo quiero hacer las clases en un futuro”; “para reflexionar sobre cómo y dónde quiero llevar a cabo mi labor como docente”). Por último, uno de cada tres considera que analizar las diferencias existentes entre ambos dibujos les ha servido para ver el impacto que ha tenido en sus modelos

el haber cursado una asignatura de didáctica de las ciencias naturales, ("para ser consciente de cómo ha evolucionado mi propio enfoque de la manera de dar clase de ciencias naturales").

4. CONCLUSIONES

A la hora de llevar a cabo actividades con profesorado en formación inicial, es importante que puedan reflexionar sobre el impacto que han tenido tanto sus experiencias previas como su paso por las distintas asignaturas en sus modelos de docencia, ya que van a tener importantes implicaciones sobre cómo ejercer en el futuro la labor docente (Schumacher y Wilde, 2021; Azam y Menon, 2021). Del mismo modo, conocer estos modelos mentales con los que cuenta el alumnado puede ayudar a mejorar los programas de formación inicial del profesorado (Elmas et al, 2011).

Partiendo de una actividad en la que se le solicita al alumnado que realice un dibujo sobre cómo se ve impartiendo una clase de ciencias, al inicio y al final de un semestre, se pretendía ver si eran capaces de percibir algún cambio y, de ser así, a qué consideraban que se debía. Al analizar las respuestas proporcionadas, se ha visto que casi tres de cada cuatro participantes indicaron que su dibujo había cambiado, predominando los cambios relacionados con la metodología y el enfoque (pasando de ser actividades centradas en el profesorado a ser actividades centradas en el alumnado) y los cambios de lugar, por ejemplo, del aula al laboratorio, o del aula al medio exterior. Además, esta percepción subjetiva del alumnado, que indicaba que sí se había producido un cambio en sus dibujos, se ajusta con la evaluación objetiva. Estos cambios se pueden vincular con los conocimientos adquiridos durante la asignatura; concluyendo los participantes que la actividad les ha servido para ser conscientes de estos cambios y para reflexionar sobre cómo les gustaría que fueran sus futuras clases de ciencias.

5. AGRADECIMIENTOS

Proyecto JIUZ2023-CSJ-04, de Fundación Ibercaja y Universidad de Zaragoza. Grupo Beagle - Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales (S27_23R), Gobierno de Aragón. Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón.

6. REFERENCIAS

Aguilera, D. (2018). La salida de campo como recurso didáctico para enseñar ciencias. Una revisión sistemática. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(3), 3103.

Ambusaidi, A. K., Al-Balushi, S. M. (2012). A Longitudinal Study to Identify Prospective Science Teachers' Beliefs about Science Teaching Using the Draw-a-Science-Teacher-Test Checklist. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(2), 291-311.

Azam, S. y Menon, D. (2021). Influence of Science Experiences on Preservice Elementary Teachers' Beliefs. *Electronic Journal for Research in Science & Mathematics Education,* 25 (1), 20–45. https://ejrsme.icrsme.com/article/view/20199

Behrendt, M., & Franklin, T. (2014). A Review of Research on School Field Trips and Their Value in Education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(3), 235-245.

Calvo, G., Martínez, J., Lucha, P. y De Frutos, A. (2024). *Nueva herramienta para evaluar el modelo mental que tiene el profesorado en formación de las clases de ciencias*. En: Actas del VI Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Desafíos de la Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior. Volumen I (p. 156).

Chambers, D. W. (1983). Stereotypic images of the scientist: The draw-a-scientist test. *Science Education*, 67(2), 255-265. https://doi.org/10.1002/sce.3730670213

Couso, D., Jimenez-Liso, M. R., Refojo, C. y Sacristán, J. A. (2020). *Enseñando Ciencia con Ciencia.* FECYT & Fundación Lilly. Penguin Random House.

El-Deghaidy, H. (2006). An Investigation of Pre-Service Teacher's Self-Efficacy and Self-Image as a Science Teacher in Egypt. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 7(2).

Elmas, R., Demirdöğen, B. y Geban, Ö. (2011). Preservice Chemistry Teachers' Images About Science Teaching in Their Future Classrooms. *Hacettepe University Journal of Education*, 40, 164-175.

Goodenough, F. L. (1926). *The measurement of intelligence by drawing*. New York: World Books.

Markic, S. y Eilks, I. (2008). A Case Study on German First Year Chemistry Student Teachers' Beliefs about Chemistry Teaching, and Their Comparison with Student Teachers from Other Science Teaching Domains. *Chemistry Education Research and Practice,* 9, 25–34.

Markic, S. y Eilks, I. (2015). Evaluating Drawings to Explore Chemistry Teachers' Pedagogical Attitudes. En: M. Kahveci & M. Orgill (Eds.). *Affective Dimensions in Chemistry Education* (pp. 259-278). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-45085-7_13

Martín-García, J. y Dies Álvarez, M. E. (2022). An examination of teacher's goals for a school crystal growing competition: More than having fun. International Journal of Science Education, 44(6), 962-979. https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2059121

Martínez-Aznar, J., de Frutos, A., Esteban-Carbonell, E. y Satrústegui, A. (2024). Educación para la justicia ambiental en una provincia despoblada: percepciones y propuestas. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social,* 13(1), 109-131. https://doi.org/10.15366/riejs2024.13.1.006

Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), art 20. https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089

Minogue, J. (2010). What is the Teacher Doing? What are the Students Doing? An Application of the Draw-a-Science-Teacher-Test. *Journal of Science Teacher Educatio*n, 21(7), 767-781.

National Research Council (2012). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. Washington, DC: National Academy Press.

Orion, N. (2007). A Holistic Approach for Science Education For All. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(2), 111-118. https://doi.org/10.12973/ejmste/75382

Schumacher, F. y Wilde, M. (2021). When Prospective Biology Teachers Visualize Their Beliefs about Teaching and Learning by Drawing It, Is It More than a Reproduction of Their Experienced School Lessons? *European Journal of Educational Research*, 10(2), 799-811.

Thomas, J. A., Pedersen, J.E. y Finson, K. (2001). Validating the Draw-A-Science-Teacher-Test Checklist (DASTT-C): Exploring Mental Models and Teacher Beliefs. *Journal of Science Teacher Education,* 12 (3), 295–310.

185

LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN ESPAÑA: EL DESAFÍO DEL CAMINO HACIA LA EQUIDAD

Ana María Barrena Medina[1]

1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva ha sido reconocida como un proceso destinado a garantizar que todo el alumnado, incluyéndose a aquellos con necesidades educativas especiales (NEE), pueda participar con plenitud en el sistema educativo ordinario. Este enfoque promueve la eliminación de barreras al aprendizaje y fomenta entornos educativos accesibles y equitativos. Así, la educación inclusiva es pilar fundamental de cualquier sistema educativo moderno que se precie, pues su articulación será reflejo del respectivo compromiso nacional con la equidad e igualdad de oportunidades -en íntima conexión con el derecho a la igualdad del art.14CE-; además, como señalase el Comité de Derecho Económicos, Sociales y Culturales de la ONU (CESCR) la accesibilidad, adaptabilidad, disponibilidad y aceptabilidad son los rasgos mínimos y esenciales que permiten definir a cualquier sistema educativo como adecuado y de calidad (Paz, 2023). En nuestro país el propio concepto ha experimentado una evolución más que significativa desde la década de los 70 del siglo pasado, transitando desde un modelo segregador hacia uno que aspira a alcanzar la plena inclusión. Evolución impulsada por los compromisos internacionales asumidos por España y plasmados, entre otros, en la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), la Declaración de Salamanca (1994) y la Convención de la ONU sobre Derechos de las Personas con Discapacidad (2006). Con todo, aún hoy persisten desafíos estructurales y críticas internacionales, como las emitidas por el Comité de la ONU, que señalan la persistencia de un sistema educativo segregador.

En esta Comunicación se pretende ofrecer una visión holística de los avances y retrocesos en materia de inclusión educativa en España mediante el análisis de la integración de la normativa -examinando las distintas disposiciones normativas que han transformado el paradigma educativo-, la evaluación del estado actual de implementación práctica basada en los

[1] Universidad de Valladolid.

datos estadísticos y de la alineación de las políticas y prácticas educativas con los ODS y, por último, una identificación de los desafíos.

2. MÉTODO

Se ha empleado una metodología mixta, combinando un análisis cualitativo y cuantitativo mediante el análisis de fuentes primarias y secundarias.

Primero, se realizó una revisión sistemática de literatura: a) normativa educativa española (1970 a 2025); b) informes oficiales del Ministerio de Educación y del Observatorio Estatal de Discapacidad; c) estudios académicos sobre educación inclusiva publicados (2010-2024); d) documentos de la UNESCO y la ONU sobre educación inclusiva y el ODS4. Segundo, se efectuó un análisis estadístico con Ministerio de Educación sobre alumnado con necesidades especiales (2015-2023), formación docente en atención a la diversidad e indicadores vinculados a los ODS. Tercero, se analizaron buenas prácticas y casos en las distintas CCAA.

3. RESULTADOS

3.1. Evolución histórico-normativa

Partiendo de la conceptualización de la educación inclusiva como aquella que respeta la diversidad del alumnado (Echeita, 2006), el análisis de la evolución normativa a nivel nacional refleja el proceso de evolución desde un modelo segregador hacia uno inclusivo. Proceso, sin embargo, no exento de contradicciones y retrocesos en ciertos momentos y que ha implicado la incorporación de medidas orientadas tanto a la eliminación de barreras académicas como a la superación de obstáculos estructurales.

Figura 1

Evolución normativa de la educación inclusiva

Año	Disposición	Término Clave	Supuestos	Aportación	Evaluación	RR.HH.	Formación docente
1857	Ley Moyano			Sistema educativo estructurado, pero no abordó necesidades especiales.			
1970	LGE	Educación Especial	Deficientes e inadaptados. Escolares superdotados	Educación especial, pero modelo segregado.			
1982	LISMI			Principios de normalización e integración			
1985	RD 334/1985			Integración en centros ordinarios;			

				apoyos individuales.			
1990	LOGSE	NEE (Pps de normalización e integración)	NEE, temporales o permanentes.	Apuesta por la inclusión. Introducción de conceptos: NEE y atención a la diversidad.			
2000	LO 4/2000, derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.			Regulación del derecho a la educación de las personas extranjeras.			
2006	LOE	Apoyos específicos.	NEE. Dificultades específicas de aprendizaje. Altas capacidades intelectuales. Incorporación tarde al sistema educativo. Condiciones personales o de historia escolar.	Consolidación del enfoque inclusivo.	Adapta-da	Orientadores	Opcional
2013	RDLegis. 1/2013			La educación inclusiva parte del proceso de atención integral a personas con discapacidad.			
2013	LOMCE		NEE. TDAH. Dificultades específicas de aprendizaje.ACC. Incorporación tarde al sistema educativo. Condiciones personales o de historia escolar.	Mantenimiento de principios, pero se introducen medidas controvertidas	Estanda-rizada	Recursos recortados	Limitada
2020	LOMLOE	Educación inclusiva	NEE. Retraso madurativo. Trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación. Trastornos de atención o de aprendizaje. Desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje. Situación de vulnerabilidad socioeducativa. Incorporación	Inclusión: principio fundamental	Persona-lizada	Equipos multidisciplinares	Obligato-ria

		tarde al sistema educativo. Condiciones personales o de historia educativa.	
2022	Ley 15/2022, integral para la igualdad de trato y no discriminación		Toma de medidas efectivas para la supresión de estereotipos y garantizarán la ausencia de cualquier forma de discriminación, (...) mantendrán la debida atención al alumnado y especialmente a la situación de las niñas y adolescentes. Medidas para prevenir, evitar y, en su caso, revertir la segregación escolar. En la formación del profesorado se incluirá formación específica en materia de atención a la diversidad y a la igualdad de trato y no discriminación.
2023	RD 193/2023, de 21 de marzo		Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de discapacitados.
2023	RD 674/2023, de 18 de julio		Condiciones de uso lengua de signos española y medios de apoyo comunicación oral a personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.

Pese a las dificultades en la implementación de las distintas normativas -quizá derivadas de la ausencia de una visión certera de la realidad- la evolución del marco legal ha permitido un aumento significativo de la presencia de alumnado con algún tipo de necesidad educativa en el sistema educativo ordinario, salvo casos excepcionales. Asimismo, se ha producido un notable incremento de los recursos personales -orientadores, pedagogos- y materiales, lo que ha

favorecido una atención a la diversidad. Este refuerzo de recursos ha facilitado, a su vez, la elaboración y aplicación de planes individualizados.

3.2. Implementación y datos estadísticos

El alumnado con necesidades educativas específicas y, que recibió apoyo, durante el curso 2022-23 fue de 96.924. De ellos, el 27,2% corresponde a alumnado con necesidades educativas especiales, cuyo apoyo se asocia a algún tipo de discapacidad o trastorno grave. Dentro de este grupo, el 84,2% se encuentra escolarizado en enseñanzas ordinarias, mientras el 15,8% cursa educación especial específica. Resaltándose que la escolarización de niñas y jóvenes con discapacidad en educación especial, es decir, segregada, es más frecuente que en los varones en términos porcentuales.

El 72,8% restante, equivalente a más de 704.000, recibió apoyo por otras necesidades específicas, siendo la mayoría de ellos varones, 61,6% (MEFPyD, 2024).

Dentro de este porcentaje, también debe incluirse al alumnado con altas capacidades – con 46.238 estudiantes identificados, según los datos aportados por el Ministerio para el curso 2021-2022, que suponen el 0,5% del alumnado total, un porcentaje muy por debajo de las estimaciones realizadas por expertos en la materia. Asimismo, se debe considerar al perteneciente a minorías étnicas como la comunidad gitana, que presenta tasas alarmantes de abandono escolar temprano (64%) y una baja representación universitaria (1,2%). También aquellos que desconocen la lengua de aprendizaje -sobre los que no se ofrecen estadísticas, aunque el 12% del alumnado es extranjero (INE, 2024)-, así como a aquellos en situación de vulnerabilidad socioeconómica, entre otros.

Además, los propios datos estadísticos revelan una notable disparidad autonómica en lo que respecta a la detección e intervención. Por ejemplo, en Andalucía se identifica al 41,5% del alumnado con altas capacidades y en el resto de las comunidades a menos del 5%.

3.3. Formación docente y recursos

Contar con una verdadera educación inclusiva pasa por una adaptación de los currículos y ello implica la necesidad de mejorar la formación del profesorado, esto es, contar con profesionales altamente cualificados (Galván, 2019). Sin embargo, en España solo el 32% del profesorado recibe anualmente formación específica en inclusión educativa (Consejo Escolar del Estado, 2022).

En cuanto a los recursos personales y económicos aplicados, existen diferencias autonómicas significativas en su asignación, así, por ejemplo, la ratio de orientadores en Andalucía es de 1 por cada 793 alumnos, mientras en el País Vasco es de 1 cada 400

(Observatorio Discapacidad, 2019). No obstante, para el global nacional los recursos económicos asignados a inclusión se triplicaron entre 2006 y 2023, pasando de 180M a los 540M/año. Y más concretamente el incremento en el ejercicio 2023 respecto al ejercicio 2022 se debió a la creación del nuevo Programa de Inclusión Educativa, dotado con 37.000,00miles de euros.

3.4. Alineación con los ODS

El análisis realizado revela que la alineación con el ODS4 es parcial, pues mientras se aprecian avances significativos en el acceso universal a la educación primaria y secundaria, y progresos en la integración de contenidos sobre desarrollo sostenible en los currículos; todavía persisten desafíos en la plena inclusión del alumnado con discapacidad y en la eliminación de las disparidades de género en algunos campos de estudio. Esta implementación del ODS4, pese no plena, impacta directamente en otros ODS al formar ciudadanos conscientes y comprometidos con el desarrollo sostenible.

3.5. Estudios de caso

De entre los casos de estudio analizados puede destacarse positivamente el del centro educativo Canal de Castilla (https://www.fundacionsancebrian.com/portal/educacion/), pues demuestra que la vinculación del patrimonio histórico con la pedagogía inclusiva puede mejorar los resultados educativos y la integración social, aun cuando no deja de ser un supuesto de segregación.

Por contra, la denuncia de SOLCOM (2017) – Asociación para la Solidaridad Comunitaria de las personas con diversidad funcional y la inclusión social- sobre aulas específicas en Andalucía evidenció la persistencia de prácticas segregadoras y que dio lugar a la puesta en marcha de una investigación del Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad -surgido de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad- dando como fruto el Informe de 4/06/2017. Informe en el que, lamentablemente, puede leerse “la información disponible revela violaciones al derecho a la educación inclusiva y de calidad principalmente vinculadas a la perpetuación, pese a las reformas desarrolladas, de las características de un sistema educativo que continúa excluyendo de la educación general, particularmente a personas con discapacidad intelectual o psicosocial y discapacidades múltiples.” Este mismo Comité, emitirá (22/04/2024) un segundo informe insistiendo en el incumplimiento sistemático de España de la Convención, recalcando que, aunque la normativa interna hable de inclusión educativa, esta no es ni real, ni efectiva.

4. DISCUSIÓN

La discusión versa sobre si las medidas aprobadas para la educación inclusiva son apropiadas y efectivas para una inclusión plena y equitativa conforme los compromisos internacionales asumidos por España; si están siendo implementadas correctamente y si los

recursos humanos y económicos son suficientes; o, si, por contra, persisten los desafíos que exigen nuevas acciones.

5. CONCLUSIONES

La evolución normativa muestra un claro progreso hacia el modelo inclusivo, culminado con la LOMLOE, que establece la inclusión como un derecho fundamental. Sin embargo, su aplicación práctica revela contradicciones específicas e importantes, como la persistencia de un sistema dual -ordinario y especial- que contradice los principios de inclusión plena, el uso de adaptaciones curriculares que, en la práctica, pueden derivar en una educación paralela y evaluaciones basadas en un modelo médico de la discapacidad, en lugar de un enfoque de derechos humanos. Conjuntamente, no se ha de dejar de mencionar que, la jurisprudencia en esta materia sigue siendo contradictoria, pues incluso hoy el propio Tribunal Constitucional considera la inclusión como un principio general del sistema educativo y no como un derecho exigible por las personas con discapacidad (STC 34/2023). Y esto supone una separación respecto del ánimo del legislador, quien al decidir que el derecho a la educación sea el único derecho social de prestación ubicado en la Sección 1ª del Capítulo II, del Título I de la Constitución evidenció el interés del citado constituyente por atribuirle el rango de derecho fundamental (Cámara, 2022).

De otra parte, persisten obstáculos significativos para la plena implementación de la educación inclusiva, como la formación insuficiente de los docentes -la falta de preparación del profesorado para atender la diversidad en el aula es un cuello de botella crítico-, la asignación de recursos cuantitativamente insuficientes y dispares; además, de la resistencia institucional manifestada en la inercia del sistema y la resistencia al cambio de algunas instituciones-administraciones regionales, que continúan dificultado la transición hacia la plena inclusión, nos estamos refiriendo a que, por ejemplo, las CCAA mantienen la financiación a centros de educación especial.

Las observaciones del Comité de la ONU (2023) subrayan que, a pesar de los avances legislativos, España todavía no cumple plenamente con los estándares internacionales de educación inclusiva. Las principales deficiencias detectadas incluyen el mantenimiento de un sistema educativo dual, el uso de adaptaciones curriculares que pueden resultar discriminatorias (VV.AA., 2020), las evaluaciones basadas en un modelo médico de discapacidad y la falta de planes integrales a nivel autonómico para la transición hasta un sistema plenamente inclusivo.

Por ello, tanto la UNESCO (2023) como la ONU (2023) urgieron a España a derogar toda aquella norma que permita centros especiales, a armonizar las políticas autonómicas bajo estándares comunes y a implementar el “Diseño Universal para el Aprendizaje” (DUA) en todas las etapas educativas.

Como principales conclusiones puede afirmarse que el marco legislativo español es avanzado, se ha progresado significativamente en el desarrollo de un marco normativo que promueve la educación inclusiva y que se ha culminado con la promulgación de la LOMLOE. No

obstante, persiste una notable discrepancia entre los principios normativos y la realidad práctica en las aulas. Persisten desafíos estructurales traducidos en la formación docente inadecuada, la insuficiencia de recursos y la desigualdad entre Comunidades Autónomas, además del incumplimiento de las metas del ODS4. En consecuencia, los organismos internacionales continúan subrayando la necesidad de efectuar reformas profundas en el sistema educativo español para que se alinee con los estándares internacionales de inclusión.

En este sentido, resulta imprescindible desarrollar un plan nacional de transición hacia la educación inclusiva plena, con plazos y recursos económicos y personales suficientes y vinculantes; la reforma de los programas de formación docente inicial y continua, poniendo especial énfasis en competencias para la atención a la diversidad; la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en todos los niveles educativos, la armonización de las políticas autonómicas; el establecimiento de mecanismos de seguimiento y evaluación que garanticen el cumplimiento de los principios de inclusión; el incremento de la participación de los estudiantes y sus familias para la toma de decisiones; y, el fomento de la investigación y difusión de buenas prácticas en educación inclusiva.

En definitiva, mientras se ha llevado a cabo un significativo avance legislativo en materia de inclusión educativa, la plena realización de este derecho requiere un mayor compromiso sostenido, la aplicación de los recursos adecuados y suficientes y una profunda transformación de las prácticas educativas. Solo a través de estos esfuerzos será posible cumplir con los compromisos internacionales asumidos por España y garantizar que la educación sea verdaderamente inclusiva, equitativa y de calidad para la totalidad del alumnado, en línea con los ODS.

La educación inclusiva exige, además, una transformación cultural en la comunidad educativa y en la sociedad en general, basada en el reconocimiento y valoración de la diversidad del alumnado como elemento enriquecedor del sistema. Esta transformación implica atender no solo al alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, sino también a aquel con altas capacidades intelectuales -cuyo potencial frecuentemente se ve desaprovechado por la falta de detección temprana-, al que presenta desconocimiento de la lengua de aprendizaje -que enfrentan barreras significativas para acceder al currículo en igualdad de condiciones-; al que se encuentra en situación de vulnerabilidad socioeconómica -cuya realidad condiciona su acceso a recursos materiales, tecnológicos y culturales necesarios para el aprendizaje-; así como al perteneciente a grupos étnicos o culturales minoritarios -quienes con frecuencia sufren estigmatización, perjuicios o exclusión-.

Pese a la creciente visibilidad de estos colectivos, es imprescindible el desarrollo de sistemas de recogida y análisis de datos más precisos y desagregados, dada su ausencia. Sin información fiable y completa, resulta imposible monitorear el grado real de inclusión, identificar brechas y desigualdades y aplicar medidas correctoras eficaces. En definitiva, si se parte de que la educación inclusiva deber basarse en la equidad como medio para alcanzar el pleno desarrollo de las capacidades del alumnado (UNICEF, 2016), tal vez el camino consista en asumir que no

puede darse un tratamiento igual ante condiciones desiguales. Por tanto, una educación verdaderamente equitativa e inclusiva no solo requiere recursos y formación, sino también una base sólida de conocimiento sobre a quién se dirige el sistema educativo y cuáles son las barreras a las que se enfrentan los distintos grupos que lo integran.

6. REFERENCIAS

Cámara Villar, G. (2022). Capítulo XXIII: Los derechos y libertades del ámbito educativo, en Balanguer Callejón (Coord.) Manual de Derecho Constitucional, Vol. II, Tecnos, Madrid (17ªed.).

Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2017). Informe de 4/06/2017, de la investigación relacionada con España bajo el artículo 6 del Protocolo Facultativo. (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://asociacionsolcom.org/files/documentos/informe-crpd-relacionado-con-espana.pdf).

(2024) Informe de 22/03/2024. Seguimiento a la Investigación sobre España realizada por el Comité en virtud del artículo 6 del Protocolo Facultativo de la Convención (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://asociacionsolcom.org/wp-content/uploads/2024/04/CRPD_C_ESP_FUIR_1_9983_S-3.pdf).

Consejo Escolar del Estado (2022). Informe 2022 sobre el estado del sistema educativo. Curso 2020-2021. (https://www.educacionfpydeportes.gob.es/mc/cee/publicaciones/informes-del-sistema-educativo/informe-2022.html)

Echeita, G. (2006). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones. Ed. Narcea.

Galván, E. (2019). La educación inclusiva, una inversión a futuro. Voces, 436.

INE (2024). Estadísticas educativas nacionales.

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2024). Nota sobre el alumnado con discapacidad matriculado en enseñanzas no universitarias en el curso 2022-2023. (https://www.observatoriodeladiscapacidad.info/wp-content/uploads/NOTA-OED-APOYOS-EDUCATIVOS.pdf).

Observatorio Estatal de la Discapacidad (2019). Alumnado con discapacidad y educación inclusiva en España. (https://www.observatoriodeladiscapacidad.info/alumnado-con-discapacidad-y-educacion-inclusiva-en-espana/)

Paz Minutella, I (2023) “La educación superior como derecho humano y la integración regional. El caso del Espacio Europeo de Educación Superior”, Revista Integración Regional & Derecho Humanos, Año XI, 2.

Tribunal Constitucional (2023) Sentencia 34/2023, de 18 de abril.

UNICEF (206). Estado mundial de la infancia: una oportunidad para cada niño, New York.

VV.AA. (2020). Evolución del profesorado de apoyo hacia la educación inclusiva: una perspectiva legislativa autonómica en España. Revista Complutense de Educación 32(2) 2021. (https://doi.org/10.5209/rced.68357)

186

ANÁLISIS SOBRE EL USO DE LA REALIDAD MIXTA EN ALUMNADO CON TEA A PARTIR DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

Gonzalo Lorenzo Lledó[1]
Andrea Cerdán Chacón[2]
Santiago Meliá Beigbeder[3]
Alejandro Lorenzo Lledó[4]

1. INTRODUCCIÓN

En la sociedad del Siglo XXI o también llamada sociedad digital, la tecnología ha sido incorporada rápidamente en los diferentes ámbitos donde crece y se desarrolla el ser humano (Marín et al., 2025). La tecnología está teniendo una mayor difusión y aplicación en los últimos años en entornos educativos. El motivo es que la tecnología permite la creación de materiales adaptados a las necesidades del alumnado diverso presente en las aulas escolares. En este sentido, en los últimos años se han incrementado la presencia del alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA) con valores de prevalencia del 1% (Chiarotti & Venerosi, 2020) en las escuelas. De esta forma, se genera la obligación de dar respuesta a un modelo de aprendizaje adaptado a sus características del alumnado con TEA.

El TEA es una condición del neurodesarrollo que afecta a la comunicación e interacción social (Kewalramani et al., 2024). Además, manifiestan comportamientos repetitivos, y pueden mostrar intereses restringidos o un enfoque intenso en temas específicos (Lord et al., 2018). De igual manera, expresan dificultades en la comprensión de las señales verbales, no verbales y la adaptación de la comunicación a los diferentes contextos junto a las dificultades en el reconocimiento e identificación de emociones (Kewalramani et al., 2024). A pesar de las

[1] Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Universidad de Alicante. Email. glledo@ua.es
[2] Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Universidad de Alicante. Email. andrea.cerdan@ua.es
[3] Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Universidad de Alicante. Email. santi@ua.es
[4] Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Granada. Email. alorenzolledo@ugr.es

dificultades expuestas, el alumnado con TEA presenta fortalezas como el aprendizaje visual, el razonamiento lógico y estructurado o una memoria excelente (Lorenzo et al., 2016).

A partir del análisis de las fortalezas y debilidades del alumnado con TEA, se puede concluir que la tecnología, y más concretamente la realidad mixta (RM), es la herramienta que puede ayudar a este alumnado en su proceso de aprendizaje. La RM permite al usuario manipular objetos virtuales, mientras interactúa con estímulos reales (Leharanger et al., 2023). Como consecuencia, la RM permite al alumnado autista crear entornos de aprendizaje seguros donde controlar los estímulos externos y aprender contenidos evitando las distracciones presentes en entornos reales (Chóez & Larreal, 2023). Por tanto la RM se beneficia de la presentación visual de la información de la realidad virtual (RV) y la posibilidad de incluir información virtual en entornos reales que proporciona la realidad aumentada (RA) (Newbutt et al., 2024)

De esta forma, se plantea la necesidad de profundizar en el uso que tienen la RM en el alumnado con TEA. En este sentido existen revisiones previas como la de Mosher & Carreon (2021), Lorenzo et al., (2023) o Berenguer et al. (2020) quienes plantean análisis de contenidos de documentos que han trabajado RV, RA, o la combinación de ambas con la RM. Estas investigaciones examinan variables como el tipo de instrumento, áreas con las que trabajan o las características de la muestra. En ninguna de ellas, se revisa el uso de la RM con alumnado con TEA mediante indicadores bibliométricos de manera individual. Por tanto el objetivo general es implementar una revisión de la literatura sobre la aplicación de la RM en alumnado autista a partir de una serie de indicadores en el periodo 2019-2024. Para ello, se establecen las siguientes preguntas de investigación

¿Cuál ha sido la forma de publicación de los documentos donde se trabaja con RM en alumnado con TEA?

¿Cuáles son las cinco categorías más frecuentes de la Web of Science, donde se publican documentos donde se aplica la RM en alumnado con TEA?

¿En qué índices de la Web of Science, se producen el mayor número de documentos relacionados con la aplicación de la RM con alumnado con TEA?

¿Cuáles son las áreas de investigación donde se trabaja la RM en alumnado con TEA?

2. MÉTODO

Se ha escogido un diseño bibliométrico descriptivo-retrospectivo cuyos pasos son los siguientes y que permiten la ordenación de los documentos (Montero & León, 2007). En primer lugar, se procede a la búsqueda y selección de los documentos. En segundo lugar, se clasifican los documentos en base a los descriptores seleccionados. Finalmente, se lleva a cabo un análisis de los datos (Rosa et al., 1996).

2.1. Búsqueda y selección de los documentos.

Para llevar a cabo la búsqueda de los documentos se escogió la Web of Science Core Collection (WOS) donde se seleccionaron las siguientes base de datos: Science Citation Index Expanded, Social Science Citation Index, Arts & Humanities Citation Index, Conference Proceedings Citation Index Science, Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities, Book Citation Index Science, Book Citation Index-Social Science & Humanities, Emerging Source Citation Index. El motivo de utilizar la WOS fue que proporciona al usuario información extra que no incluyen otras bases de datos como por ejemplo: tipos de artículos, índices bibliométricos de los autores, direcciones institucionales y referencias consultadas (Repiso y Torres-Salinas, 2016). Posteriormente, para establecer los términos de búsqueda se buscaron en los Thesuarus de ERIC y UNESCO donde aparecen las palabras de uso frecuente en los artículos más reconocidos (Haas et al., 2020). De esta forma, se utilizaron las siguientes palabras:

("Mixed reality") AND ("Autism" OR "Autistic students" OR "Low Functioning Autism" OR "High Functioning Autism" OR "Asperger" or "Autism Spectrum Disorders") (Topic) OR ("Mixed reality") AND ("Autism" OR "Autistic students" OR "Low Functioning Autism" OR "High Functioning Autism" OR "Asperger" or "Autism Spectrum Disorders")

Tras la aplicación de las líneas de código, se obtuvo una muestra de 52 documentos que fueron filtrados siguiendo la metodología PRISMA (Page y Moher, 2017). Como criterios de inclusión se aplicaron los siguientes: año 2019-2024, documentos que tengan una aplicación práctica de autismo y realidad mixta. Mientras que criterios de exclusión fueron: documentos repetidos, documentos sin acceso, documentos que trabajan otras tecnologías. La muestra final que se analizó la compusieron 41 documentos.

2.2. Clasificación de los documentos y análisis de datos.

La muestra de 41 documentos fue clasificada a partir de los siguientes indicadores: formato de publicación de los documentos, categorías de la Web of Science, índices de la Web of Science, áreas de investigación. A partir de esta clasificación, se calculó la frecuencia de aparición de cada documento en cada uno de los indicadores presentados. Con estos valores, se llevó a cabo el cálculo del porcentaje que ocupa la publicación en cada una de las categorías que componen cada variable.

3. RESULTADOS

3.1. Forma de publicación de los documentos

De los 41 documentos que componen la muestra, el 39.03% fueron publicaciones que estaban accesibles mediante All Open Access. Mientras que el 12.2% ha publicado investigaciones en formato Gold Open Access. El tercer lugar, lo ocupa las publicaciones en formato Gold-Hybrid Open Acces con un 7.92%.

3.2. Categorías de la Web of Science

El análisis de las categorías nos indica que el 29.68% de la muestra se ha publicado en revistas clasificadas en Computer Science and Cybernetics. El segundo lugar lo ocupa Engineering Electrical Electronic con el 26.83%. Finalmente, Computer Science Interdisciplinary Applications aglutina el 19.52%. Las categorías educativas como Education and Education Research y Special Education solo tienen el 12.2% y el 9.75% respectivamente.

3.3. Índices de la web of Science

La web of Science está compuesta de diversas bases de datos, que en la muestra escogida se representan de la siguiente forma. El 41.46% de las publicaciones se indexaron en la Social Science Citation Index (SSCI), mientras que el 36.58% forman parte de Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S). Mientras que el 29.26% provenían de la Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED).

3.4. Áreas de investigación

Se presenta una gran variedad de áreas de investigación que trabajan la realidad mixta en el alumnado con TEA. El área de Computer Science se encuentra representada en el 58.54% de los documentos. Le sigue el área de Engineering con el 34.15% de la muestra recogida. Finalmente, destaca el área de Education and Educational Research con el 21.96% de las publicaciones. El cuarto lugar lo ocupan las áreas de Rehabilitation, Psychology con el 12.20% de los documentos.

4. DISCUSIÓN

Con respecto a la primera pregunta de investigación, se observa que el 39.03% de las publicaciones están en All Open Access. Las razones para este resultado son diversas. Por ejemplo, el aumento de la prevalencia en el TEA que pasado de 0.66% al 2.7% en el periodo 2000-2024. (CDC, 2025). Asimismo, el hallazgo se ve influenciado por la mayor concienciación de los profesionales sanitarios y de la educación y la mejora de la herramientas de detección y diagnóstico (Baio et al., 2018). Estas dos razones han provocado que se trate de un tema de actualidad y por tanto, las revistas lo publiquen en All Open Access. En cuanto a la segunda pregunta de investigación, la categoría de WOS Computer Science and Cybernetics obtiene el 29.68% de las publicaciones. Estos hallazgos pueden ser consecuencia de dos factores. En primer lugar, la RM permite sustituir las interacciones de apuntar y hacer clic, que se utilizan en los aprendizajes electrónicos clásicos, por la manipulación de objetos virtuales en entornos reales lo que favorece los procesos cognitivos (Quint et al., 2015). En segundo lugar, el interés que tienen el alumnado con TEA por la tecnología hace que aumente su motivación y consigan sus objetivos de aprendizaje (Chóez & Larreal, 2023). Como consecuencia de estos factores, las

publicaciones en Computer Science and Cybernetics han ocupado la posición preponderante en la WOS con respecto a la aplicación de RM en alumnado con TEA. En referencia a la tercera pregunta de investigación, se constata que el 41.46% de las publicaciones fueron indexadas en la SSCI. La causa es que la tecnología permite adaptar y controlar los entornos para el alumnado con TEA (Bölte et al., 2010). Como consecuencia, estos autores afirman que la tecnología puede mejorar la calidad de vida de estos alumnos. Por tanto, se produce un aumento de las publicaciones que están indexadas en esta base de datos debido a la necesidad de comprender como integrar la tecnología en los procesos de aprendizaje. Este aspecto se complementa con el incremento de revistas indexadas en el SCI que también se indexan en el SSCI debido a la demanda para generar herramientas que se adapte a este alumnado. Finalmente, en la cuarta pregunta de investigación, se confirma que el área de Computer Science es la más importante con el 58.54% de los documentos. El motivo es la necesidad de poder generar objetos virtuales para la RM en entornos reales que tengan una manipulación que guarden grandes similitudes con la realidad y sean adaptables a las necesidades del alumnado (Quint et al., 2015). Como resultado, el área de Computer Science es la más empleada.

5. CONCLUSIONES

Los hallazgos ponen de manifiesto que en los últimos años, la aplicación de la realidad mixta en alumnado con TEA es un campo poco desarrollado y que se encuentra en expansión. En este sentido, se obtuvieron las siguientes conclusiones a partir de las preguntas de investigación planteadas.

- La forma de publicación de los documentos en las distintas revistas ha sido open access.
- Las cinco categorías de las áreas de la Web of Science que se han utilizado de manera más frecuente han sido: Computer Science and Cybernetics, Engineering Electrical Electronic, Computer Science Interdisciplinary Applications, Education and Education Research y Special Education
- El índice que incluye el mayor número de documentos es el Social Science Citation Index (SSCI).
- El área de investigación más trabajada ha sido Computer Science.

Se puede concluir que la aplicación de la RM en alumnado con TEA es una línea de investigación que fomenta el trabajo interdisciplinario entre la educación y la informática. El estudio pone de manifiesto la importancia de poder realizar una integración completa entre ambos ámbitos para conseguir una mejor atención al alumnado con TEA. Como futuras líneas de investigación, se plantea la posibilidad de profundizar en el análisis temático y de mapeado científico para conseguir un análisis más detallado sobre la forma de incardinar tecnologías y educación. Por tanto, este estudio es el punto de partida para generar un proceso de reflexión de las prácticas docentes con la finalidad de crear nuevos escenarios de aprendizaje con

herramientas tecnológicas para conseguir la inclusión del alumnado con TEA en las aulas de los centros escolares.

6. AGRADECIMIENTOS.

Los autores agradecen el siguiente apoyo de financiero para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo. Este artículo ha sido financiado ha sido financiado por el Programa Estatal de I + D + i Orientado a los Retos de la Sociedad del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades Español (No: PID2023-149706OB-I00/AEI/10.13039/501100011033) y la Agencia Estatal de la Investigación.

Uno de los autores ha recibido la ayuda con referencia PREP2023-001689 asociada al contrato predoctoral FPI asociado al proyecto PID2023-149706OB-I00

7. REFERENCIAS

Baio, J. et al. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, eleven sites, United States, 2014. *MMWR Surveillance Summaries 67* (6), 1–23.

Bölte, S., Golan, O., Goodwin, M. S., & Zwaigenbaum, L. (2010). What can innovative technologies do for Autism Spectrum Disorders? *Autism*, *14*(3), 155-159. https://doi.org/10.1177/1362361310365028

CDC: Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder. (2025). https://www.cdc.gov/autism/data-research/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html Accessed March 19th, 2025.

Chiarotti, F. & Venerosi, A. (2020). Epidemiology of autism spectrum disorders: a review of worldwide prevalence estimates since 2014. *Brain Science*, 10(5), 1-21. https://doi.org/10.3390/brainsci10050274

Chóez, E. & Larreal, Ä. J. (2023). Gamificación y realidad aumentada como herramienta para enseñar y aprender. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(2), 1325-1335. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5404

Haas, A., Vannest, K., Thompson, J., Fuller, M. & Wattanawongwan, S. (2020). Peer-mediated instruction and academic outcomes for students with Autism Spectrum Disorders: A comparison of quality indicators. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 28(5), 625-642. https://doi. org/10.1080/13611267.2020.1859330

Leharanger, L., Rodriguez, E., Balendent, E. & Vandrome, L. (2023). Familiarization with Mixed Reality for Individuals with Autism Spectrum Disorder: An Eye Tracking Study. *Sensors, 23* (14), 1-18. https://doi.org/10.3390/s23146304

Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *The Lancet*, *392*(10146), 508–520. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2.

Mosher M. A., & Carreon A. C. (2021). Teaching social skills to students with autism spectrum disorder through augmented, virtual, and mixed reality. *Research in Learning Technology, 29* (1),1-22. https://doi.org/10.25304/rlt.v29.2626

Kewalramani, S., Allen, KA., Leif, E. & Ng, A. (2024). A Scoping Review of the Use of Robotics Technologies for Supporting Social-Emotional Learning in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disoders, 54* (1), 4481-4495. https://doi.org/10.1007/s10803-023-06193-2

Marín, V., Sampedro, B.E. & Morales-Diaz, M. (2025). Secondary education teacher's views on mixed reality in inclusive environments. *J. New Approaches Educ. Res. 14,* 4, 1-14. https://doi.org/10.1007/s44322-024-00023-8

Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7*(3), 847-862

Newbutt, N., Glaser, N., Francois, M.S., Schmidt, M. & Cobb, S*. (2024).* How are Autistic People Involved in the Design of Extended Reality Technologies? A Systematic Literature Review. *Journal of Autism and Developmental Disoders, 54*(1), 4232–4258. https://doi.org/10.1007/s10803-023-06130-3

Page, M. & Moher, D. (2017). Evaluations of the uptake and impact of the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Statement and extensions: A scoping review. Systematic reviews, 6(1), 263

Quint, F., Sebastian, K. & Gorecky, D. (2015). A Mixed-reality Learning Environment. *Procedia Computer Science, 75*(1), 43-48. https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.199

Repiso, R. & Torres-Salinas, D. (2016). Características e implicaciones de la base de datos emerging sources citation index (thomson reuters): las revistas en estado transitorio*. Anuario Thinkepi, 10*(1),234-236. https: //doi.org/10.3145/Thinkepi.2016.46

Rosa, A., Huertas, J., & Blanco, J. (1996*). Metodología de la historia de la psicología.* Madrid: Alianza editorial

187

ANÁLISIS SOBRE EL USO DE LA REALIDAD AUMENTADA EN ALUMNADO CON TEA

Andrea Cerdán Chacón[1]
Gonzalo Lorenzo Lledó[2]
Santiago Meliá Beigbeder[3]
Alejandro Lorenzo Lledó[4]

1. INTRODUCCIÓN

En las aulas escolares, hay un número creciente de alumnos con necesidades educativas especiales (NEE), especialmente aquellos con trastorno del espectro autista (TEA), cuya prevalencia ha aumentado de 1 de cada 54 a 1 de cada 26 (Maenner et al., 2023).

Según la clasificación del DSM-5, El TEA es un trastorno del neurodesarrollo que afecta a la comunicación e interacción social y provoca comportamientos restrictivos y repetitivos de intereses o actividades (APA, 2013). El alumnado con TEA presenta dificultades en sus habilidades lingüísticas, tanto receptivas como expresivas, lo que genera problemas en el desarrollo del lenguaje (Gladfelter & Barron, 2020). Aunque algunos pueden presentar un desarrollo más avanzado en el lenguaje expresivo, su comprensión y uso pragmático del lenguaje suelen estar comprometidos (Moliné, 2019). El lento desarrollo del habla contribuye a su aislamiento social (Rapin y Tuchman 2008). A pesar de que el alumnado con TEA expone una serie de dificultades, algunos alumnos pueden tener fortalezas como la memoria o el razonamiento lógico (Renobell, 2023). En este sentido, una de las TIC que mejor se adapta a las necesidades del alumnado con TEA es la realidad aumentada (RA). La RA superpone datos alfanuméricos, simbólicos o gráficos generados por ordenador con el mundo real, permitiendo a los usuarios interactuar con el entorno aumentado (Aukstakalnis., 2017), promoviendo una educación inclusiva (Echeita, & Ainscow, 2011) y ayudando a estructurar visualmente las tareas reduciendo así la ansiedad característica del alumnado con TEA (Escribano et al., 2010). Además, la RA reporta resultados beneficiosos para los niños con TEA a la hora de reconocer

[1] Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Universidad de Alicante. Email. andrea.cerdan@ua.es
[2] Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Universidad de Alicante. Email. glledo@ua.es
[3] Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Universidad de Alicante. Email. santi@ua.es
[4] Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Granada. Email. alorenzolledo@ugr.es

emociones (Schuller et al., 2013), desarrollar la empatía (Fabri et al., 2007) y las habilidades de comunicación e interacción social (Mesa-Gresa et al., 2018).

Revisiones previas se han realizado con la realidad aumentada en el trabajo con alumnado con TEA como la de Valverde et al., (2024), Khowaja et al., (2019) o Mittmann et al., (2023) quienes analizan diferentes documentos que han trabajado la RA en el alumnado autista. Dichas investigaciones examinan variables como las aplicaciones que más se utilizan con RA, las áreas que más se trabajan o las limitaciones más comunes. En ninguna de ellas se realiza un estudio de los resultados más frecuentes derivados del uso de la RA en alumnado autista. Por ello, el objetivo general es realizar una revisión sistemática y temática sobre los resultados más frecuentes en la aplicación de la RA en alumnado con TEA en el periodo 2019-2024. Para ello se ha establecido la siguiente pregunta de investigación para guiar nuestra indagación y revisión sistemática.

1. ¿Qué resultado se repite con mayor frecuencia en la aplicación de la realidad aumentada en alumnado con TEA?.

2. MÉTODO

2.1. Approach

Con la finalidad de dar respuesta a las preguntas de investigación, se ha escogido una revisión sistemática. Una revisión sistemática provee fundamentación y consolidación de un resumen sobre las publicaciones realizadas en un área específica de investigación Crisol-Moya et al., (2020). Existen diferentes razones que justifican el uso de las RS. En primer lugar, las revisiones sistemáticas se llevan a cabo mediante un proceso organizado y previamente establecido que requiere el uso de métodos estrictos para asegurar que los resultados sean confiables y relevantes para los usuarios finales (Munn et al. 2014). En segundo lugar, la RS nos ayuda a identificar metodologías utilizadas previamente y distinguir los vacíos de investigación sobre el área de interés (Baker, 2016). En tercer lugar, una revisión sistemática emplea métodos claros y organizados que se eligen para reducir al máximo los sesgos (Higgins et al., 2011).

2.2. Instrumento

El análisis de las publicaciones se realizó mediante un análisis temático (AT), que proporciona métodos accesibles y organizados para crear códigos y categorías a partir de datos cualitativos (Clarke y Braun, 2016). El TA no solo sintetiza el contenido, sino que también interpreta las características fundamentales de los datos en función de la pregunta de investigación. Además, permite a los investigadores examinar literatura más amplia, identificar conexiones entre conceptos, comparar datos y detectar vacíos en la investigación (Ibrahim, 2012). Este enfoque también ayuda a comprender el potencial de un tema de manera más amplia

(Marks y Yardley, 2004) y, al ser sistemático y claro, facilita que otros investigadores sigan el progreso de la investigación, aumentando la credibilidad de los datos (Nowell et al., 2017).

2.3. Procedimiento

Según lo expuesto por Perestelo-Pérez (2012) una revisión sistemática se divide en siete fases. El proceso de revisión sistemática se divide en cinco fases. En la primera, se definen claramente las preguntas de investigación. La segunda fase implica buscar evidencia científica en bases de datos como Scopus y Web of Science. En la tercera fase, detallada en la Tabla 1, se preseleccionan y seleccionan los estudios relevantes, estableciendo criterios de inclusión y exclusión. La cuarta fase consiste en evaluar críticamente el riesgo de sesgo de los artículos seleccionados mediante un análisis detallado. Finalmente, en la quinta fase, se extraen datos relevantes de cada artículo, almacenándolos en una hoja de Excel, siguiendo los criterios establecidos en el protocolo de investigación.

Tabla 1

Inclusion criteria	Exclusion criteria
IC1: Period: 2019-2024 IC2: Web of Science all databases. Computer science,interdisciplinar apllications, education and educational research, computer science software, engineering, informatic systems, education special, education science disc. social science.	*IEX1: Presence of duplicate elements* *IEX2:No access to documents*
IC3: Scopus. Social science and computer science. IC4: Language: English and Spanish IC5: Type of article: Article IC6:Type of study: Interventions and design IC7: Thematic relates with autism for educational point of view	*IEX3:Reviews where no activity model is included* *IEX4:Disabilities other than autism are worked on.*

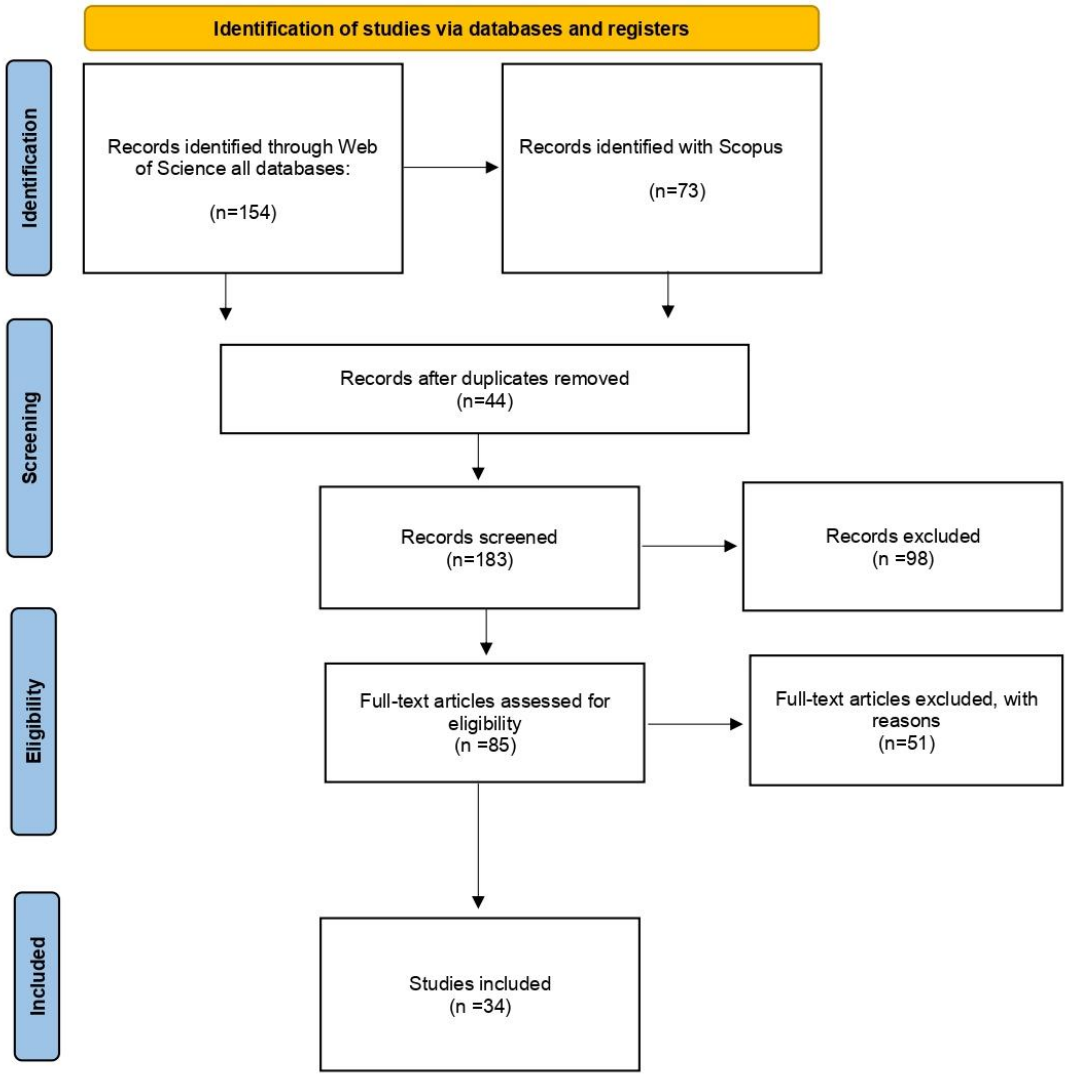
En la tercera fase se establecieron criterios de inclusión y exclusión para definir los términos de búsqueda, utilizando tesauros de la UNESCO y ERIC, así como la terminología del DSM-IV y DSM-V. Las palabras clave incluyeron términos relacionados con el autismo y la realidad aumentada.

(“Autism” or “autism spectrum disorder” or “autism spectrum disorders” or “asperger” or “autistic students” or “high-functioning autism” or “low-functioning autism”) AND (“augmented reality”).

Se aplicó la metodología PRISMA para la revisión sistemática, comenzando con la identificación de 227 documentos. En la fase de "Screening", se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, reduciendo la muestra a 34 documentos, que representan el 14.97% de la muestra inicial. En la figura 1 puede verse el proceso de filtrado llevado a cabo.

Figura 1.

Diagrama PRISMA del filtrado de los documentos.



La sexta fase, según Perestelo-Pérez (2012), consiste en analizar y sintetizar los datos extraídos de los estudios, integrando y resumiendo sus principales resultados. La séptima fase implica interpretar estos resultados, destacando los hallazgos relevantes en función de los objetivos establecidos.

2.4. Análisis de datos

En la investigación planteada se llevaron a cabo dos tipos de análisis: Cuantitativo y cualitativo.Se llevó a cabo un análisis cuantitativo para examinar de manera numérica el fenómeno seleccionado, utilizando la frecuencia de aparición de cada una de las variables que se habían analizado previamente en el estudio cualitativo. Según lo expuesto por Taherdoost (2022) El análisis cuantitativo es un enfoque que utiliza datos numéricos obtenidos a partir de

observaciones para caracterizar los fenómenos que estas observaciones pueden revelar. Respecto al análisis cualitativo, se aplicaron los métodos establecidos por Urbano (2016), que incluyen varios pasos. Primero, se recopiló la información necesaria para el estudio. Luego, se organizó esa información en tablas utilizando documentos de Excel. A continuación, se realizó la codificación de los datos para evaluar su relación con las variables del estudio. Finalmente, se procedió a integrar toda la información recopilada.

3. 3.RESULTADOS

3.1. Resultados que se han obtenido con mayor frecuencia en el trabajo con alumnado autista mediante realidad aumentada.

Los resultados obtenidos en los distintos estudios se han distribuido de la siguiente manera. Los resultados del 23,50% (n = 8) de los documentos señalan una mejora en las habilidades sociales, como la gestión de conflictos, la atención, la concentración y el compromiso. La investigación de Lyu et al. (2023) destaca un aumento en la concentración y participación de los sujetos tras la intervención con realidad aumentada (AR). Además, se han experimentado mejoras en el aprendizaje de conceptos académicos como vocabulario, letras y números (20,58%, n = 7). El artículo de McMahon et al. (2015) indica que todos los participantes mejoraron significativamente en la definición y etiquetado de vocabulario científico tras la intervención con realidad aumentada (AR).Los sujetos obtuvieron un 80% de respuestas correctas en los test de evaluación una vez realizada la intervención con AR. Asimismo, según la encuesta de validez realizada por los autores, todos los estudiantes encontraron que la instrucción de AR era socialmente aceptable y beneficiosa para aprender vocabulario nuevo. Otro de los resultados que se repite con mayor frecuencia es el de mejoras en las habilidades socioemocionales como el reconocimiento e identificación de emociones y expresiones faciales (n=5, 14.50%). La investigación de Hu et al. (2024) muestra que todos los participantes mejoraron su precisión en el reconocimiento e identificación de emociones durante el entrenamiento con realidad aumentada (AR). Además, estas habilidades se generalizaron a imágenes fijas y GIF, y se mantuvieron en niveles altos en seguimientos de 4 a 7 semanas después del entrenamiento.

4. DISCUSIONES

Atendiendo a la pregunta de investigación, se ha confirmado que en el 23,50% de los estudios (n = 8) el resultado que más se repite al trabajar con AR y alumnado autista es el de mejoras en las habilidades sociales, como la motivación, la atención, la memoria y el compromiso. Esto se debe a que la AR resulta estimulante, ofreciendo oportunidades de aprendizaje que potencian la atención y la memoria (Lim et al., 2019). Además, la AR puede hacer que los niños perciban elementos tangibles en su entorno, mejorando su percepción de la realidad (Cheng y Bololia, 2023). De esta manera, Bai et al. (2015) sugieren que la AR ayuda a

entender el entorno al integrar contenidos reales y virtuales, facilitando la exploración de nuevas situaciones sociales. En la investigación de Garzón et al., (2019) encontraron un aumento en la motivación de los participantes al usar la AR en un 75.4% de los documentos, además de un aumento significativo de la memoria en el 14.8% de los documentos.

Otro resultado frecuente es la mejora en el aprendizaje de conceptos académicos, como vocabulario, letras y números, observado en el 20,58% de los estudios (n=7). Esto se debe a las habilidades visoperceptivas del alumnado autista, que hacen que la Realidad Aumentada (AR) sea útil al proporcionar representaciones en 3D de los objetos relacionados con las palabras, permitiendo su exploración (El Shemy et al., 2024). Además, la AR enriquece el proceso de aprendizaje al integrar contenido adicional que fomenta el aprendizaje multimedia, conectando información verbal y visual (Mayer, 2005). Doulah et al. (2023) encontraron un impacto positivo en el aprendizaje tras la intervención con AR en el 24% de los artículos analizados.

El tercer resultado más frecuente es la mejora en las habilidades socioemocionales, observado en el 14.50% de los estudios (n=5). Esto se debe a varias razones. En primer lugar, la RA facilita el reconocimiento de emociones al incluir imágenes (Mota et al., 2020). En segundo lugar, permite superponer imágenes de emociones en las caras de los niños, apoyando su desarrollo emocional (Cheng y Bololia, 2023). Por último, los entornos gamificados de RA ofrecen un espacio seguro que reduce la frustración y la ansiedad, mejorando la comprensión y el aprendizaje (Tang et al., 2017). Berenguer et al. (2020) encontraron que el 20% de los estudios mostraron mejoras significativas en el reconocimiento e identificación de emociones faciales tras intervenciones con AR en alumnado autista.

5. CONCLUSIONES

Esta revisión ha puesto de manifiesto que la aplicación de la realidad aumentada entre 1996 y 2024 para el alumnado con TEA ha ayudado en su proceso de mejora en la socialización en entornos escolares favoreciendo así la inclusión. A partir de los resultados, destacamos la siguiente conclusión

- El resultado que se repite con mayor frecuencia es el de desarrollar y mejorar las habilidades sociales como la gestión de conflictos, la atención, la concentración y el compromiso.

El estudio destaca que la realidad aumentada se utiliza en entornos escolares para ayudar al alumnado autista a trabajar de manera autónoma e inclusiva. Sin embargo, algunas publicaciones carecen de información suficiente para un análisis profundo de los resultados. Se sugiere establecer indicadores comunes para mejorar la claridad científica y facilitar revisiones sistemáticas.

6. AGRADECIMIENTOS.

Los autores agradecen el siguiente apoyo de financiero para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo. Este artículo ha sido financiado ha sido financiado por el Programa Estatal de I + D + i Orientado a los Retos de la Sociedad del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades Español (No: PID2023-149706OB-I00/AEI/10.13039/501100011033) y la Agencia Estatal de la Investigación.

Uno de los autores ha recibido la ayuda con referencia PREP2023-001689 asociada al contrato predoctoral FPI asociado al proyecto PID2023-149706OB-I00

7. 7.REFERENCIAS

Bai, Z., Blackwell, A., & Colouris, G. (2015). Using augmented reality to elicit pretend play for children with autism. IEEE Transaction on visulization and computer graphics, 21(5), 598–610. https://doi.org/10.1109 /TVCG.2014.2385092.

Baker, J. D. (2016). The purpose, process, and methods of writing a literature review. AORN journal,103(3),265-269. https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.01.016

Berenguer, C., Baixauli, I., Gómez, S., Andrés, M. d. E. P., & De Stasio, S. (2020). Exploring the Impact of Augmented Reality in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(17), 6143. https://doi.org/10.3390/ijerph17176143

Brown, H. M., Oram-Cardy, J. y Johnson, A. (2013). A meta-analysis of the reading comprehension skills of individuals on the autism spectrum. Journal of Autism and Developmental Disorder, 43, 932-955. https:// doi.org/10.1007/s10803-012-1638-1

Cihak, D., Moore, R., Wright, D., McMahon, M., Gibbons, M., & Smith, C. (2016). Evaluating augmented reality to complete chain task for Elementary students with Autism. *Journal of Special Edu- cation Technology, 31*(2), 99–108. https://doi.org/10.1177/0162643416651724

Cheng, Y., Bololia, L. The Effects of Augmented Reality on Social Skills in Children with an Autism Diagnosis: A Preliminary Systematic Review. *J Autism Dev Disord* 54, 1317–1331 (2024). https://doi.org/10.1007/s10803-022-05878-4

Clarke, V., & Braun, V. (2016). Thematic analysis. *The Journal of Positive Psychology*, *12*(3), 297–298. https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1262613

Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, *21*, 13. https://doi.org/10.14201/eks.23448

Doulah, A. B. M. S. U., Rasheduzzaman, M., Arnob, F. A., Sarker, F., Roy, N., Ullah, M. A., & Mamun, K. A. (2023). Application of Augmented Reality Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder (ASD): A Systematic Review. *Computers*, *12*(10), 215. https://doi.org/10.3390/computers12100215

Echeita, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el de- sarrollo de una revolución pendiente. En *Tejuelo*, (12)*,* 26-46.

El Shemy, I., Jaccheri, L., Giannakos, M., & Vulchanova, M. (2024). Augmented reality-enhanced language learning for children with autism spectrum disorder: a systematic literature review. *Behaviour & Information Technology*, *43*(16), 4097–4124. https://doi.org/10.1080/0144929X.2024.2304607

Escribano, L. R., Herrera, G., Jordan, R. y Gimeno, J. (2010). PictogramRoom: uso de la Realidad Aumentada para el aprendizaje visual de las personas con Autismo, en M. Belinchón (coord.), *Investigaciones sobre el autismo en español: problemas y perspectivas* (pp. 437-448). Madrid: Centro de Psicología Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid (CPAUAM).

Garzón, J., Pavón, J. & Baldiris, S. Systematic review and meta-analysis of augmented reality in educational settings. *Virtual Reality* 23, 447–459 (2019). https://doi.org/10.1007/s10055-019-00379-9

Guerrero Valverde, E., Cebrián Cifuentes, S.& Suárez Rodríguez, J.(2024). La Realidad Aumentada como recurso para el desarrollo de habilidades sociales en alumnado con TEA. Una revisión sistemática. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 13 (1), art.1. https://doi.org/10.21071/edmetic.v13i1.16250

Hamed Taherdoost. What are Different Research Approaches? Comprehensive Review of Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Research, Their Applications, Types, and Limitations. Journal of Management Science & Engineering Research, 2022, 5 (1), pp.53-63. 10.30564/jmser.v5i1.4538.hal-03741840

Khowaja, K., Al-Thani, D., Banire, B., Salim, S.S., & Shah, A. (2019). Use of augmented reality for social communication skills in children and adolescents with autism spectrum disorder (ASD): A systematic review. *2019 IEEE 6th International Conference on Engineering Technologies and Applied Sciences (ICETAS)*, 1-7.

Lim, K. C., Selamat, A., Alias, R. A., Krejcar, O., & Fujita, H. (2019). Usability measures in mobile-based augmented reality learning applications: A systematic review. *Applied Sciences, 9*(13), 2718. https://doi.org/10.3390/app9132718

Maenner, M. J., Z. Warren, A. R. Williams, et al. 2023. “Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8Years–Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020.” *Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, D.C 2002)* 72, no. 2: 1–14. https:// doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1.

Marks, D. and Yardley, L. 2004. Research methods for clinical and health psychology. SAGE.

Mayer, R., ed. 2005.The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/cbo9780511816819.

Mesa-Gresa, P., Gil-Gómez, H., Lozano-Quilis, J.-A., & Gil-Gómez, J.-A. (2018). Effectiveness of Virtual Reality for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: An Evidence-Based Systematic Review. *Sensors*, *18*(8), 2486. https://doi.org/10.3390/s18082486

Mittmann G, Zehetner V, Hoehl S, Schrank B, Barnard A, Woodcock K. Using Augmented Reality Toward Improving Social Skills: Scoping Review. JMIR Serious Games. 2023 Sep 20;11:e42117. doi: 10.2196/42117. PMID: 37728971; PMCID: PMC10551788.

Moliné, M. (2019). Lenguaje y comunicación en niños con T.E.A. 46. Normativa—Inclusión educativa—Generalitat Valenciana. (2022). Inclusión Educativa. https://ceice.gva.es/ca/web/inclusioeducativa/normativa

Mota, J.S., Canedo, E.D., Torres, K.S., & Leão, H.A.T. (2020). AssociAR: Gamified Process for the Teaching of Children with Autism Through the Association of Images and Words. In *2020 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-8). IEEE.http://doi.org/10.1109/FIE44824.2020.9274271

Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. International Journal of Qualitative Methods, 16, 1–13. https://doi.org/10.1177/1609406917733847

Perestelo-Pérez, L., (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. International Journal of Clinical and Health Psychology, 13(1), 49-57.

Renobell, V. (2023). La mejora de la sociabilidad y las habilidades sociales mediante el uso de la psico- motricidad relacional en menores con síntomas de autismo. *Revista de Psicoterapia, 34*(125), 33-46. https://doi.org/10.5944/rdp.v34i125.37819

188

ALTERNATIVAS DEL PROFESORADO A TRABAJAR CON LAS PC EN EL AULA DE CIENCIAS

Guiomar Calvo Sevillano[1]
Cristina Gil González [2]
Beatriz Mazas Gil [3]
Ángel Luis Cortes Gracia [4]

1. INTRODUCCIÓN

Para lograr la integración del conocimiento de la ciencia con el conocimiento sobre cómo la ciencia es construida y validada que desde hace años resalta la investigación educativa es necesario que el profesorado que imparte materias científicas diseñe y aplique enfoques que animen al alumnado a pensar y razonar sobre la ciencia a través de las prácticas científicas (en adelante, PC) (Martins-Loução et al., 2019). De este modo, los estudiantes se enfrentarán a preguntas significativas para adquirir un conocimiento sobre temas determinados y comprender cómo trabajan los científicos en ellos (Bárcena y Martínez-Aznar, 2022). Algunos estudios recientes sobre la formación de profesorado en prácticas científicas (Evagorou y Puig, 2017; Garrido y Couso, 2015) señalan que los escasos conocimientos científicos que tienen los docentes en formación les dificulta la realización de secuencias didácticas que involucren prácticas científicas y problemas sociocientíficos (Mosquera et al., 2017). De este modo, se evidencia la necesidad de implicar a los futuros docentes en actividades que promuevan el desarrollo de destrezas científicas durante su formación, así como de estrategias con las que sean capaces de lograrlo con su futuro alumnado (Constantinou et al., 2018). No obstante, también es importante identificar qué elementos aborda, o no, el profesorado en activo en sus clases de ciencias para trabajar las PC, ya que es quien decide qué enseñar y cómo enseñarlo. Por ejemplo, es el que decide qué preguntas hará en el aula para guiar una actividad, qué

[1] Universidad de Zaragoza
[2] Universidad de Zaragoza.
[3] Universidad de Zaragoza
[4] Universidad de Zaragoza

estrategias desarrollará para ayudar en el proceso de resolución o qué información se proporcionará a los estudiantes, considerando sus dificultades de aprendizaje, entre otras (Janssen, 2014).

Ante la situación descrita, el objetivo de este trabajo es valorar los motivos que señala el profesorado para no trabajar usando las PC y explorar cuáles son las alternativas empleadas

2. MÉTODO

Para alcanzar el objetivo planteado se realizó una entrevista semiestructurada a 50 docentes (10 hombres y 40 mujeres) en activo de distintas etapas educativas durante el curso 2023/24. En concreto, para asegurar la representatividad de las distintas etapas, se utilizó una muestra no probabilística y por conveniencia formada por 8 docentes de Educación Infantil (EI), 21 de Educación Primaria (EP), 1 de Escuela Unitaria (INT) y 20 de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) / Bachillerato (BTO) que trabajaban en centros públicos, privados-concertados y privados tanto del ámbito urbano como rural. Las entrevistas son una herramienta muy empleada en las investigaciones educativas por su carácter flexible, el cual permite obtener información a través de una comunicación bidireccional entre el entrevistador y el entrevistado (Kvale, 2011).

En relación con cómo enfocar las cuestiones que forman parte de la entrevista, se ha tenido en cuenta el proceso de desarrollo y validación presentado por investigadores como Luft y Roehrig (2007). La entrevista aplicada fue diseñada ad hoc y sus cuestiones fueron validadas por expertos del área de Didáctica de las Ciencias Experimentales y por docentes en ejercicio, ya que esto ha sido utilizado con anterioridad en entrevistas en el ámbito educativo (Solbes et al., 2018). Una vez se estableció su versión definitiva, se solicitó la autorización del Comité de Ética (CEICA) y el consentimiento informado de los docentes participantes. Las entrevistas se realizaron usando una base de orientación para la resolución de dudas o reconducir la entrevista (Ibarra-Sáiz et al., 2023) y se grabaron en audio. Posteriormente, todas las entrevistas se transcribieron y se analizaron a través de la categorización, codificación e interpretación de la información (Virgós et al., 2023) con el software ALTAS.ti-v23, el cual es considerado un excelente programa para segmentar información en unidades de significado (Hernández et al., 2024).

De todas las cuestiones presentes en la entrevista, este trabajo se centra en la pregunta 5, ¿consideras que trabajas las prácticas científicas en el aula?, que está directamente relacionada con el conocimiento en la acción del conocimiento didáctico del contenido (Park y Oliver, 2008), es decir, con cómo trabaja el profesorado las PC en el aula. Del mismo modo, cuando la respuesta es negativa se contemplan los motivos que llevan al profesorado entrevistado a no trabajar con sus estudiantes a través de las PC, exponiéndose así cuáles son las alternativas que utilizan en sus clases de ciencias (figura 1).

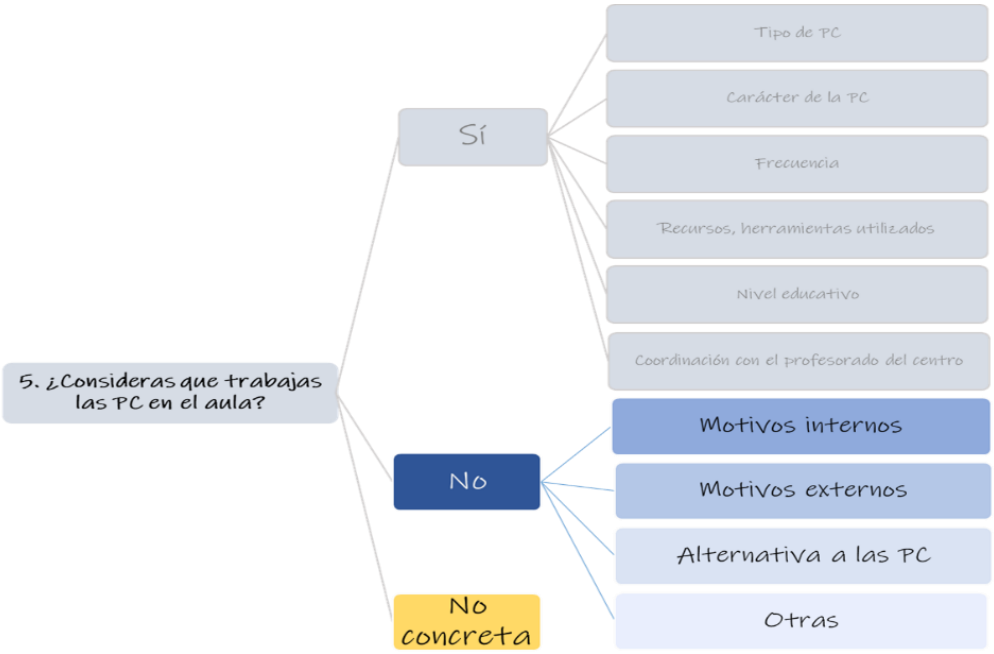


Figura 1

Análisis de la pregunta 5 de la entrevista (clasificación de las respuestas)

3. RESULTADOS

3.1. Motivos por los que el profesorado no trabajan las PC

Los motivos que alega el profesorado en activo para no trabajar las PC se muestran en la figura 2. Centrando la atención en los motivos internos, atendiendo a la falta de formación los docentes de EI resaltan que no saben cómo plantearlas (TRA 001), los docentes de EP señalan que tienen una sensación de inseguridad por la falta de conocimientos en ciencias (TRA 031, 035, 038, 043) y los de ES indican tener esa formación científica, pero no saben cómo plantearlas (diseño, gestión de grupos, etc.) (TRA017).

Respecto a la falta de motivación, mientras que los docentes de EI no la manifiestan, los de EP transmiten la idea de que el libro de texto ofrece facilidad de trabajo (TRA031) y los de ES resaltan que les da la sensación de que “no abarcan todos los contenidos de forma ordenada” (menos predisposición, cuestión de organización personal) (TRA017, 002, 010, 019).

En cuanto a los motivos externos, la falta de motivación del alumnado tan solo es mencionada por los docentes de EP y ES. Así, los docentes de EP comentan que han de plantear

clases dinámicas, divertidas, porque si no los estudiantes se aburren (“están cansados, son preadolescentes, no les interesa”) (TRA003, 021). Los docentes de ES manifiestan que el alumnado tiene poco interés, no presta atención a las indicaciones y solo quiere terminar la tarea que se le propone cuanto antes (TRA017).

La falta de experiencia en PC recoge testimonios en las tres etapas. En EI los docentes se plantean que quizás con un cambio de metodología el alumnado estaría más motivado (TRA030); en EP los docentes consideran que es complicado orientar al alumnado y creen que el temario es muy complejo para trabajarlo a través de las PC (TRA043, 006, 031, 035, 043); y en ES los docentes comentan la falta de experiencia del estudiantado (“han aprendido a trabajar de una manera y es complicado cambiarlo a estas alturas”, TRA018). Además, éstos señalan que los estudiantes no saben desenvolverse porque no han tenido experiencia previa a la hora de reflexionar, de utilizar instrumentos, autonomía, destrezas, entre otros (TRA007, 010, 015, 017, 019, 027).

Otros motivos recoge poca autonomía en los docentes de EI (TRA005), bilingüismo y temas



que resultan complejos en los docentes de EP (TRA006, 014) y la falta de alternativas a la clase magistral (TRA015, 018), la consideración de las PC como algo muy complejo de abordar (TRA002, 050), la falta de tiempo (TRA027, 034) ante la gran cantidad de materia (sobre todo en Bachillerato con la prueba de acceso a la universidad (PAU) (TRA003, 010, 027) y la necesidad de una evaluación concreta que no saben cómo realizar con las PC (TRA019) en los docentes de ES.

Figura 2

Categorización de los motivos de no trabajar con PC en el aula de ciencias.

3.2. Alternativas a trabajar con PC

Las principales alternativas que señalan los docentes entrevistados a trabajar con PC son las clases magistrales, el uso del libro de texto y de materiales complementarios al mismo y las salidas fuera del aula. A continuación, se explican con más detalle cada una de ellas.

3.2.1. Clases magistrales

Tanto en EP como en ES, el profesorado en ejercicio opta por realizar prácticas de laboratorio con un enfoque muy guiado en el que proporciona al alumnado guiones cerrados en los que tienen que ceñirse e ir siguiendo progresivamente. Se trata de una actividad claramente

estructurada, muy dirigida, que suele iniciarse con una breve explicación teórica o una demostración por parte del docente para que posteriormente lo repliquen (modelaje) (TRA018: "No, yo no lo dejo abierto, siguen un guion, unas pautas"; TRA027: "Lo van haciendo bajo mi tutela, no lo van descubriendo ellos.").

En ocasiones, la justificación para llevar a cabo las actividades de esta manera está relacionada con la falta de tiempo (TRA027: "las clases duran 50 minutos y entonces yo, como docente, tengo que tenerlo todo preparado, llegar, hacer y limpiar. (…). Está el tiempo adecuado para que ejecuten mecánicamente algo. (…) Antes de empezar hay un periodo de explicación de la actividad, doy una explicación (…) magistral.") o con el tipo de contenidos que deben explicar (TRA10: "tú eliges de acuerdo a los contenidos que te marcan un poco la ley"; TRA015-16: "De tercero en adelante cada vez los temas son más cerrados. (…) En el fondo está todo muy dirigido a que acaben sabiendo formular"; TRA051: "hay un temario muy concreto y parece que tampoco da tiempo, no te puedes salir de ahí").

En el caso de los docentes de Bachillerato, éstos señalan tratar los contenidos teóricos mediante clases de tipo magistral en ambos cursos y, especialmente, durante la preparación de la PAU en segundo curso (TRA027: "estás preparando al alumnado para un examen").

3.2.2. Uso del libro de texto

El libro de texto es mencionado exclusivamente por los docentes de EP y ES, quienes señalan emplearlo con mucha frecuencia (TRA028: "nos basamos mucho en el libro de texto") por la seguridad que les ofrece tanto a ellos (TRA031: "lo que pasa es que nos da mucho miedo quitar los libros") como al alumnado, que está muy acostumbrado a usarlo. No obstante, algunos docentes alegan que les gustaría dar clases de ciencias de otra manera (TRA035: "el libro (…) te lleva por un camino que a lo mejor no es el que tú recorrerías").

3.2.3. Otros

En cuanto a los materiales complementarios al libro de texto, en general el profesorado señala que incorpora ejercicios interactivos, vídeos, presentaciones de PowerPoint e imágenes. Además, insta a los estudiantes a realizar montajes con el ordenador o búsquedas en internet, entre otros.

En cuanto a las actividades de ciencias que plantean fuera del aula, en las etapas de EI y EP varios docentes señalan que hacen uso del huerto escolar, fundamentalmente para hacer germinar semillas y ver cómo crecen las plantas, llevar seres vivos al aula (hormigas, caracoles, gusanos de seda, insectos palo…) para que el alumnado pueda observar y/o dibujarlos, aunque rara vez este tipo de actividades se puede relacionar con alguna PC concreta. También, en ocasiones trabajadores del ayuntamiento o personas implicadas en distintos proyectos acuden al aula para realizar actividades relacionadas con las ciencias.

Centrando la atención en EP, los docentes mencionan situaciones en las que el alumnado ha ido a visitar una granja, aulas de la naturaleza o el planetario. En ES también destacan algunas salidas puntuales, como ir al Caixa Fórum, visitas organizadas para escolares o las salidas de

campo en geología (TRA003: “siempre intentamos hacer una salida de campo en 4ºESO”; TRA022: “yo suelo ir al parque geológico de Aliaga”). Aun así, este tipo de actividades presentan muchos problemas, entre los que se destacan los de organización y coordinación (TRA019: “A veces cosas que se hacían tan espontáneas ahora hay que prepararlo y justificarlo todo tanto que dices, bueno, no vamos”; TRA022: “suele ser cada dos cursos para que el autobús se llene”). Por último, en ES y Bachillerato, el profesorado destaca la participación del alumnado en el concurso de cristalización, especialmente en los cursos superiores (TRA015: “se hace cristalización, desde hace muchos años ya, que vienen alumnos voluntarios una tarde a la semana durante cinco meses”; TRA034: “en el concurso de cristalización en la escuela tienen que hacer cristales con ADP (…) yo hago como un concurso dentro del concurso (…) hacen el concurso y el ganador es el que me llevo”), aunque en ocasiones se trata de una actividad voluntaria en la que no participan todos.

4. CONCLUSIONES

De entre los motivos por los que los docentes señalan no trabajar las PC, en EI y EP destaca la falta de formación de maestros en ciencias, lo cual conlleva una inseguridad asociada a la ciencia que les impide desarrollar actividades de PC. Por el contrario, en ES manifiestan un déficit en su formación didáctica al no saber cómo trabajarlas. De este modo, coincidiendo con Solbes et al. (2015), consideramos que la formación de los docentes sobre las aportaciones más recientes de la investigación en didáctica de las ciencias es crucial para el desarrollo de las PC en el aula, en cualquier nivel de aprendizaje. Como consecuencia de este déficit, el profesorado que no trabaja a través de PC en sus aulas suele basar sus clases en sesiones magistrales, haciendo predominantemente un uso del libro de texto y, en ocasiones, participando en actividades puntuales que tienen lugar dentro o fuera del centro escolar sin un objetivo claro sobre el aprendizaje científico del alumnado.

.

5. REFERENCIAS

Bárcena, A.I. & Martínez-Aznar, M.M. (2022). Inquiry about Chemistry Reactions and Development of Scientific Competence. *Enseñanza de las Ciencias, 40*(2), 5-23. https://10.5565/rev/ensciencias.3409

Constantinou, Costas P., Olia Tsivitanidou & Eliza Rybska (2018). What is inquiry-based science teaching and learning? En O. Tsivitanidou, P. Gray, E. Rybska, L. Louca, C. Con-stantinou (eds.) *Professional Development for Inquiry-Based Science Teaching and Learning. Contributions from Science Education Research* (pp. 1–23). Springer.

Evagorou, M. y Puig, B. (2017). Engaging Elementary School Pre-service Teachers in Modeling a Socioscientific Issue as a Way to Help Them Appreciate the Social Aspects of Science.

International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, *5*(2), 113-123. https://doi.org/10.18404/ijemst.99074

Garrido, A. y Couso, D. (2015). Socio-scientific issues (SSI) in initial training of primary school teachers: Pre-service teachers' conceptualization of SSI and appreciation of the value of teaching SSI. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 196*, 80-88. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.015

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.

Ibarra-Sáiz, M.S., González-Elorza, A. y Rodríguez-Gómez, G. (2023). Aportaciones metodológicas para el uso de la entrevista semiestructurada en la investigación educativa a partir de un estudio de caso múltiple. *Revista de Investigación Educativa, 41*(2),501-522. https://doi.org/10.6018/rie.546401

Janssen, F., Westbroek, H. & Doyle, W. (2014), The Practical Turn in Teacher Education: Designing a Preparation Sequence for Core Practice Frames. *Journal of Teacher Education, 65* (3), 195-206. https://doi.org/10.1177/0022487113518584

Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. España, Morata.

Luft, J.A. & Roehrig, G.H. (2007). Capturing Science Teachers' Epistemological Beliefs: The Development of the Teacher Belief Interview. *Electronic Journal of Science Education, 11*(2), 38-63.

Martins-Loução, María Amélia, Gisela Gaio-Oliveira, Raquel Barata & Nuno Carvalho. (2019). Inquiry-based science learning in the context of a continuing professional development programme for biology teachers. *Journal of Biological Education, 54*(5), 497-513. https://doi.org/10.1080/00219266.2019.1609566

Mosquera, I., Puig, B. y Blanco, P. (2018). Las prácticas científicas en infantil. Una aproximación al análisis del currículum y planes de formación del profesorado de Galicia. *Enseñanza de las Ciencias*, *36*(1), 7-23. https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2311

Park, S. y Oliver, J.S. (2008). Revisiting the Conceptualization of Pedagogical Content Knowledge (PCK): PCK as a conceptual Tool to Understanding Teachers as Professionals. *Research on Science Education, 38*, 261-284. https://10.1007/s11165-007-9049-6

Solbes, J., Fernández-Sánchez, J., Domínguez-Sales, M.C., Cantó, J.R., y Guisasola, J. (2018). Influencia de la formación y la investigación didáctica del profesorado de ciencias sobre su práctica docente. *Enseñanza de las ciencias*, *36*(1), 25-44. https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2355

Solbes, Jordi, José Fernández-Sánchez, María Consuelo Domínguez-Sales, José Cantó y Jenaro Guisasola (2018), "¿El profesorado de física y química incorpora los resultados de la investigación en didáctica?", *Enseñanza de las Ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, *36*(1), 25-44. https://doi.org/10.7203/dces.27.2617

Virgós, M., del Henar, Mº., y Burguera, J.L. (2023). Necesidades formativas detectadas por los tutores y tutoras de empresa de Formación Profesional Dual en Asturias. *Revista de Investigación Educativa, 41* (2), 399-415. https://doi.org/10.6018/rie.518591

189

EDUCACIÓN Y ODS DESDE EL COMEDOR ESCOLAR

Dácil Yurena González González[1]
Adrián García Perdigón[2]
David Padrón Marrero[3]

1. INTRODUCCIÓN

La diversidad de experiencias educativas desarrolladas en el marco de los comedores escolares pone de manifiesto como este espacio educativo es una oportunidad para abordar de forma innovadora dimensiones como la salud, la educación, el desarrollo local y el medioambiente.

Desde esta perspectiva, el estudio que presentamos evidencia como la introducción de un producto local, ecológico y de temporada en el comedor escolar genera repercusiones sociales, económicas, ambientales, de salud, educativas, culturales, etc. (Robert y Weaver-Hightower, 2011). De forma que, nos encontramos ante un ejemplo real y aterrizado de puesta en práctica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a través del ODS 4 [la educación].

Los objetivos de este trabajo son, a partir del estudio del Programa Ecocomedores de Canarias: (i) Reflexionar sobre la potencialidad de los comedores escolares como espacio de abordaje de los ODS. (ii) Analizar el papel desempeñado por la comunidad educativa en el proyecto. (iii) Identificar propuestas de recursos educativos que complementen la introducción del producto ecológico, local y de temporada en el comedor escolar.

En el caso del estado español, la Orden de 24 de noviembre de 1992 es la que regula por primera vez, de forma integral, el funcionamiento del servicio de comedor. Con anterioridad, existen otras normativas que trataban el tema de forma dispersa y heterogénea. Esta normativa en su apartado seis recoge: “Las actividades inherentes al servicio de comedor escolar formarán parte de la programación general anual del Centro y se acomodarán a las directrices elaboradas por el Consejo Escolar”.

En el caso de Canarias, la Orden de 25 de febrero de 2003, en su introducción, recoge:

[1] Departamento de Sociología y Antropología. Universidad de La Laguna.

[2] Departamento de Sociología y Antropología. Universidad de La Laguna.

[3] Departamento de Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos. Universidad de La Laguna.

> La realidad social demanda de las administraciones educativas, la existencia de los servicios escolares de comedor en los centros docentes dependientes de la Consejería de Educación, como un servicio educativo complementario a la enseñanza, compensatorio y social dentro de los principios de igualdad y solidaridad.

La norma también hace referencia a como el plan del servicio de comedor escolar, siendo una prestación educativa, debe formar parte de la Programación General Anual (PGA) del centro escolar.

Como complemento a la normativa administrativa, existen otros trabajos que plantean el comedor escolar partiendo de la definición de éste como servicio educativo complementario a la enseñanza. Tal es el caso del *Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos* (2010) en el que se identifican los siguientes objetivos del comedor escolar, imbricados con los ODS:

Educación para la salud, higiene y alimentación: encaminados a desarrollar y reforzar la adquisición de hábitos alimentarios saludables, normas de comportamiento y correcto uso y conservación de los útiles del comedor.

Educación para la responsabilidad: haciendo partícipe al alumnado, en función de su edad y nivel educativo, en las tareas, intervenciones y proyectos que se desarrollen en los comedores.

Educación para el ocio: planificando actividades de ocio y tiempo libre que contribuyan al desarrollo de la personalidad y al fomento de hábitos sociales y culturales.

Educación para la convivencia: fomentando el compañerismo y las actitudes de respeto, educación y tolerancia entre los miembros de la comunidad escolar, en un ambiente emocional y social adecuado (VVAA, 2010: 6).

2. PROGRAMA ECOCOMEDORES DE CANARIAS

Ecocomedores de Canarias es un programa promovido desde el Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA) adscrito a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria del Gobierno de Canarias que tiene las competencias en materia de calidad agroalimentaria. El ICCA es la Institución encargada de gestionar, controlar, certificar, favorecer y fomentar la producción ecológica en Canarias, así como de desarrollar programas para concienciar a la ciudadanía sobre los beneficios de estos productos, asesorando la transición hacia este sistema de producción. El Programa cuenta con la colaboración de la Dirección General de Centros, Infraestructuras y Promoción Educativa del Gobierno de Canarias.

En 2013 surge el Programa Ecocomedores de Canarias. En 2018 amplió su radio de actuación a centros sociosanitarios.

Los objetivos generales del Programa son:

- Fomentar y potenciar el desarrollo de la producción agraria ecológica en Canarias, asesorando al sector para su conversión hacia un modelo agroecológico.
- Mejorar la calidad de la alimentación en los comedores escolares y centros sociosanitarios, facilitando el consumo de productos ecológicos, locales, frescos y de temporada.

Estos objetivos implican la actuación sobre diferentes ámbitos, como son:

- El fomento de la agricultura y ganadería ecológica.
- La promoción del autoempleo y reactivación del sector primario en Canarias.
- La educación en salud y calidad alimentaria.
- La promoción de la salud.
- La sensibilización basada en criterios de responsabilidad social y ambiental para promover un consumo responsable.
- El desarrollo rural sostenible a través de la promoción del consumo local y de sistemas agrarios respetuosos con el medio.
- La valorización de los productos de temporada e incorporación de estos a los menús.
- La diversificación de la producción de productos ecológicos (González, 2014:3).

Así, mediante un tipo de restauración colectiva social, la alimentación escolar, se contribuye al desarrollo sostenible a través de varios ODS, entre los que destacamos los objetivos 2, 3, 4, 8 y 12.

Figura 1.

Dimensiones sobre las que actúa el Programa Ecocomedores.



Fuente. Elaboración propia.

Dos son los/as actores/as claves a la hora de iniciar la implementación de este Programa, la comunidad educativa, que es quien gestiona el comedor escolar, y los/as productores/as ecológicos/as, quienes producen los alimentos.

A su vez, el Programa se dota de una serie de mesas técnicas para operativizar el trabajo a desarrollar, como se puede observar en la figura 2.

Figura 2.

Mesas técnicas del Programa Ecocomedores de Canarias.



Fuente. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria.

3. METODOLOGÍA

Este trabajo se nutre de otro más amplio, la tesis doctoral inédita Producción local, ecológica, de temporada y alimentación. Análisis de una experiencia de política pública y canal corto de comercialización desde una mirada agroecológica (González, 2022). El trabajo de campo de esta investigación se inicia en 2012 y finaliza en 2021. A lo largo de este periodo se combinaron dos perspectivas de investigación, la estructural y la dialéctica (Alberich, 2000; Ibáñez, 1986; Villasante, 2006). Siendo fundamental la triangulación de la información extraída de las diferentes técnicas cuantitativas (indirectas y directas), cualitativas y participativas implementadas.

Para el desarrollo del trabajo de campo se trabajó con los diferentes actores implicados en el Programa: técnicos de las administraciones insulares locales, agricultores/as ecológicos, equipos directivos de los centros escolares, encargados de comedor, profesorado, equipo de cocina, personal auxiliar de comedor, niños y niñas y asociaciones de madres y padres. Se implementaron entrevistas semiestructuradas (individuales y grupales), DAFO, cuestionarios, observación participante y talleres participativos.

En el análisis de los discursos nos apoyamos en el software ATLAS.ti 22, un programa que permite trabajar con conjuntos de datos textuales, gráficos, audios o videos.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado haremos referencia a algunos datos relacionados con el Programa Ecocomedores; el papel desempeñado por las y los diferencias agentes de la comunidad educativa en el Programa, analizado a partir de las valoraciones recogidas en el trabajo de campo y; por último, hacemos referencia a los recursos educativos y didácticos elaborados desde la Mesa técnica de sensibilización del Programa, en coordinación con el resto de las Mesas.

Figura 3.

Datos del Programa Ecocomedores.

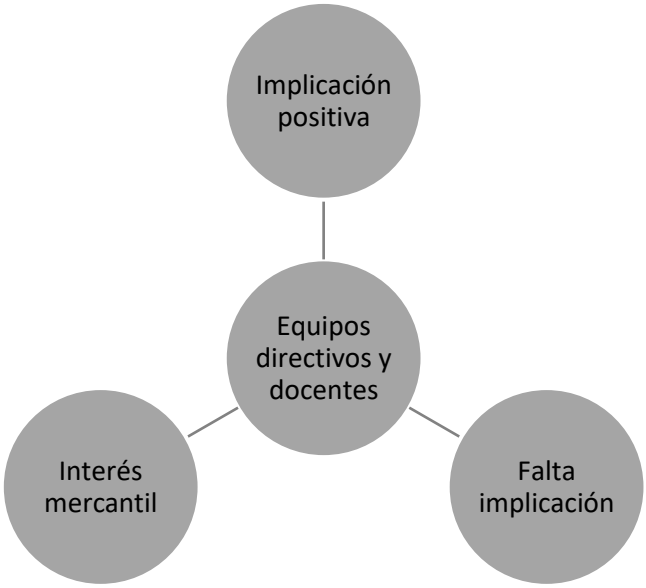


Fuente. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (2025).

En relación con los equipos directivos de los centros escolares y docentes, del análisis de las entrevistas se extraen las categorías que se observan en la figura 4.

Figura 4.

Valoración del papel desempeñado por los equipos directivos en el Programa Ecocomedores.



Fuente. Elaboración propia.

Una de las categorías expresa que “son los consumidores del producto” (técnica 2), deben “fidelizar el consumo” (técnica 1), estimular a otros centros a participar mediante el boca a boca y marcar pautas en cocina. A partir de aquí, lo que se identifican son valoraciones sobre el papel desempeñado. Lo que más se resalta es la implicación en positivo, con colegios donde la comunidad educativa, en concreto los equipos directivos, han sido clarísimos motores.

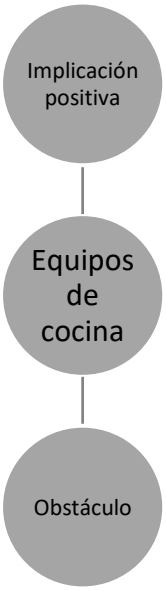
Sin embargo, también se recoge la falta de implicación, en el sentido de que “han cogido lo justito para formar parte del proyecto, pero sin mojarse demasiado” (productor 2, Fuerteventura). También se comenta, “otros colegios que les ha costado más creérselo y arrancar, e incluso alguno ha habido que ha ido dejando el proyecto por el camino” (técnica 3).

Por último, hay otra categoría etiquetada como “interés comercial”. Hace referencia a la instrumentalización de la marca ecocomedores como un reclamo publicitario para atraer nueva “clientela”, especialmente, en los centros privados y concertados que se han ido incorporando al Programa.

Respecto a los equipos de cocina, del análisis de las entrevistas se extraen las categorías que se observan en la figura 5.

Figura 5.

Valoración del papel desempeñado por los equipos de cocina en el Programa Ecocomedores.



Fuente. Elaboración propia.

Las categorías extraídas del análisis tienen dos variantes. La que analiza al equipo de cocina como un obstáculo, y la que resalta la implicación de este y su tarea de sensibilización. En el primer caso, lo que se destaca es el poder que tienen los equipos de cocina en la cocina, ya que, si se oponen a cambiar sus formas de elaboración, de manipulación, a incorporar nuevos productos de temporada, etc. poco se puede hacer. Lo cual puede aparecer asociado a la consideración de que los cambios le suponen una mayor carga de trabajo, mayor grado de incertidumbre sobre los productos que tendrán disponibles para cocinar y/o la existencia de redes previas de suministro que quieren mantener.

Frente a este papel, se encuentra el de aquellos/as cocineros/as que se han implicado en el Programa, e incluso han actuado como agentes de sensibilización hacia sus iguales, y hacia el resto de la comunidad educativa. Se pone en valor, por ejemplo, la labor de coordinación y

búsqueda de consensos “porque no sólo es traer el producto ecológico, hay que cocinarlos, hay que transformarlos y se hace en cocina” (cocinera, Gran Canaria).

En relación con el personal auxiliar de comedor (son las personas que acompañan a los niños y niñas en el momento de la comida, les ayudan a servirse, a comer, etc.), en el análisis sobre el papel que desempeña se ha extraído una sola categoría: obstáculo. Se trata de un perfil al que, en el trabajo de campo realizado, se le ha hecho muy poca referencia. Y cuando ésta se ha hecho explícita ha sido en negativo, porque se entiende que no se implican lo suficiente para que los/as niños/as coman.

Respecto a las familias, en la figura 6 se puede observar como una de las categorías extraía del análisis hace referencia a su papel como AMPA (Asociación de Madre y Padres del alumnado) que presiona y demanda la incorporación de alimentación ecológica en el comedor escolar de sus hijos/as.

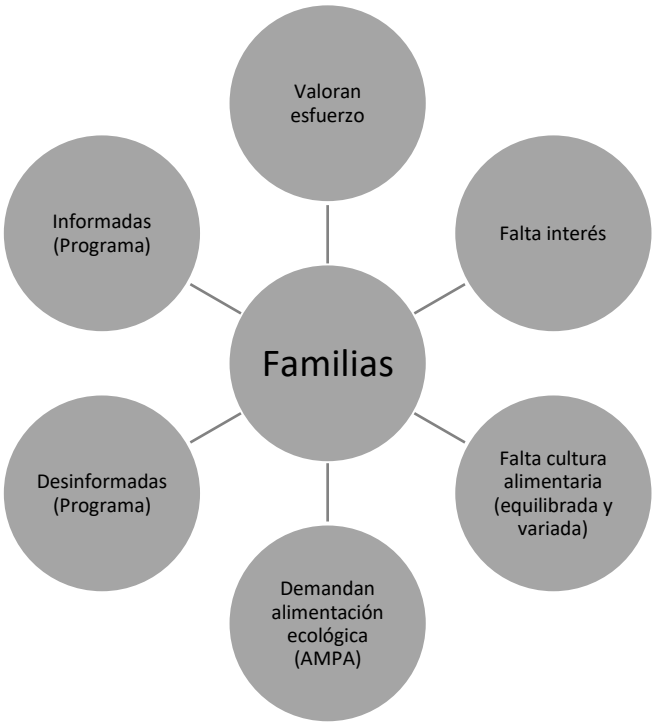
También hay centros en los que las familias no están informadas, no saben que el comedor de sus hijos e hijas está incorporando alimentos ecológicos en sus menús. Por otro lado, encontramos la falta de interés de las familias por este tema.

Frente a estas posiciones más alejadas o distantes del Programa, por diferentes motivos, también hay familias que valoran el esfuerzo que se está realizando para que su colegio tenga un ecocomedor. Y hay centros en los que se prioriza informar a las familias. Así que como se comentaba en la primera cita, el papel desempeñado por las familias está siendo bastante variable.

Finalmente, hay una categoría que emerge con fuerza, la falta de cultura alimentaria de las familias, entendida como el conocimiento y la práctica de una alimentación variada y equilibrada.

Figura 6.

Valoración del papel desempeñado por las familias en el Programa Ecocomedores.



Fuente. Elaboración propia.

Por último, sobre el papel desempeñado por las niñas y niños, en la figura 7 se puede observar las categorías extraídas del análisis de la información recopilada.

Figura 7.

Valoración del papel desempeñado por las niñas y niños en el Programa Ecocomedores.



Fuente. Elaboración propia.

Lo que se desprende de los discursos es que el alumnado ha sido un receptor pasivo del alimento ecológico. De ahí, que aparezca la categoría "falta implicarlos" (facilitarles información y sensibilización) y "aceptación", "la mayoría acepta bastante bien la comida" (cocinera, Gran Canaria).

> Eso pasó con el yogurt, el yogurt de cabra, permítame que te ponga el ejemplo, se me saltaban las lágrimas, me costó un dineral. Traje el yogurt, tal, se los puse y eran todos tirándolo, porque ninguno quería. Todos llorando en el comedor, que no, que no. Ahora es todo lo contrario, todos llorando porque quieren repetir, porque todos se han acostumbrado al yogurt y ahora prueban el otro y no les gusta y ahora quieren este (cocinero, Lanzarote).

En este caso, al igual que con las familias, aparece la categoría "falta cultura alimentaria". Aunque se hace referencia a la aceptación de las comidas, el problema persiste de fondo con determinados productos y platos.

> Y los niños, los productos, es muy difícil porque yo qué sé, les pones un potaje y cuesta que se lo coman o una ensalada y de la ensalada se te comen las aceitunas y el millito (…). Claro después está el tema de que pues tú se lo pones y te dice pues yo no me lo como porque no me gusta, no lo pruebo o si lo pruebo ya se acabó, no me gusta y yo no me lo como porque como mi padre paga el comedor y me dice que coma lo que me gusta (director, La Gomera).

Sin embargo, habiendo sido identificadas estas categorías como nudos críticos del Programa, en los últimos tres años desde la Mesa técnica de sensibilización se han generado

una serie de materiales dirigidos tanto al alumnado como al personal docente con la finalidad de incorporar recursos educativos tanto en las aulas como en el comedor que permitan abordar las dificultades y barreras identificadas. En las figuras 8, 9 y 10 se puede observar algunos de estos materiales en formato impreso que se combinan con video dibujo animado (se puede visualizar en: https://youtu.be/5KcfLS6Z_gI?si=nsgViitXctyvYF_v). Para más información sobre el Programa se puede consular la página web: https://www.ecocomedoresdecanarias.com/

Figura 8.

Recursos educativos "Vegefruti" para el aula.

Super Ecopasaporte (primer ciclo de primaria)



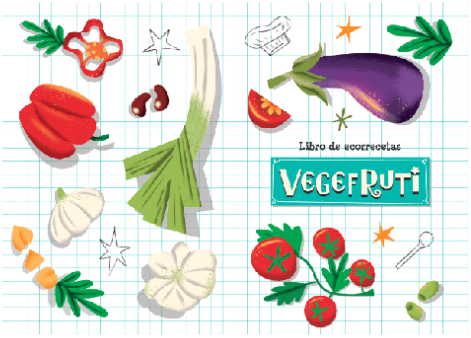
Juego de Cartas (segundo ciclo de primaria)



Juego de mesa (tercer ciclo de primaria)



Cuaderno de Ecorecetas (todos los ciclos de primaria)



Fuente. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria.

Figura 9.

Recursos educativos "Vegefruti" para el comedor.

Mesa de producto (comedor escolar)





Fuente. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria.

Figura 10.

Recursos educativos "Vegefruti" para docentes.



Fuente. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria.

Lo expuesto visibiliza la premisa con la que iniciábamos este trabajo, en la que afirmamos que el comedor escolar, como espacio educativo y de consumo de alimentos, supone una oportunidad para abordar de forma pragmática e innovadora los ODS. Con la potencialidad de generar acciones vinculadas en diferentes dimensiones de acción de los ODS, como se puede observar en la figura 11.

Figura 11.

Ecocomedores y los ODS.



Fuente. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria.

5. CONCLUSIONES

La experiencia del Programa Ecocomedores evidencia la potencialidad de los comedores escolares, entendidos como servicios educativos, para generar cambios que redunden en políticas y prácticas educativas sustentables, orientadas a mejorar la vida de las personas y, por ende, del planeta. La estructura y el marco del comedor ofrece un espacio real para la reflexión y promoción desde la práctica de los ODS.

Respecto al papel desempeñado en el Programa por la comunidad educativa, como se ha visto, oscila entre la implicación y la falta de implicación, mediada por una variable problemática relacionada con la falta de cultura alimentaria y sostenible. Problema que se visibiliza en todos los y las agentes de la comunidad educativa, pero que se hace más patente en el caso de las familias y el alumnado, según la información recogida en el trabajo de campo.

Sin embargo, en el análisis también se observa como esta dificultad/barrera relacionada con la dimensión cultural de los ODS está siendo abordada desde el Programa a través de una Mesa técnica de sensibilización que ha ido generando recursos educativos para complementar la introducción de alimentos ecológicos, locales y de temporada en los comedores escolares.

6. REFERENCIAS

Alberich, T. (2000). Perspectivas de la investigación social. En T. Villasante, J. Martí y M. Montañés (coord.). *La investigación social participativa* (pp. 65-78). Colección Construyendo Ciudadanía, 1, El Viejo Topo,

Canarias. Orden de 25 de febrero de 2003, por la que se regula la organización y funcionamiento de los comedores escolares en los centros públicos docentes no universitarios dependientes de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, y se establecen las bases de la convocatoria de plazas y ayudas con destino al alumnado comensal. Boletín Oficial de Canarias, 10 de marzo de 2003, núm. 47, p.3806.

Estado español. Orden de 24 de noviembre de 1992 por la que se regulan los comedores escolares. Boletín Oficial del Estado, 8 de diciembre de 1992, núm. 294, p. 41649.

González, Y. (2022). Producción local, ecológica, de temporada y alimentación escolar. Análisis de una experiencia de política pública y canal corto de comercialización desde una mirada agroecológica [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad de La Laguna.

Ibañez, I. (1986). Perspectivas de la investigación social: el diseño de la perspectiva estructural. En M. García, J. Ibánez, J. y F. Alvira (1986). El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación (pp.31-65). Alianza Editorial.

Robert, S.; Weaver-Hightower, M. (ed.) (2011). *School Food Politics: The Complex Ecology of Hunger and Feeding in Schools Around the World.* Peter Lang.

VV.AA. (2010). Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos. Ministerio de Educación y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

Villasante, T. (2006b). *La Socio-praxis: Un acoplamiento de metodologías implicativas*. http://www.cimas.eurosur.org/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Textos&id=43&htmltable=1

190

HERMES: UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ACCESIBLE PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO FAMILIAR EN CONTEXTOS VULNERABLES

Carlos Pérez Wic

1. INTRODUCCIÓN

La Herramienta Educativa de Respuesta Mediada, Explícita y Sistematizada (HERMES) surge como una iniciativa orientada a contrarrestar las desigualdades sociales y educativas que afectan especialmente a las familias que habitan en contextos vulnerables. En estos entornos, el acceso a una educación de calidad suele verse limitado por múltiples factores, entre los que se encuentran la escasez de recursos económicos, la falta de apoyo escolar en el hogar y una brecha digital cada vez más pronunciada. Estas limitaciones se intensifican en aquellos hogares en los que los progenitores o tutores presentan un bajo nivel de formación o no cuentan con el tiempo ni los medios necesarios para acompañar adecuadamente el proceso de aprendizaje de sus hijos e hijas.

Aunque el modelo educativo actual promueve la reducción de las brechas sociales y tecnológicas, garantizando el acceso equitativo de los estudiantes a herramientas tecnológicas dentro del aula (Cervantes & Alvites, 2021), lo cierto es que muchas de estas iniciativas no tienen continuidad en el entorno doméstico. Esto se debe, en gran medida, a que dichas herramientas requieren dispositivos avanzados o competencias técnicas específicas, lo que excluye a numerosos hogares en situación de vulnerabilidad.

En este contexto, WhatsApp se configura como una herramienta digital idónea, al tratarse de una aplicación ampliamente extendida y de uso sencillo, especialmente en entornos con escasa alfabetización digital. HERMES capitaliza esta ventaja ofreciendo un sistema de apoyo educativo basado en inteligencia artificial, accesible directamente a través de dicha plataforma,

lo que permite a las familias acceder a contenidos educativos y orientación de forma clara, directa y sin barreras técnicas.

La creación de HERMES responde, por tanto, a la necesidad urgente de reducir las desigualdades educativas y digitales en sectores poblacionales especialmente desfavorecidos. Tal como señalan Lastre et al. (2017), diversos estudios ponen de manifiesto que los estudiantes procedentes de familias con menos recursos y sin acompañamiento familiar tienden a obtener peores resultados académicos y a disponer de un acceso más limitado a herramientas tecnológicas.

Frente a esta realidad, HERMES se presenta como una solución pragmática y accesible, basada en el aprovechamiento de plataformas ya integradas en el entorno cotidiano de muchas familias, como WhatsApp. Esta vía tecnológica permite sortear muchas de las barreras tradicionales asociadas al acceso a la educación, incluso en hogares sin conocimientos digitales avanzados. En esta línea, investigaciones recientes como la de Vera (2023) destacan el valor que tiene la integración de tecnologías inteligentes en los procesos educativos, subrayando que las herramientas basadas en inteligencia artificial permiten una mayor personalización del aprendizaje y pueden contribuir significativamente a la mejora del rendimiento académico.

2. MÉTODO

2.1. Desarrollo de HERMES

El sistema HERMES fue concebido como una IA conversacional especializada en el acompañamiento familiar para la educación primaria. Su diseño partió de una doble base: por un lado, un marco teórico-pedagógico orientado a las necesidades del alumnado y sus familias; por otro, una estructura tecnológica que permite la interacción mediante lenguaje natural, adaptado a contextos cotidianos y con bajo nivel de alfabetización digital.

El proceso de desarrollo de la herramienta siguió las siguientes etapas:

2.1.1. Identificación de áreas clave del acompañamiento educativo

La presente propuesta se enmarca en una investigación basada en diseño (Design-Based Research), orientada al desarrollo y validación de soluciones educativas en contextos reales mediante procesos iterativos. El sistema HERMES fue concebido como una inteligencia artificial conversacional con aplicación pedagógica, orientada a facilitar el acompañamiento educativo familiar en el ámbito de la Educación Primaria, especialmente en entornos socialmente vulnerables (González & Romero, 2022). En esta fase inicial, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de literatura científica, guías institucionales y documentos curriculares con el objetivo de identificar las dimensiones del aprendizaje que podrían fortalecerse mediante el acompañamiento familiar desde casa. Como resultado, se delimitaron cinco ejes centrales: comprensión lectora, funciones ejecutivas, regulación emocional, comunicación escuela-familia

y organización de rutinas escolares en el hogar. Estos ejes fundamentaron conceptualmente la intervención del sistema y orientaron el diseño de las futuras interacciones conversacionales.

2.1.2. Diseño instruccional del sistema conversacional

A partir de los ejes identificados, se desarrolló una arquitectura de conversación flexible, centrada en intenciones comunicativas comunes en el ámbito del acompañamiento familiar. Para ello, se construyeron guiones conversacionales y escenarios simulados basados en situaciones habituales entre familias y agentes educativos. Estos guiones permitieron establecer una estructura básica de diálogo, con apertura, seguimiento, orientación y cierre, adecuada para diferentes tipos de consultas, dudas o necesidades expresadas por los usuarios. Se priorizó un lenguaje claro, directo y emocionalmente cercano, evitando tecnicismos y cuidando el tono con el objetivo de promover la confianza, la participación y el empoderamiento familiar en el proceso educativo. (Mayorquín & Zaldívar, 2018). Esta fase fue clave para establecer la lógica comunicativa del sistema y para definir el tipo de acompañamiento que se ofrecería a través de la inteligencia artificial.

2.1.3. Entrenamiento del modelo lingüístico

Una vez definido el diseño instruccional, se procedió a la construcción de un corpus textual específico que sirviera como base para el entrenamiento y afinado del modelo lingüístico. Este corpus integró contenidos procedentes de diversas fuentes: artículos científicos sobre desarrollo cognitivo y emocional, documentos curriculares oficiales de Educación Primaria, materiales de orientación educativa y simulaciones de conversaciones verosímiles entre familias y docentes. A través de técnicas de prompt engineering se calibró el modelo GPT para que generara respuestas pertinentes, coherentes y adaptadas a los contextos familiares. Durante esta etapa se trabajó intensamente en la afinación del tono comunicativo, asegurando que las respuestas fueran pedagógicamente útiles, culturalmente apropiadas y emocionalmente respetuosas.

2.1.4. Implementación técnica del sistema

La implementación del sistema se llevó a cabo mediante el desarrollo de un servidor local programado en Visual Studio Code y ejecutado en Node.js. Este servidor fue diseñado para gestionar entradas de texto por parte de los usuarios, procesarlas mediante una lógica conversacional personalizada y generar respuestas conectándose a una API basada en el modelo GPT. Esta estructura permitió establecer un flujo completo de interacción que incluía la detección de intenciones, la activación de módulos temáticos y la generación de respuestas con adaptaciones según el contexto de la conversación. En esta primera versión, el sistema fue probado en entornos locales simulados, lo que permitió mantener un control preciso sobre los datos, depurar errores funcionales y realizar ajustes continuos en la arquitectura conversacional sin depender de plataformas externas de mensajería. Se realizaron múltiples rondas de interacción simulada con perfiles diversos de usuarios para validar la pertinencia de las respuestas, su claridad, relevancia y coherencia pedagógica. Estas pruebas permitieron ajustar

tanto el tono del sistema como su capacidad para derivar contenidos útiles, detectar necesidades implícitas y ofrecer apoyo emocional.

Figura 1

Programación de APIS



```
client.on('message', async (message) => {
    if (message.fromMe) return; // Evitar responder a mensajes propios

    if (message.body.startsWith('!hermes')) {
        const userMessage = message.body.replace('!hermes', '').trim();
        if (!userMessage) {
            return message.reply('Por favor, escribe una pregunta después de `!hermes`.');
        }

        try {
            const response = await openai.chat.completions.create({
                model: 'gpt-4',
                messages: [
                    { role: 'system', content: 'Responde en español como el asistente HERMES.' },
                    { role: 'user', content: userMessage }
                ],
                max_tokens: 200
            });

            const replyText = response.choices[0]?.message?.content || 'No pude generar una respuesta.';
            message.reply(replyText);
        } catch (error) {
            console.error('Error con OpenAI:', error.response ? error.response.data : error.message);
            message.reply(`⚠️ Error con OpenAI: ${error.response?.data?.error?.message || 'Inténtalo más tarde.'}`);
        }
    }
});
```

Nota. Elaboración Propia.

2.1.5. Validación funcional y ajuste del sistema

Finalmente, se desarrolló un proceso de validación funcional a través de pruebas internas sucesivas, centradas en analizar la calidad de las interacciones generadas por el sistema. Las simulaciones se realizaron con diferentes perfiles de usuario ficticios que representaban situaciones y demandas diversas del entorno educativo familiar. El análisis se centró en tres dimensiones fundamentales: la pertinencia del contenido generado, la claridad lingüística del mensaje y la calidez comunicativa del sistema. A partir de las observaciones recogidas, se introdujeron ajustes en los flujos conversacionales, se refinaron los prompts más sensibles y se optimizaron las rutas de respuesta ante preguntas abiertas o mal formuladas. Esta fase resultó decisiva para consolidar una versión funcional de HERMES, operativa y alineada con los

principios de accesibilidad, equidad y acompañamiento educativo que guían el Proyecto (Verde & Cebolla, 2017).

2.1.6. Fundamentación simbólica y comunicativa del logotipo

El desarrollo visual del logotipo de HERMES formó parte del proceso integral de diseño del sistema, en tanto que elemento comunicativo con capacidad para transmitir valores, propósito y accesibilidad. La elección del símbolo y su composición gráfica respondieron a criterios pedagógicos, estéticos y funcionales, con el objetivo de generar una imagen reconocible, cercana y representativa del enfoque humanista del proyecto. El logotipo creado para esta herramienta representa una inteligencia artificial amigable, con un diseño futurista y encantador. Se trata de un personaje en forma de burbuja o globo de diálogo de tono azul metálico, con circuitos luminosos que recorren su superficie, simbolizando la tecnología y la conectividad. Sus grandes ojos brillantes y su sonrisa transmiten cercanía y empatía, reflejando su propósito educativo y de acompañamiento. Además, posee pequeñas alas a los lados, evocando la idea de rapidez, ligereza y ayuda, características asociadas al dios Hermes en la mitología griega, quien inspira su nombre.

Figura 2

Logotipo HERMES



Nota. Elaboración Propia.

3. RESULTADOS

La implementación preliminar del sistema HERMES permitió evaluar su funcionamiento en condiciones controladas, centrando la atención en la pertinencia pedagógica de las respuestas,

la adecuación del lenguaje empleado y la capacidad del sistema para sostener interacciones educativas significativas. Durante las pruebas internas, se simularon más de cincuenta conversaciones completas representativas de situaciones frecuentes en el contexto del acompañamiento familiar al aprendizaje. Estas interacciones fueron analizadas cualitativamente a partir de tres dimensiones: utilidad pedagógica, claridad comunicativa y tono emocional.

En primer lugar, en lo relativo a la utilidad pedagógica, se observó que HERMES fue capaz de generar orientaciones adecuadas y contextualizadas en relación con las áreas definidas como prioritarias: comprensión lectora, funciones ejecutivas, emociones, rutinas de estudio y participación familiar. Las respuestas ofrecieron estrategias concretas, explicaciones ajustadas al lenguaje familiar y sugerencias de acciones que promueven el acompañamiento educativo desde casa. Se constató que el sistema podía adaptarse con solvencia a preguntas abiertas, reformulaciones o dudas mal estructuradas, mostrando una capacidad significativa para sostener conversaciones largas sin pérdida de coherencia temática (Pathania, 2023).

En segundo lugar, en cuanto a la claridad comunicativa, los análisis revelaron una alta consistencia en el uso de un lenguaje accesible, con oraciones breves, vocabulario común y una estructura conversacional fácilmente comprensible para personas con niveles diversos de alfabetización académica o digital. Se observó un buen equilibrio entre el contenido informativo y el estilo informal, sin incurrir en tecnicismos ni condescendencia. Asimismo, se identificaron algunas limitaciones en la comprensión de expresiones coloquiales, lo que sugiere la necesidad de seguir entrenando al sistema con ejemplos más representativos del habla cotidiana en distintos contextos socioculturales.

En tercer lugar, respecto al tono emocional y relacional, se valoró de forma especialmente positiva la capacidad de HERMES para sostener un estilo comunicativo cercano, empático y sin juicios. El sistema mostró habilidad para validar las preocupaciones expresadas por los usuarios simulados, reforzar emocionalmente sus esfuerzos, y derivar las conversaciones hacia un plano de acción positiva. Esta dimensión relacional se consideró clave para generar confianza, especialmente en contextos donde las familias pueden sentirse inseguras en su rol educativo.

En conjunto, los resultados de esta fase de pruebas internas indican que HERMES es capaz de ofrecer una experiencia conversacional coherente, útil y emocionalmente cuidada, alineada con los objetivos del proyecto. Si bien se trata de una versión inicial en fase de desarrollo, los indicadores recogidos permiten afirmar que la base funcional y pedagógica del sistema es sólida, y que se encuentra en condiciones de avanzar hacia una implementación con usuarios reales en contextos educativos reales. Las observaciones recogidas también permitieron generar una lista priorizada de mejoras, entre las que destacan la necesidad de ampliar el repertorio lingüístico informal, incorporar funciones de personalización y establecer mecanismos para ofrecer recursos adicionales (enlaces, audios o imágenes) a lo largo de la conversación.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos durante la fase de validación funcional de HERMES permiten reflexionar sobre el potencial de las tecnologías basadas en inteligencia artificial para contribuir a la equidad educativa, especialmente en contextos familiares con limitaciones estructurales en el acceso a recursos pedagógicos. La experiencia demuestra que es técnicamente posible diseñar sistemas conversacionales que integren contenidos pedagógicos relevantes y estrategias de acompañamiento educativo con un estilo comunicativo accesible, emocionalmente respetuoso y centrado en las necesidades reales de las familias.

Uno de los principales hallazgos de esta experiencia es la viabilidad de construir una inteligencia artificial capaz de sostener interacciones que no solo proporcionen información, sino que también generen vínculo, refuerzo positivo y orientación práctica. La capacidad del sistema para reconocer intenciones comunicativas, modular el tono y derivar la conversación hacia acciones concretas constituye un avance significativo respecto a enfoques tradicionales de automatización pedagógica basados exclusivamente en contenidos estructurados o respuestas cerradas. En este sentido, HERMES trasciende la función de repositorio de información y se posiciona como una herramienta de acompañamiento relacional.

5. CONCLUSIONES

La herramienta HERMES ha permitido comprobar que es posible diseñar, producir e implementar una herramienta de Inteligencia Artificial versada en datos educativos en WhatsApp para el acompañamiento académico de los estudiantes en familias con entornos desfavorecidos.

A lo largo del desarrollo del proyecto, se logró entrenar a un modelo GPT (GPT-HERMES) con datos de calidad que afinaban el rendimiento y las respuestas dadas por la IA, asimismo de la creación de un servidor programado con un código bidireccional, capaz de hacer llegar esta IA a la plataforma de mensajería WhatsApp con la finalidad de ser usada en familias, otorgando las respuestas de la IA adaptadas para la comprensión del familiar, indistintamente del nivel académico y de los conocimientos previos de estos, para producir diferentes recursos didácticos y pedagógicos en estos contextos.

Como líneas de investigación futura, es crucial seguir optimizando la Inteligencia Artificial, dado que vivimos en una época de constante evolución tecnológica. Si no se consideran estas mejoras, HERMES podría quedarse obsoleta. Actualmente, al basarse en un modelo GPT, HERMES enfrenta limitaciones en el almacenamiento de datos para su entrenamiento, ya que solo puede procesar 20 archivos. Por ello, se plantea la creación de un modelo de IA desde cero, con la capacidad de almacenar grandes cantidades de datos educativos

Por otro lado, también se plantea como línea de investigación futura el estudio de la portabilidad de HERMES a otras aplicaciones de mensajería de fácil accesibilidad para las familias. Esto se debe a los altos costes de mantenimiento que requiere la portabilidad en la plataforma de WhatsApp, ya que tanto la API de WhatsApp como la de OpenAI, llevan un coste

asociado. Por ello se propone el estudio de alternativas más económicas y de fácil en acceso para los usuarios.

Finalmente se propone la viabilidad de integrar HERMES como asistente complementario dentro de los centros educativos o en plataformas e-learning.

6. REFERENCIAS

Cervantes Rosas, C. M., & Alvites-Huamaní, C. G. (2021). WhatsApp como recurso educativo y tecnológico en la educación. HAMUT'AY, 8(2). https://doi.org/10.21503/hamu.v8i2.2294

González-Videgaray, M., & Romero-Ruiz, R. (2022). Inteligencia artificial en educación: De usuarios pasivos a creadores críticos. FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN, 4(1). https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.243

Lastre Meza, K., López Salazar, L. D., & Alcazar Berrio, C. (2017). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. PSICOGENTE, 21(39). https://doi.org/10.17081/psico.21.39.2825

Mayorquín Reyes, E. A., & Zaldívar Colado, A. (2018). Participación de los padres en el rendimiento académico de alumnos de primaria. Revisión de literatura. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo, 9(18). https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.480

Pathania, Y. S. (2023). [Articulo traducido] Inteligencia artificial en la urticaria crónica: aprendizaje sobre una máquina no supervisada frente a una supervisada. Actas Dermo-Sifiliográficas, 114(7). https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.06.035

Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. Revista Electrónica Transformar.

Verde-Diego, C., & Cebolla, Ó. (2017). Deontología Profesional. Cuadernos de Trabajo Social, 30(1).

191

METODOLOGÍAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN INFANTIL: UNA PROPUESTA DE APRENDIZAJE-SERVICIO PARA EL CUIDADO DE LA SALUD Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Ainhoa Prieto-Álvarez[1]
Alba Oliveira-Baleirón[2]
Ana Gigirey-Vilar[3]
José Eugenio Rodríguez-Fernández[4]

1. INTRODUCCIÓN

La etapa de Educación Infantil (EI) se define en el Real Decreto 95/2022 del 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, como "una etapa con identidad propia que abarca dende el nacimiento hasta los seis años de edad" (p. 5), y a través de la cual se debe contribuir al desarrollo integral del alumnado en todas las dimensiones. Es por ello, que se considera una etapa fundamental en el desarrollo de las personas y a través de la cual se promueve una base sólida para el bienestar, el aprendizaje y la participación para el transcurso de su trayectoria vital (UNESCO, 2022).

El aprendizaje-servicio (ApS) constituye una propuesta pedagógica innovadora, relevante y contemporánea en el contexto educativo actual. Este hace alusión a una metodología experiencial que integra el aprendizaje de las personas participantes y el servicio comunitario en un único proyecto (Sotelino et al., 2016). A través del ApS se pretende dar respuesta a una necesidad real del entorno y cooperar en su mejora, preparando a los participantes para una ciudadanía activa (Sotelino et al., 2023). La implementación de este tipo de proyectos aporta grandes beneficios al alumnado, no solamente en el ámbito académico, sino también en la

[1] Universidade de Santiago de Compostela
[2] Universidade de Santiago de Compostela
[3] Universidade de Santiago de Compostela
[4] Universidade de Santiago de Compostela

dimensión personal y social. Estos proyectos favorecen la adquisición de conocimientos, pero también promueven la confianza y la autoestima de los discentes (Furco, 2004), el compromiso, la colaboración y el sentimiento de pertenencia a una comunidad desde la infancia (Batlle, 2011) o el desarrollo de habilidades sociales como el trabajo en equipo, la comunicación o la resolución de problemas (Escofet Roig y Bernal Martínez, 2024).

En la etapa de EI la implementación de esta tipología de proyectos no es muy frecuente, a pesar sus beneficios. Hay estudios que afirman que este hecho puede deberse a la falta de confianza, por parte del profesorado, en las capacidades del alumnado para la comprensión de las problemáticas actuales (López Torres et al., 2025).

El objetivo de este estudio es realizar una propuesta didáctica innovadora para EI con el fin de trabajar dos aspectos clave en esta etapa: el movimiento (enfoque de salud a través de la actividad física) y el desarrollo sostenible (cuidado y protección del medio ambiente); alineándose así con 3 Objetivos de Desarrollo Sostenible: ODS 3 (salud y bienestar), ODS 4 (educación de calidad) y ODS 15 (vida y ecosistemas terrestres).

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO-EXPERIENCIA

2.1. Justificación de la propuesta

El proyecto de ApS que se presenta surge de una necesidad urgente de sensibilización y acción medioambiental, especialmente en lo que respecta al cuidado y protección del medio ambiente, debido a que se observa un mal uso en muchos espacios naturales los cuales presentan niveles elevados de residuos. Además, consideramos oportuno vincularlo a la promoción de la actividad física (AF) debido a que la OMS (2019) alerta sobre los altos índices de sedentarismo, obesidad y sobrepeso en la infancia, aspecto que algunos autores relacionan con el elevado tiempo de exposición a las pantallas (Ortiz-de-Villate et al., 2023).

Además, el contexto en el que se presenta la propuesta estuvo involucrado en una problemática medioambiental a causa de un incendio forestal; es por ello, por lo que esta intervención se percibe como una necesidad social que puede ser resuelta, entre otros aspectos, a través de una intervención educativa en colaboración con los servicios públicos municipales. En este sentido la actividad física y el cuidado del medio ambiente se presentan como herramientas esenciales en la formación de los infantes, en lo que respecta a la construcción de un estilo de vida activo y saludable.

En lo que respecta a la justificación curricular, el actual currículo de EI, enmarcado por la Ley Orgánica 3/2020, del 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo, de Educación [LOMLOE, 2020] y el Real Decreto 95/2022 se decantan por un enfoque competencial con el objetivo de preparar a la infancia a afrontar los retos del presente y del futuro, entre los que destacamos la problemática ambiental y la inactividad física o el sedentarismo.

2.2. Competencias clave

Según el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil se expone la selección de competencias clave más destacadas durante la implementación de este proyecto de ApS con un enfoque en el cuidado y protección del medio ambiente y promoción de la AF:

- Competencia ciudadana: es la principal competencia, pues a través de la propuesta el alumnado participa activamente en el cuidado de su entono, ejerciendo una ciudadanía responsable y comprometida con la sostenibilidad.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender: trabajada a través de la responsabilidad, la capacidad de reflexión sobre las propias acciones o la autonomía, ya que el alumnado asumirá responsabilidades reales. Además, también se promueve el desarrollo de habilidades sociales, al ser un proyecto grupal que requiere la colaboración, cooperación y resolución de conflictos entre los participantes.

2.3. Participantes

Este proyecto de ApS responde a una propuesta orientada al alumando de EI, diseñado y pensado para un aula multigrado de 21 alumnas/os con edades comprendidas entre los 3 y los 6 años de un centro rural de la provincia de A Coruña (Galicia, España). En este caso, se especifica el contexto debido a la problemática medioambiental en la localidad en la que se encuentra situado el centro educativo para el que se propone la intervención.

2.4. Objetivos

El objetivo general que se pretende alcanzar con esta propuesta es desarrollar hábitos de cuidado y protección del medio ambiente, a través del movimiento y la actividad física, explorando el entorno y siendo participantes activos en su cuidado. A partir de este objetivo general se desarrollan otros más específicos:

- E1. Reconocer la importancia del entorno natural en nuestras vidas.
- E2. Adquirir hábitos de vida saludables a través de la AF.
- E3. Adquirir hábitos de cuidado y protección del medio ambiente.
- E4. Participar activamente en actividades que ofrezcan un servicio a la comunidad.

2.5. Contenidos y criterios de evaluación

En la etapa de EI, las normativas vigentes que rigen esta etapa educativa (LOMLOE, 2020 y el Real Decreto 95/2022), establecen que el aprendizaje debe desarrollarse a través de propuestas globalizadas que integran las 3 áreas (Crecimiento en Armonía, Comunicación y Representación de la Realidad y Descubrimiento y Exploración del Entorno), a través de esta propuesta se trabajan contenidos y criterios de evaluación de todas las áreas. No obstante, destacamos especialmente los de las dos primeras áreas (ver tabla 1 y2):

Tabla 1

Contenidos y criterios de evaluación del área de crecimiento en armonía.

CONTENIDOS
Bloque 3. Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno
- Hábitos y prácticas sostenibles y ecosocialmente responsables relacionadas con la alimentación, con la higiene, con la actividad física, con el descanso, con el autocuidado y con el cuidado del entorno.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Bloque 3. Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno
- CA3.4. Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y con el cuidado del entorno con actitud de respeto y mostrando autoconfianza e iniciativa

Fuente. Elaboración propia

Tabla 2

Contenidos y criterios de evaluación del área de descubrimiento y exploración del entorno.

CONTENIDOS
Bloque 3. Indagación en el medio físico y natural. Cuidado, valoración y respeto.
- Influencia de las acciones de las personas en el medio físico, en el patrimonio natural y cultural y en el cambio climático.
- Respeto y protección del medio natural. Respeto por el patrimonio cultural presente en el medio físico.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
- CA3.1. Mostrar una actitud de respeto y cuidado y protección hacia el medio natural y los animales identificando el impacto de algunas acciones humanas sobre él.

Fuente. Elaboración propia

2.6. Actividades que el alumnado realizará durante el servicio

Antes de inicio el proyecto de ApS se plantea la realización de una situación de aprendizaje (SA) para introducir al alumnado la temática del proyecto, promoviendo la activación de conocimientos previos en relación al entorno natural, a las problemáticas ambientales y propiciar espacios de diálogo y reflexión orientados a que el alumnado proponga nuevas acciones vinculadas al compromiso social y ambiental –favoreciendo una toma de decisiones y planificación colaborativa de posibles acciones que se pueden llevar a cabo durante el proyecto de ApS–, y promoviendo su rol como ciudadanas y ciudadanos responsables.

Entre algunas actividades que se pueden incluir en esa SA podemos destacar la lectura de cuentos en la naturaleza como “El último árbol” de María Quintana Silvana, que recuerda la importancia de los árboles y de su conservación, una búsqueda de tesoros del bosque (ver figura 1) o el tratamiento de problemáticas ambientales, por ejemplo a través de una actividad que les permita observar el impacto de los incendios y realizar esa actividad con la creación de una composición artística con ceniza (ver figuras 2 y 3).

Figura 18

Plantilla tesoros del bosque



Figura 2

Representación impacto incendio



Figura 3

Dibujo con ceniza



La ecopatrulla	Creación de un grupo encargado de supervisar que las zonas urbanas y naturales se encuentras libres de basura. Este grupo se encargará de limpiezas de zonas públicas, recogiendo y tirando a los contenedores los desechos que encuentren.	Creación de un entorno más limpio y saludable
¡Diseñamos el cambio!	Creamos una campaña de concienciación para la comunidad de vecinos de nuestro ayuntamiento. Diseñamos, creamos y exponemos carteles en zonas públicas como parques.	Concienciación de la comunidad.
Museo	Exponemos nuestras obras de arte (dibujos sobre la naturaliza, esculturas con elementos naturales o material de reciclado) en la sala de exposiciones del Ayuntamiento de nuestra localidad. Explicamos a los visitantes la importancia de cuidar nuestros entornos y los invitamos a ayudarnos y ser participantes activos en su cuidado.	Difusión y concienciación de la comunidad.

En la tabla 3 se muestran las actividades que forman parte del proyecto de ApS.

Tabla 3

Actividades de servicio a la comunidad
Fuente. Elaboración propia

2.7. Temporalización y proyección

Este proyecto de ApS no se limita únicamente a las actividades mencionadas, sino que se percibe como un proyecto de continuidad, con visitas periódicas al lugar de la plantación (para la participación en su mantenimiento o para observar los cambios que se producen en cada estación), así como el desarrollo de nuevas iniciativas que puedan surgir del propio alumnado, del profesorado o de las instituciones del entorno.

2.8. Evaluación

La evaluación del proyecto de ApS debe considerarse un proceso integral que tenga en cuenta tanto el aprendizaje académico como el servicio comunitario realizado. Es por ello, por lo que la evaluación del proyecto debe ser multimodal, que involucre a diversos actores (alumnado,

familias, profesorado del centro educativo, entidades comunitarias) y utilice diversos instrumentos, haciendo hincapié en la reflexión sobre la experiencia y el aprendizaje.

En lo que respecta a los agentes participantes:

- El alumnado, a través de los intercambios orales, podrá ofrecer su opinión respecto a las actividades que se realizan (destacando los aspectos que más les gustaron, los que menos o propuestas de mejora).
- El profesorado del centro puede evaluar el aprendizaje del alumnado (observando al alumnado durante el servicio y en los momentos de reflexión grupal) y el desarrollo del proyecto.
- Familias pueden aportar su perspectiva del aprendizaje del alumnado y del servicio realizado a través de un cuestionario.
- Entidades comunitarias pueden aportar su perspectiva del servicio realizado, tanto sobre la calidad como el impacto.

Por lo tanto, para la evaluación se emplean una variedad de instrumentos –en función del agente implicado–: la observación, intercambios orales, cuestionarios de evaluación. No obstante, un aspecto fundamental que se puede considerar el eje vertebrador de la evaluación es la reflexión; la sesión de reflexión con la comunidad educativa constituye la finalización del proyecto, enfocada al objetivo de compartir sensaciones sobre el servicio realizado, su desarrollo, los retos, las oportunidades y el aprendizaje.

3. CONCLUSIONES

El proyecto de ApS que se presenta, que tiene como foco la promoción de la AF y el cuidado y protección del medio ambiente desde la primera infancia, pone en manifiesto el gran potencial que nos ofrece esta herramienta, enriqueciendo el proceso educativo a través de un compromiso social con el fin de dar respuesta a una necesidad de la comunidad o del contexto en el que se encuentra la escuela. Además, prueba la importancia de desarrollar propuestas educativas globalizadas e integradas que contribuyan al desarrollo en todas las dimensiones de los infantes y que los pongan en contacto con la naturaleza y adquieran un estilo de vida activo.

Estas propuestas contextualizadas y que traspasan los muros de las escuelas hacen que el alumnado perciba que el trabajo que realiza en la escuela tiene una transferencia y utilidad fuera, promoviendo la motivación e interés en futuros proyectos. Además, se fortalece la colaboración entre la comunidad educativa (alumnado, profesorado, familias) y las asociaciones e instituciones locales u otros agentes sociales. Esta red cooperativa contribuye a que el alumnado conciba la importancia del trabajo conjunto y se reconozcan como parte activa de su comunidad, contribuyendo el desarrollo de un sentido de pertenencia a la comunidad, responsabilidad social compartida y compromiso cívico no solo inmediato, sino a largo plazo.

En este sentido, se considera esencial el trabajo a partir de propuestas globalizadas e integradoras, como es el caso del ApS, que integren la AF, la naturaleza y el servicio a la comunidad como ejes vertebradores del aprendizaje Así, se pretende enriquecer el proceso educativo y contribuir a una educación transformadora e inclusiva.

4. REFERENCIAS

Batlle, R. (2011). ¿De qué hablamos cuando hablamos de aprendizaje-servicio? *Crítica, 61(*972), 49-54.

Escofet Roig, A. & Bernal Martínez, A. (2024). *El impacto social del aprendizaje-servicio en el marco de los Premios de Aprendizaje-Servicio.* Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa. https://doi.org/10.2307/j.ctv2zp4sz6.8

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado,* 340, 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3

López-Torres, E., Carril-Merino, M. T., & Alonso-Neila, E. (2022). ApS con fuentes orales para hacer frente a la España vaciada en Educación Infantil. *Didáctica De Las Ciencias Experimentales Y Sociales*, (43), 53–70. https://doi.org/10.7203/dces.43.25270

Furco, A. (2004). Impacto de los proyectos de aprendizaje-servicio. En J.C. Tedesco, I. Hernaiz, M.N. Tapia (adm.), *VII Seminario Internacional Aprendizaje y Servicio Solidario (175-183)*. Editorial Universitaria de Buenos Aires. https://www.clayss.org.ar/seminario/anteriores/actas/2005_Actas7.pdf

Organización Mundial de la Salud (2019). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: más personas activas para un mundo más sano*. Organización Mundial de la Salud. https://iris.who.int/handle/10665/327897

Ortiz-de-Villate, C., Gil-Flores, J., & Rodríguez-Santero, J. (2023). Variables asociadas al uso de pantallas al término de la primera infancia. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (66), 113-136. https://doi.org/10.12795/pixelbit.96225

Sotelino, A., Santos Rego, M. A., & Lorenzo, M. (2016). Aprender y servir en la universidad: una vía cívica al desarrollo educativo. *Teoría de la Educación*, *28*(2), 225-248. https://doi.org/10.14201/teoredu282225248

Sotelino, A., Sáez, D., & Lorenzo, M. (2023). El aprendizaje.servicio y los objetivos de desarrollo sostenible. Un binomio de transformación social. En R. M. Rodríguez-Izquierdo e M. Lorenzo

(Eds.*), El giro comunitario en el aprendizaje-servicio universidario. Inclusión y sostenibilidad.* (pp. 49-66). Octaedro. http://doi.org/10.36006/16423-0

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado,* 28, 2 de febrero de 2022, 14561-14595. https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95/con

UNESCO. (2022). *¿Por qué es importante la atención y educación de la primera infancia?* UNESCO. https://www.unesco.org/es/articles/por-que-es-importante-la-atencion-y-educacion-de-la-primera-infancia

192

SABERES DOCENTES MOBILIZADOS EM UM CURSO SOBRE A INSERÇÃO DO AUDIOVISUAL NO ENSINO.

Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho[1]
Carla Olivares Petit[2]

1. RESUMO

Este trabalho traz resultados iniciais de uma pesquisa realizada no âmbito de um curso sobre a inserção do audiovisual no ensino, em que se objetivou analisar os saberes docentes mobilizados no planejamento de aulas com vídeo. O curso abordou conceitos de linguagem cinematográfica, produção e edição de vídeos e os conceitos de endereçamento e reendereçamento. Os dados foram colhidos por meio de questionários submetidos aos cursistas. Foram analisados 32 planejamentos de aula (reendereçamentos) elaborados pelos cursistas, a partir dos conceitos trabalhados. Em geral, os cursistas conseguiram perceber a necessidade de considerar as questões do endereçamento ao usar filmes. Seus saberes se mostraram integrados na construção das propostas: os saberes disciplinares apoiaram os saberes sobre análise fílmica na identificação do conteúdo científico dos filmes e do endereçamento. Isso indica que a mobilização de saberes docentes para a inserção do audiovisual no ensino ocorre de forma integrada.

Palavras-chave: Formação Docente; Saberes Docentes; Audiovisual; curso de extensão.

2. INTRODUÇÃO

No Brasil, a formação dos professores de ciências tem sido apontada como insuficiente tanto no que se refere ao domínio necessário dos conteúdos, quanto no que se refere às metodologias de ensino. Quanto à formação para a inserção e integração de TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) ao ensino, esta não tem sido diferente, o que nos conduz a pensar em duas questões. Primeiramente, como é a Formação Inicial nas Licenciaturas em

[1] Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde (NUTES), Universidade Federal do Rio de Janeiro Brasil.
[2] Laboratorio y Semillero CATIÓN, Departamento de Química, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Ciências quanto aos saberes relacionados aos usos e integração de TDIC e Audiovisual (AV) ao ensino? Por outro lado, já que a formação inicial seria deficiente, qual é o papel atribuído à Formação Continuada pelas políticas públicas de formação docente para a integração de TDIC?

Comumente, vemos que à Formação Continuada é atribuído o papel de corrigir as deficiências da formação inicial. Este é justamente o caso da inserção de TDIC/AV no ensino, direcionada para cursos de Formação Continuada, que em geral têm o caráter de suprir supostas carências teórico-metodológicas e/ou "instrumentalizar" o professor com "metodologias" (ativas ou não) e modelos prontos que desvalorizam a autonomia do professor (Barreto, 2003; Belloni, 2003). As justificativas para a implementação dessasx políticas giram em torno, em geral, de argumentos sobre a necessidade do professor atualizar-se constantemente, e sobre os currículos da formação inicial não contemplarem suficientemente esse tema (Moralles & Bego, 2020).

Por outro lado, aponta-se que há cada vez mais saberes importantes para a formação e a prática docente. Por isso, o currículo também é um campo cada vez mais disputado por várias disciplinas. Há espaço para acrescentar novas disciplinas que visem a suprir as carências de formação inicial? Deve-se acrescentar uma nova disciplina específica para tratar da inserção pedagógica de TDIC/AV? Como não fazer dessa disciplina um conhecimento enciclopédico fragmentado e desarticulado?

Soma-se a isso a questão da identidade docente. Como os saberes sobre a inserção de TDIC e AV no ensino podem fazer parte da identidade do professor em formação? Assim, como trabalhar como uma estratégia de formação que contorne essas questões e problemas? Fazer recomendações de uso oferecendo materiais ou "guias" de exibição de filmes ou promover a autonomia do professor? Inserir no currículo da formação inicial mais disciplinas, eletivas ou obrigatórias? Este trabalho traz os resultados iniciais de uma proposta de curso de extensão para a inserção do audiovisual no ensino de ciências, em que se investigam os saberes docentes mobilizados para uma prática de ensino autônoma com audiovisual.

3. MÉTODO

3.1. O Curso

O curso de extensão "Formação Docente e Audiovisual no Ensino" trata dos usos do audiovisual no ensino, buscando a integração de saberes dos pesquisadores que o elaboraram com as experiências docentes dos participantes. O público são professores que atuam nas redes de ensino médio e fundamental, além de estudantes de licenciaturas, que utilizam ou gostariam de utilizar vídeos e filmes em suas aulas. É oferecido remotamente num total de 20 horas de atividades. O curso foi construído com base em pesquisas do Laboratório de Vídeo Educativo, do Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Os participantes são recrutados por meio das inscrições geradas com a divulgação da proposta do curso em sites direcionados ao seu público-alvo e por meio de canais digitais.

O curso aborda conceitos básicos de linguagem cinematográfica, análise fílmica (construção da narrativa e de sentido), aspectos técnicos de produção e edição digitais audiovisual e os conceitos de endereçamento (Ellsworth, 2001) e reendereçamento. O curso articula esses conteúdos com questões práticas e objetivas do ensino com audiovisual, direcionadas à formação. Assim, são discutidas questões como: a escolha do filme; as adaptações necessárias para exibição didática do filme; quais trechos exibir; necessidades de edição para selecionar o conteúdo pertinente; instruções de leitura do filme para estimular que os alunos tenham uma orientação de atenção a uma leitura relacionada ao currículo e aos objetivos de ensino da aula; construção de contexto específico educacionalmente válido para ver um filme em sala de aula; necessidade de produzir um "deslocamento" da expectativa e da atitude do aluno para reconhecer o filme como pertinente à aprendizagem e à aula.

Além disso, os conceitos de endereçamento e reendereçamento são apresentados como práticas que têm clara dimensão pedagógica. Endereçamento é uma prática social que encontramos de forma disseminada nas nossas práticas cotidianas. De maneira sucinta, endereçamento pode ser definido como o conjunto de estratégias de comunicação que usamos para falar com alguém de forma que este perceba que o que se fala lhe diz respeito. É, portanto, uma prática linguística e semiótica, que usamos para que nosso interlocutor saiba que falamos a ele especificamente.

Como trabalho final do curso, os professores constroem propostas de reendereçamento de filmes. Reendereçamento é um novo endereçamento produzido a partir ou sobre as condições estabelecidas pelo “endereçamento original” de um filme ou vídeo. Reendereçamento é um conjunto de ações de mediação que ocorre ao se adaptar uma obra audiovisual destinada a um determinado público, contexto e objetivo a outros públicos, contextos e objetivos. Essas propostas de reendereçamento são planejamentos de aula com pelo menos uma obra audiovisual, registradas em um questionário (formulário eletrônico), que aborda de forma prática e detalhada como será a aula. Essa aula deve estar relacionada a um tema curricular, objetivo de ensino e/ou solução de um problema pedagógico, que mobilize os conceitos trabalhados no curso.

3.2. Referencial Teórico

Quanto ao conceito de saber docente, nos aproximamos da concepção de Maurice Tardif, segundo a qual os professores são sujeitos do conhecimento. Para o autor, o saber do professor está alocado na interseção entre o individual e o social, envolvido com o trabalho, o tempo, a experiência profissional e os saberes humanos (Tardif, 2012). Como ponto forte da teoria de Tardif (2012), notamos a demarcação do pluralismo e da diversidade do saber docente, que não se resume à transmissão dos conhecimentos já constituídos, mas configura-se em uma prática aberta, que inclui diferentes conhecimentos e saberes, e que por essa prática é moldada. Assim,

os saberes dos professores são multidimensionais e constituídos por diferentes influências ao longo da vida. Reitera-se, então, que o saber dos professores está relacionado com a pessoa, com a sua identidade, a experiência de vida, em relação com os alunos e demais professores e com a sua trajetória profissional (Tardif, 2012).

O autor identifica quatro tipos de saberes docentes (Tardif, 2012, p. 53): 1) saberes da formação profissional, cujas fontes são os cursos de formação, seja ela inicial ou continuada, e relacionam-se às ciências da educação (psicologia, sociologia, história, didática, etc.); 2) saberes disciplinares, cujas fontes são os cursos de formação inicial e dizem respeito ao conhecimento da matéria a ser ensinada; 3) saberes curriculares, cujas fontes são as propostas curriculares oficiais, os livros didáticos, o projeto pedagógico da escola, os planos de ensino das disciplinas, ou ainda, são os saberes que a instituição escolar apresenta como aqueles a serem ensinados, resultado de um processo de seleção cultural ou de transposição didática; 4) saberes experienciais, que são aqueles compostos de todos os saberes retraduzidos pelo processo de validação constituído pela prática cotidiana. Este último é um saber aberto que se remodela em função das transformações da prática e abarca o conhecimento progressivo do contexto de atuação, como, as normas da escola, os colegas de trabalho, os estudantes, entre outros.

Cunha (2007) compreende que esses saberes construídos na prática dos professores são saberes emergentes, e que para ganhar notoriedade precisam ser publicizados como modo de obter validade acadêmica. Ademais, deve-se compreender o sujeito professor como protagonista do seu processo formativo, tendo oportunidade de decisão e de intervenção nos programas de formação. Essas são algumas premissas e bases consideradas no curso de extensão e nesta pesquisa sobre os saberes mobilizados na construção de propostas de reendereçamento audiovisual.

3.3. Caminhos Metodológicos

Os sujeitos dessa pesquisa são os participantes do curso que aceitaram colaborar com o projeto e continuar a proposta de formação, em sua segunda fase. As propostas de reendereçamento elaboradas no curso são avaliadas pela equipe do projeto, para indicar como os conceitos e saberes do curso foram ou não mobilizados pelos cursistas.

Na segunda fase, reunimos grupos menores de egressos do curso que são acompanhados em atividades escolhidas coletivamente. Até o momento três grupos foram formados: (1) quatro concluintes das turmas 2021 e 2022.1, entre os quais três licenciandos e uma professora formada, com experiência de sala de aula no ensino superior; (2) quatro concluintes das turmas 2022.2 e 2023.1, entre os quais duas professoras do ensino superior, uma graduada que atua como professora, e um licenciando; e (3) três concluintes da turma 2023.2, das quais duas professoras com experiência de sala de aula no ensino fundamental e uma no ensino superior. Esses grupos participaram de rodas de conversa sobre a formação oferecida no curso, em que foram discutidas questões como as contribuições do curso para a prática docente, as dificuldades na elaboração da proposta de reendereçamento, as possibilidades de aperfeiçoamento e

aplicação da proposta e/ou de criação de uma nova. Além disso, no primeiro grupo uma professora aplicou sua proposta de reendereçamento de um documentário em uma de suas turmas. No segundo grupo, duas professoras elaboraram conjuntamente uma proposta de reendereçamento, cujo aperfeiçoamento foi acompanhado pela equipe do projeto, e aplicado por outro professor no segundo semestre de 2024. Destas atividades, apenas a roda de conversa do primeiro grupo já foi analisada. As outras ainda se encontram em análise.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao perfil dos cursistas, a maioria não havia feito nenhum curso específico sobre uso de vídeo em sua formação docente. Atuam na Educação Básica e Superior, ensino público e privado, em diversas disciplinas, e as escolas em que trabalham oferecem, segundo os próprios cursistas, boas condições para o uso de vídeo. Até o momento, duas turmas foram analisadas, em um total de 32 cursistas concluintes e 32 propostas de reendereçamento.

Na primeira turma (Julho de 2021), foram apresentadas 20 propostas de reendereçamento: dez na área de Ciências da Natureza, cinco em Linguagens, cinco em Ciências Humanas. Diversos temas foram contemplados, entre os quais Citologia, Ecologia e Ambiente, Literatura, Gramática, História do Brasil, Esportes. Do total de propostas, 17 professores apontaram que suas propostas foram desenvolvidas para contornar algum problema de ensino. Na segunda turma (Maio de 2022), foram apresentadas 12 propostas de reendereçamento: quatro na área de Ciências da Natureza, três em Linguagens, cinco em Ciências Humanas. Entre os temas contemplados estão: Neuroanatomia, Estudos Culturais, aprendizado de Língua Portuguesa e aprimoramento de Libras, descriminalização racial, entre outros. Todos os professores apontaram que suas propostas buscavam contornar algum problema de ensino: falta de conexão entre disciplinas, alfabetização científica na compreensão de representações e elementos químicos, barreiras linguísticas que afastam os alunos, entre outros.

Nas duas turmas, de uma forma geral, os cursistas conseguiram refletir e assimilar os fatores constitutivos da linguagem audiovisual, o que contribuiu para sua percepção sobre a necessidade de considerar as questões do endereçamento e o fato de que os filmes podem não estar "prontos" para exibição em aula. Seus diversos saberes se mostraram integrados na construção das propostas, já que os saberes disciplinares apoiaram os conhecimentos sobre análise fílmica na identificação do conteúdo científico presente nos filmes e as características de seu endereçamento. O conceito de endereçamento e a capacidade de identificá-lo nos filmes foi o fator mais presente nas propostas apresentadas. Mas conseguiram mobilizar pouco os conhecimentos sobre seus alunos na construção das propostas. Percebeu-se dificuldade de integração de alguns conceitos do curso às propostas de reendereçamento, tais como modos de leitura, deslocamento do espectador, dimensão excludente do endereçamento.

Sobre a roda de conversa com os integrantes do primeiro grupo de cursistas, foram analisadas as falas e manifestações dos três licenciandos e, posteriormente, estas foram

relacionadas aos dados obtidos por meio dos questionários e da análise da proposta de reendereçamento elaborada por cada um deles. Como resultado geral, os cursistas demonstraram diversos saberes associados ao curso de extensão, à sua visão de escola, de ensino, de alunos, de aulas com vídeos. Sobretudo evidenciou-se como os saberes que emergiram junto à escolha do material a ser exibido orientou essa escolha: os professores pensam um uso educacional, assistem ao filme novamente, associam aos saberes disciplinares para identificar aqueles que são relevantes, corretos e válidos nas obras. Além disso, buscaram filmes que falassem com seus alunos ou fossem do interesse deles. Assim, o endereçamento do filme também é objeto de reflexão dos cursistas, já que eles procuraram enxergar como os filmes escolhidos iriam motivar seus estudantes. Por outro lado, uma das cursistas mencionou que a escolha feita por ela (um documentário) partiu de uma afinidade pessoal pelo compromisso social abordado pelo filme, reconhecendo a adequação do endereçamento para si própria. A pessoalidade do professor é marcada aqui. Os professores são pessoas que têm gostos, preferências, afinidades, valores indissociáveis da sua prática docente. Ficou claro, portanto, que os cursistas também recuperaram conhecimentos abordados no curso de extensão, como endereçamento e reendereçamento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de formação do curso, especialmente no que se refere à estratégia integrativa em os saberes sobre AV, saberes disciplinares e saberes da experiência, tem se mostrado consistente. Os conceitos de endereçamento e reendereçamento têm fundamento na teoria do cinema, mas evitam uma abordagem “enciclopédica” deste conhecimento. Os saberes dos professores sobre cinema vêm geralmente de sua experiência pessoal, de seus gostos ou da experiência específica do trabalho, em algumas vezes, cada vez mais frequentes, de sua formação inicial ou continuada. É um saber eminentemente da experiência (Tardif, 2012).

Buscamos contornar o bacharelismo na formação, já que se articulam claramente as questões da prática de ensino com AV. Isso se evidencia pela coerente apropriação pelos cursistas desses dois conceitos, especialmente notável na elaboração de suas propostas. Além disso, os resultados preliminares nos deixam atentos a reconfigurações que podem acontecer ou ser estimuladas na cultura escolar quanto a como o papel do AV no ensino-aprendizagem é entendido pelas comunidades escolares. A articulação promovida pela prática docente entre a tecnologia audiovisual e os saberes docentes nos indica que o AV não se encontra isolado como recurso ou ferramenta didática, mas, ao se articular a saberes, se evidencia como uma prática de produção curricular, formativa e avaliativa. Como perspectiva, seu papel nos cursos de formação docente inicial ou continuada, tanto como metodologia quanto como objeto de ensino, pode ser reconfigurado. Não se trata de defender a inclusão de mais uma disciplina na formação de professores. Ainda que esta continue sendo uma possibilidade legítima, assim como os cursos de formação continuada, parece que quanto mais o audiovisual for associado à autonomia docente e à cultura escolar, mais ele se evidenciará como “currículo”.

6. REFERENCIAS

BARRETO, R. G. Tecnologias na Formação de Professores: o discurso do MEC. Educação e Pesquisa, 29(2), 2003, pp. 271-286.

BELLONI, M. L. A televisão como ferramenta pedagógica na formação de professores. Educação e Pesquisa, 29(2), 2003, pp. 287-301.

CUNHA, E. Saberes docentes ou saberes de professores. Revista Cocar, v. 1, n. 2, 2007.

ELLSWORTH, E. Modos de endereçamento: uma coisa de cinema. In Silva, T. T. (org.). Nunca fomos humanos: metamorfoses da subjetividade contemporânea. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

MORALLES, V. A. & BEGO, A. M. Intersecção entre a formação continuada de professores e as várias tipologias de saberes docentes nas pesquisas brasileiras. Revista Brasileira de Pós-Graduação, 16(35), 2020, pp. 1-31.

TARDIF, M. Saberes docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2012.

193

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE ÁLBUMES ILUSTRADOS DE LIJ EN LA FORMACIÓN DOCENTE

Beatriz Lores-Gómez[1]
Sonia Celades-Negre[2]

1. INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la didáctica de la lengua española y catalana, la formación universitaria de los futuros docentes de Educación Primaria debe proporcionar una preparación sólida en literatura infantil y juvenil (LIJ) (Aguilar, 2020; Neira-Piñeiro y Martín-Macho, 2020), ya que esta representa una herramienta necesaria tanto para la enseñanza de la lengua como para el fomento del hábito lector en los niños.

En este contexto, las metodologías activas se presentan como una oportunidad para explorar, leer, analizar e interpretar literatura infantil y juvenil (LIJ). Estas permiten a los futuros docentes interactuar de manera directa con los contenidos, favoreciendo un aprendizaje más significativo. Concretamente, a través del *learning by doing* (aprender haciendo) (Delors, 2013), los futuros docentes no solo interiorizan los conocimientos de forma más profunda, sino que también desarrollan habilidades críticas para seleccionar, evaluar y transmitir la literatura de manera efectiva en su práctica educativa (Rodríguez et al., 2014). El contacto directo con los textos les permite reflexionar sobre la estructura narrativa, los valores que transmiten y la relación entre texto e ilustración, comprendiendo así cómo estos elementos se combinan para generar una experiencia de aprendizaje enriquecedora. Además, estas metodologías fomentan la reflexión, la creatividad y la capacidad de adaptación, competencias esenciales para que, en su futura labor docente, puedan aplicar estos aprendizajes de manera dinámica y efectiva en el aula.

Por otro parte, el currículo de Lengua Castellana y Literatura en Educación Primaria (6 – 12 años) (Ley Orgánica 3/2020) pone un énfasis especial en el desarrollo de la competencia lectora y en la necesidad de formar lectores críticos y autónomos. En este sentido, se destaca la importancia de trabajar la comprensión lectora desde un enfoque integrador, que no solo

[1] Universitat Jaume I (Castellón – España) 1.
[2] Universitat Jaume I (Castellón – España) 2.

desarrolle habilidades básicas de decodificación, sino que también fomente la interpretación y el análisis de los textos. Además, el currículo promueve el uso de estrategias didácticas que favorezcan el gusto por la lectura y el desarrollo del pensamiento crítico, permitiendo que los estudiantes sean capaces de reflexionar sobre distintos géneros y formatos textuales.

Sin embargo, a pesar de que los planes de estudio universitarios incluyen formación en literatura infantil y juvenil (LIJ), la experiencia docente ha evidenciado que muchos egresados no cuentan con una preparación suficientemente sólida para realizar una selección crítica de textos literarios (Álvarez-Álvarez y Pascual-Díez, 2020). Por su parte, los estudiantes universitarios reconocen que no saben cómo seleccionar textos literarios adecuados (Granado, 2009), que no les gusta leer o leen de forma ocasional (Díaz-Díaz et al., 2022; Felipe y Barrios, 2014) y que son los docentes junto con las familias quienes poseen la posición más privilegiada para "inculcar el hábito lector" (Felipe y Barrios, 2014, p.66). Y, esta carencia puede afectar directamente a su capacidad para mediar entre la literatura y el alumnado, limitando el impacto que los textos pueden tener en el desarrollo lingüístico y cognitivo de los estudiantes.

Asimismo, Cerrillo (2013) afirma que, aunque, actualmente, se reconoce a la LIJ como imprescindible en una adecuada educación literaria, sigue enfrentándose a problemas como el empobrecimiento lingüístico y estilístico –que afecta a su calidad– y a la excesiva escolarización e instrumentalización que opacan su dimensión artística. El autor defiende que la LIJ debe reflejar el universo de jóvenes y niños, su realidad y su contexto en toda su complejidad. Extendiéndose a cualquier tema, incluso a los tabú, sin adoctrinar ni suavizar la realidad.

Al mismo tiempo, en la etapa de educación primaria (6-12 años), se observa un preocupante descenso en los niveles de comprensión lectora y pensamiento crítico entre los estudiantes, lo que subraya la urgencia de reforzar la educación literaria en el aula. En este sentido, la literatura no solo debe concebirse como un medio para la enseñanza de la lengua, sino como una herramienta esencial para fomentar la reflexión, la creatividad y el pensamiento crítico, promoviendo así una formación integral que prepare a los niños para enfrentarse a los desafíos del mundo actual.

De ahí la necesidad de reforzar el desarrollo de estrategias y herramientas prácticas que les permitan a los futuros docentes tomar decisiones fundamentadas sobre qué obras recomendar y emplear en el aula.

Con el fin de abordar esta carencia, durante el curso académico 2024-2025 se propuso una actividad a 59 estudiantes de Didáctica de la Lengua Catalana (MP1834) de la Universitat Jaume I (Castellón – España). La dinámica consistió en un proceso de búsqueda, selección y evaluación de álbumes ilustrados, desarrollado en la biblioteca CRAI de la propia universidad. Los estudiantes debían explorar distintos títulos, analizarlos en profundidad y, finalmente, presentar sus valoraciones al resto de sus compañeros/as. En la actualidad, la DLIJ crítica aparece como una herramienta válida para la aplicación de enfoques críticos con la capacidad de transformar la realidad. En este sentido, es fundamental para la formación de identidades y la identificación de las ideologías presentes en los textos. Por su parte, Aguilar (2021, p. 15) afirma que la DLL

crítica “proyecta luz desde el pensamiento divergente, contra la invisibilización, contra todo tipo de violencia, a favor de la libertad de pensamiento, desde un posicionamiento crítico ligado a la defensa de los Derechos Humanos, transformando los currículums desde el rigor científico” (p.12). La LIJ, por tanto, se convierte en una herramienta para cuestionar y desvelar las construcciones de género, poder, etc., posibilitando la conciencia crítica en los estudiantes.

Para garantizar un análisis riguroso y estructurado, se hizo necesario contar con un instrumento que permitiera evaluar diferentes aspectos de la LIJ. Este debía contemplar elementos tan diversos como el texto, la ilustración, la conexión con la realidad y la construcción de los personajes, entre otros. Ante esta necesidad, las dos docentes diseñamos un instrumento de evaluación con una puntuación total de 100 puntos, de modo que los estudiantes pudieran asignar una valoración cuantitativa a cada aspecto analizado. Este instrumento, que sirvió para guiar la actividad dentro del aula, también se proyecta como una herramienta de utilidad para futuros docentes, ayudándolos a desarrollar criterios sólidos para la selección de literatura infantil y juvenil en su práctica profesional diaria.

Previamente a la construcción del instrumento se analizaron otras herramientas desarrolladas con anterioridad para contextos similares al nuestro. Concretamente, Rovira-Collado et al., (2017) plantean unos criterios que puedan servir tanto para cómic como para álbum ilustrado. Específicamente, este instrumento plantea 10 dimensiones que aúnan 50 ítems en total planteamos a modo de pregunta. En concreto, estos autores establecen un marco detallado para la evaluación de estas obras, considerando aspectos clave como la autoría, la relación entre guion e ilustración y la trayectoria de los creadores. Además, analiza el género, los elementos materiales (formato, tipografía, calidad de edición), y la construcción narrativa (argumento, estructura, ritmo y espacios). También examina la interacción entre ilustraciones y viñetas, el lenguaje y la representación textual y visual, y los paratextos que contextualizan la obra. Finalmente, valora las posibilidades didácticas, el público objetivo y su valor artístico y literario.

Un proyecto similar al que presentamos, pero en el ámbito de la educación infantil, es el desarrollado por Martín-Macho y Neira-Piñeiro (2018). Este estudio, basado en la importancia del mediador en la educación literaria, se llevó a cabo con 46 estudiantes del Grado de Maestro en Educación Infantil de las universidades de Castilla-La Mancha y Oviedo. Su objetivo principal fue fortalecer la capacidad de los futuros docentes para valorar lecturas literarias destinadas al aula infantil, además de identificar posibles carencias en su formación. El instrumento es una escala de valoración tipo Likert (5 niveles) que mide las percepciones de los docentes en formación sobre la selección de literatura infantil. Incluye afirmaciones sobre la comprensión del contenido, la relación con el currículo, la calidad literaria y artística, y aspectos socioculturales e interactivos.

Por tanto, el objetivo general de esta investigación fue proponer un instrumento de evaluación de álbumes ilustrados de literatura infantil y juvenil (LIJ) que sea útil y aplicable en la

formación de futuros docentes de Educación Primaria para favorecer una selección crítica y fundamentada en el contexto educativo. Los objetivos específicos:

- Identificar y definir los criterios clave para la evaluación de álbumes ilustrados de LIJ en función de su valor educativo y su potencial didáctico en la formación de docentes de Educación Primaria.
- Analizar la aplicabilidad del instrumento en el aula, estableciendo un modelo de evaluación basado en la metodología "del caso a la teoría", que facilite su uso en la práctica docente.

2. MÉTODO

Este estudio se enmarca en un enfoque cualitativo y exploratorio, siguiendo un proceso inductivo que toma como punto de partida la implementación de un instrumento para evaluar la literatura infantil y juvenil (LIJ) en la formación de futuros docentes del grado universitario en Educación Primaria, asignatura de Didáctica de la Lengua y la Literatura Catalana. Su finalidad fue desarrollar una propuesta que facilitara a los futuros docentes un análisis crítico de los álbumes ilustrados. En este contexto, se empleó un diseño de investigación que avanza "del caso a la teoría" para responder a una necesidad concreta en la formación docente y ofreciendo una herramienta conceptual que estuviera respaldada por la práctica y la evidencia científica.

2.1. Etapas realizadas en el proceso de investigación

En primer lugar, se ha llevado a cabo un análisis detallado de los criterios y elementos que conforman el instrumento de evaluación de literatura infantil y juvenil (LIJ), con el objetivo de determinar su utilidad en la formación de futuros docentes. Se han identificado las características clave que permiten valorar un álbum ilustrado de LIJ, así como las competencias que esta evaluación puede desarrollar en el alumnado del Grado en Educación Primaria (Anexo 1). A partir de este análisis, se han examinado las similitudes y diferencias en la aplicación del instrumento y, posteriormente, se ha propuesto un modelo de evaluación propio. En la Tabla 1, se presenta de manera secuencial el proceso seguido en su desarrollo.

Tabla 1.

Etapas y descripción del proceso de investigación llevado a cabo.

Etapa	Descripción
1. Análisis de las características de los álbumes ilustrados	A partir de la evidencia científica y los conocimientos de las docentes se extraen las características propias de los álbumes ilustrados para elaborar un listado sobre el cual sostener nuestro instrumento.
2. Creación del instrumento para la formación del profesorado (v1)	A partir de las características identificadas, se diseña un instrumento para la formación del profesorado (v1).
3. Validación del instrumento con expertas/os en didáctica de la lengua española	Se somete el instrumento a validación por expertos. Las variables empleadas en la validación fueron la univocidad, la pertinencia y la importancia. Posteriormente,

	se integraron las sugerencias de los expertos obteniendo así la versión definitiva (v2).
4. Implementación de la actividad con los estudiantes	Se lleva a cabo la actividad con los estudiantes. Se emplea el instrumento validado con los estudiantes.

Los elementos que se tomaron en consideración para crear el instrumento de evaluación fueron: pertinencia del contenido, calidad literaria, calidad estética e impacto y valor educativo. A partir de estos elementos formulamos una batería de preguntas para que los estudiantes pudieran otorgar una nota por cada uno de los ítems que conforman las dimensiones y les dejamos un espacio para que pudieran justificar sus respuestas según el álbum ilustrado seleccionado.

3. RESULTADOS

En la Tabla 2, se muestra el instrumento empleado para evaluar la calidad de los álbumes ilustrados de LIJ.

Tabla 2.

Instrumento empleado para evaluar la calidad de los álbumes ilustrados de LIJ.

I. PERTINENCIA DEL CONTENIDO	**(20 pts)**
Relevancia del tema (10 puntos)	
¿El tema del álbum ilustrado es relevante para el objetivo que has escogido?	
¿El álbum ilustrado aborda el tema de manera adecuada a la edad del lector?	
Conexión de la realidad (10 puntos)	
¿El álbum ilustrado refleja situaciones que los estudiantes puedan conocer o relacionar con su entorno?	

2. CALIDAD LITERARIA	**(30 pts)**
Riqueza del lenguaje (10 puntos)	
¿El lenguaje es apropiado para la edad y el nivel de comprensión de los estudiantes?	
¿El álbum ilustrado utiliza un vocabulario enriquecedor?	
Narrativa y estructura (10 puntos)	
¿La historia está bien estructurada con un inicio, desarrollo y desenlace claros?	
¿La trama es coherente y mantiene el interés del lector?	
Desarrollo de los personajes (10 puntos)	
¿Los personajes están bien desarrollados y son creíbles?	
¿Hay diversidad en los personajes que fomentan la empatía y la comprensión?	

3. CALIDAD ESTÉTICA	**(20 pts)**
Ilustraciones (10 puntos)	
¿Las ilustraciones son de calidad y complementan la historia?	

¿Son atractivas y adecuadas para la edad del lector?
Diseño y presentación (10 puntos)
¿El diseño del álbum ilustrado facilita la lectura (tamaño, tipografía, disposición)?
¿La presentación del álbum ilustrado es atractiva y profesional?

4. IMPACTO Y VALOR EDUCATIVO	**(30 pts)**
Mensaje y lecciones (15 puntos)	
¿El álbum ilustrado transmite un mensaje positivo y educativo?	
¿Fomentan el pensamiento crítico y la reflexión en los estudiantes?	
Contribución a la discusión (15 puntos)	
¿El álbum ilustrado puede provocar discusiones significativas sobre el tema en cuestión?	
¿Estimula la curiosidad y el deseo de aprender más sobre el tema?	

4. DISCUSIÓN

El desarrollo de un instrumento de evaluación específico para la selección de literatura infantil y juvenil (LIJ) responde a la necesidad de dotar a los futuros docentes de herramientas concretas que les permitan fundamentar sus decisiones pedagógicas. La selección de textos adecuados para el aula es un aspecto clave en la didáctica de la lengua, ya que impacta directamente en la motivación lectora del alumnado y en el desarrollo de su comprensión lectora y pensamiento crítico (Aguilar, 2020; Álvarez-Álvarez y Pascual-Díez, 2020).

Para la construcción del instrumento de evaluación, se tomaron en consideración cuatro dimensiones fundamentales: pertinencia del contenido, calidad literaria, calidad estética e impacto y valor educativo. A partir de estos elementos, se formuló una batería de preguntas que permitiera a los estudiantes otorgar una puntuación a cada uno de los ítems que conforman las dimensiones establecidas. Además, se incluyó un espacio para la justificación de las respuestas, con el objetivo de fomentar una reflexión crítica sobre la selección del álbum ilustrado.

Este instrumento proporciona un marco estructurado para evaluar la LIJ y promueve el desarrollo de habilidades críticas en los futuros docentes, aspecto que permite comprender cómo los distintos elementos textuales y visuales influyen en la experiencia de lectura. Asimismo, puede ser una herramienta valiosa para otros docentes universitarios de Didáctica de la Lengua y la Literatura (DLL), quienes pueden utilizarlo en sus clases para guiar a los estudiantes en la selección de materiales literarios adecuados.

La implementación de un criterio de selección sistemático y fundamentado contribuye a la mejora de la formación docente, elemento que garantiza que los futuros maestros sean capaces de mediar eficazmente entre la literatura y su alumnado. (Díaz-Díaz et al., 2022). Además, al incorporar la justificación de las valoraciones, el instrumento permite fomentar la argumentación pedagógica, una competencia necesaria para la práctica docente.

5. CONCLUSIONES

El desarrollo de este instrumento representa una aportación significativa en la formación del profesorado, ya que proporciona criterios claros para la selección de LIJ y facilita su integración en el aula. Además, su aplicación puede extenderse a otros contextos de formación docente, contribuyendo así a una enseñanza de la literatura más efectiva y reflexiva en la educación primaria.

El uso de este tipo de instrumentos no solo permite a los docentes tomar decisiones fundamentadas sobre los materiales literarios a emplear, sino que también les ofrece una guía para acompañar a los estudiantes en el desarrollo de su pensamiento crítico y su apreciación literaria. La evaluación estructurada de la LIJ fomenta la capacidad analítica de los futuros docentes y fortalece su rol como mediadores de la lectura, asegurando que puedan seleccionar textos que motiven, eduquen y enriquezcan a su alumnado.

6. REFERENCIAS

Aguilar Ródenas, C. (2020). La necesidad de la educación literaria en LIJ en la formación inicial de maestras y maestros. *Lenguaje Y Textos*, (51), 29–40. https://doi.org/10.4995/lyt.2020.12315

Aguilar Ródenas, Consol (2021). DLL crítica, Lectura del mundo y lectura de la palabra. *El Guiniguada*. 30, 8-19.

Álvarez-Álvarez, C., & Pascual-Díez, J. (2020). Formación inicial de maestros en promoción de la lectura y la literatura en España desde la perspectiva del profesorado universitario. *Revista iberoamericana de educación superior*, *11*(30), 57-75. 2020.https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.588

Delors, J. (2013). The treasure within: Learning to know, learning to do, learning to live together and learning to be. What is the value of that treasure 15 years after its publication?. *International review of education*, *59*, 319-330.

Díaz-Díaz, M., Echegoyen, Y., & Martín-Ezpeleta, A. (2022). Del lector ideal al mediador competente: Metacognición y hábitos lectores en la formación de docentes. *Ocnos*, *21*(2). https://doi.org/10.18239/ocnos_2022.21.2.2967

Felipe, A. y Barrios, M.E. (2016). Futuros docentes ante la lectura: hábitos, experiencias y autopercepciones. Investigación en enseñanza de las lenguas y las literaturas, 53-68. XV Congreso Internacional de la sociedad española de didáctica de la lengua y la literatura.

Granado Alonso, C. (Dir.) (2009). Los futuros maestros y maestras ante la educación lectora. Sevilla: Consejería de Cultura de Andalucía. Obtenido 11 de mayo de 2017 desde http://www.juntadeandalucia.es/cultura/web/html/sites/consejeria/areas/letras/Galerias/Adjuntos/estudios/3_Estudio_Futuros_maestros_y_maestras_ante_la_educacixn_lectora.pdf

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, 122868-122953. https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3

Martín-Macho, A. y Neira-Piñeiro, M.R. (2018). Diseño de una escala de valoración de álbumes ilustrados para educación infantil: una experiencia para la formación de futuros maestros como mediadores. *Tejuelo,* 27. http://dx.doi.org/10.17398/1988-8430.27.81

Neira-Piñeiro, M. R. y Martín-Macho Harrison, A. (2020). Los futuros maestros de infantil ante la educación literaria: Análisis de sus creencias sobre la literatura infantil como recurso para el aula. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 24*(2), 224-250. https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.14076

P. C. Cerrillo Torremocha (2013). *LIJ. Literatura Mayor de Edad.* Universidad de Castilla la Mancha.

Rodriguez, A., Cavieres, E., & Negrete, C. (2014). Participative methodologies and their impact on academic performance. *In ICERI2014 Proceedings* (pp. 4232–4238). IATED.

Rovira-Collado, J. (2017). Canon artístico y criterios de selección de historietas: las propuestas de Unicómic. *Umbral. Literatura para Infancia, Adolescencia y Juventud, 12*(3), 3-19. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/104553/1/2017_Rovira-Collado_Umbral.pdf

194

LA METODOLOGÍA LESSON STUDY EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA RECONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO PRÁCTICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Dayla Céspedes-Ordóñez[1]
Lorenzo Rodríguez González[1]

1. INTRODUCCIÓN

En el vaivén de un «mundo líquido» (Bauman, 1999), donde la globalización y el cambio continuo nos arrastran con prisas y provisionalidad, resulta urgente repensar cómo acompañamos a quienes se preparan para enseñar. La formación inicial docente no puede seguir anclada en modelos que disocian teoría y práctica, ni tampoco desentenderse de los desafíos éticos, emocionales y sociales reales de esta era digital, global e incierta (Pérez-Gómez, 2017; 2020).

Ante este contexto, diversas voces en la investigación educativa abogan por avanzar hacia un "tercer espacio" de formación, que supere la tradicional separación entre universidad y escuela y promueva relaciones más integradas, colaborativas y situadas en la práctica real (Zeichner, 2010; Korthagen, 2017; Pérez-Gómez y Soto-Gómez, 2022). Este enfoque promueve una formación docente que articule teoría y práctica a través de la resolución de problemas auténticos, el trabajo conjunto y la reflexión compartida, favoreciendo así el desarrollo del pensamiento práctico y de una profesionalidad docente renovada (Darling-Hammond, 2017; Furlong, 2019).

En este marco, la metodología Lesson Study (LS) se presenta como una estrategia de investigación-acción participativa especialmente valiosa para la formación inicial docente. Nacida en Japón, promueve la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el trabajo colaborativo de futuros/as docentes en torno a un problema educativo real, permitiendo

[1] Universidad de Granada

así la continua construcción del conocimiento práctico (Dudley, 2015; Elliott, 2015; Soto-Gómez et al., 2019; Wood et al., 2019). Su aplicación en la formación inicial permite a los y las docentes en formación diseñar, observar, analizar y revisar propuestas didácticas de forma conjunta, reconstruyendo así su conocimiento profesional a partir de la experiencia compartida (Pérez-Gómez y Soto-Gómez, 2022). No obstante, como advierten Vermunt et al. (2019), aún existen lagunas en la investigación sobre cómo y por qué aprenden los futuros profesionales de la educación a través de esta metodología. Por ello, la presente revisión sistemática se propone analizar los beneficios y limitaciones del uso de la metodología Lesson Study en la formación inicial docente, así como estudiar sus implicaciones para la docencia en el contexto de la Educación Superior.

2. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo de este estudio, se realizó una revisión sistemática de artículos científicos mediante el procedimiento sistemático contemplado en la declaración PRISMA, en su versión al castellano (Page et al., 2021).

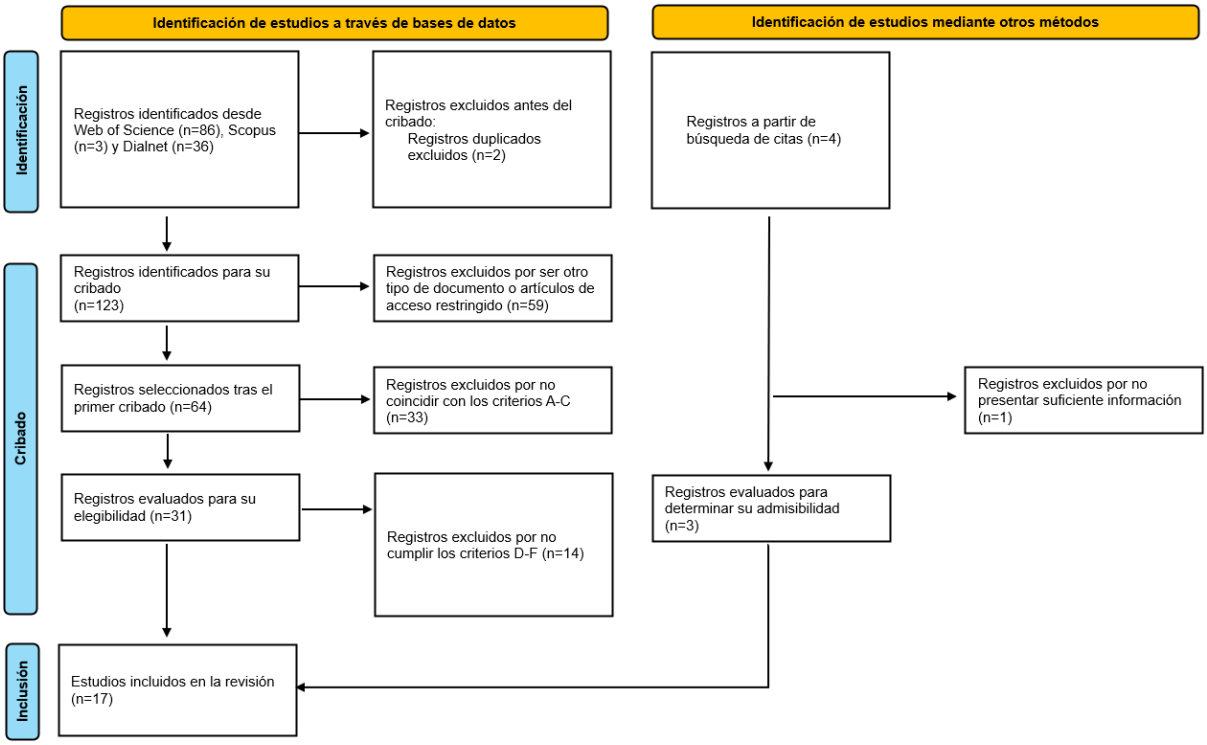
La búsqueda de investigaciones se llevó a cabo mediante los repositorios de Web of Science (WOS), Scopus y Dialnet. La horquilla temporal estuvo comprendida entre el año 2015 y 2025. Los términos de búsqueda utilizados fueron “lesson study”, “higher education”, “initial teacher education” y “initial teacher training”. Estos se dispusieron con los operadores booleanos “AND” y “OR” de la siguiente forma: "lesson study" AND "higher education" AND ("initial teacher education” OR “initial teacher training”). En cuanto a los criterios de inclusión, se establecieron a partir de lo expuesto por Aguilera-Morales et al. (2018) y Sánchez-Serrano et al. (2022). Con ello, se aplicaron los siguientes:

- Artículos publicados en español o inglés.
- Estudios científicos que incluyan los términos clave anteriores en el título, resumen o palabras clave.
- Población de estudios centrada en Educación Superior.
- Investigaciones cualitativas.
- Investigaciones que recojan experiencias de investigación y/o intervención sobre la LS en formación inicial docente.
- Construcción de significados desde la perspectiva y percepciones del alumnado o profesorado universitario.

Tras aplicar estos criterios de selección, se obtuvo una muestra válida compuesta por un total de 17 artículos científicos para la síntesis cualitativa (Figura 1).

Figura 1

Diagrama de flujo



En cuanto a la extracción de datos de los artículos, se siguieron los siguientes criterios de codificación: a) Categorías; b) Subcategorías; c) Artículos.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente epígrafe, se exponen los principales resultados de la revisión realizada, organizados según las categorías y subcategorías establecidas. La Tabla 1 muestra la distribución de los artículos según la codificación utilizada.

Tabla 1

Categorías y subcategorías creadas a partir de los artículos

Categorías	Subcategorías	Artículos
Beneficios	Desarrollo emocional	Soto-Gómez et al. (2021)
	Fomento de la cooperación	Calvo-Salvador et al. (2018, 2021); García-Vila et al. (2023); Munthe et al. (2016); Peña-Trapero y Serván-Núñez (2024); Sepúlveda-Ruiz et al. (2022); Rodríguez-Robles y Soto-Gómez (2020).
	Consolidación de competencias docentes	Auccahuallpa-Fernández et al. (2025); Cajkler y Wood (2015); Calvo-Salvador et al. (2021).
	Integración teoría-práctica	Auccahuallpa-Fernández et al. (2025); Bakker et al. (2024); Calvo et al. (2021); García -Vila et al. (2023); Mayorga-Fernández et al. (2024); Munthe et al. (2016); Peña-Trapero y Serván-Núñez (2024); Sepúlveda-Ruiz et al. (2022); Soto-Gómez et al. (2019).
	Comprensión de la realidad educativa	Bakker et al. (2024); Ponte (2017); Sepúlveda-Ruiz et al. (2022).
	Mejora del clima de aula	Calvo-Salvador et al. (2018, 2021); Mayorga-Fernández et al. (2023); Soto-Gómez et al. (2019).
	Construcción de la identidad profesional docente	García-Vila et al. (2023); Pérez-Granados et al. (2022).
Limitaciones	Predisposición mecanicista del alumnado	Calvo-Salvador et al. (2018).
	Desequilibrio autonomía-acompañamiento	Calvo-Salvador et al. (2018); Sepúlveda-Ruiz et al. (2022).
	Inadecuación temporal	Calvo-Salvador et al. (2018).
	Ausencia de prácticas en contextos escolares reales	
	Falta de disposición al trabajo colaborativo	
	Déficit de compromiso e implicación estudiantil	Mayorga-Fernández et al. (2024).
	Insuficiencia de tiempo para un seguimiento adecuado por parte del profesorado universitario	
	Dificultades asociadas a la modalidad virtual	Auccahuallpa-Fernández et al. (2025).
	Necesidad de refuerzo teórico	Hevia-Artime et al. (2018).
Implicaciones en la docencia universitaria	Redefinición del rol docente	Calvo-Salvador et al. (2018); Mayorga-Fernández et al. (2024); Peña-Trapero y Serván-Núñez (2024)
	Coordinación docente	Auccahuallpa-Fernández et al. (2025); Mayorga-Fernández et al. (2023); Soto-Gómez et al. (2021).
	Transformación de procesos de enseñanza-aprendizaje	Auccahuallpa-Fernández et al. (2025); Hevia-Artime et al. (2018); Soto-Gómez et al. (2021).

	Tutorización	Mayorga-Fernández et al. (2024); Rodríguez-Robles y Soto-Gómez (2020); Soto-Gómez et al. (2019, 2021).
	Adaptación metodológica	Auccahuallpa-Fernández et al. (2025); Hevia-Artime et al. (2018); Soto-Gómez et al. (2021).
	Evaluación	Hevia-Artime et al. (2018); Mayorga-Fernández et al. (2024).

A continuación, se examinan en detalle los resultados obtenidos, desglosados en función de las tres dimensiones: beneficios, limitaciones e implicaciones en la docencia universitaria.

3.1. Los beneficios de la Lesson Study: hacia una formación docente construida desde la práctica compartida

La implementación de la metodología LS en la formación inicial docente ofrece múltiples beneficios que trascienden el plano meramente técnico y se extienden a lo emocional, relacional y ético, lo cual contribuye al desarrollo integral de las futuras maestras y maestros. Uno de los principales aportes de la LS es su capacidad para generar un entorno emocionalmente cuidado: como señalan Soto-Gómez et al. (2021), más allá de la dimensión formativa, resulta crucial atender a la dimensión emocional del alumnado, fomentando climas educativos basados en la confianza, la conexión interpersonal y el apoyo mutuo.

En ese mismo sentido, Rodríguez-Robles y Soto-Gómez (2020) y Calvo et al., (2018) evidencian cómo el enfoque colaborativo de la LS impulsa prácticas genuinamente cooperativas. Esta lógica colaborativa se distancia de los trabajos grupales meramente compartimentados y promueve una participación equitativa, pues como señalan Calvo et al. (2021), “todos tienen que participar, todos tienen que saber qué se hace, todos” (p. 222). De este modo, el trabajo se convierte en un espacio de aprendizaje común, en el que se consolida una identidad colectiva (Peña-Trapero y Serván-Núñez, 2024) y se desarrollan competencias clave para el trabajo en equipo como futuros/as docentes (García-Vila et al., 2023; Mayorga-Fernández et al., 2024; Munthe et al., 2016; Sepúlveda-Ruiz et al., 2023).

Asimismo, la LS permite articular teoría y práctica en una dinámica de mutua retroalimentación. Bakker et al. (2024) plantean cuatro rutas de integración, destacando cómo la incorporación de insumos teóricos puede generar nuevo conocimiento práctico. Este proceso, además, ayuda al estudiantado a ser consciente de las discrepancias entre sus teorías proclamadas y sus teorías en uso (Cajkler y Wood, 2015; García-Vila et al., 2023), facilitando una reconstrucción significativa del saber profesional (Calvo et al., 2021; Sepúlveda-Ruiz et al., 2023). En este sentido, como destaca Soto-Gómez et al. (2019), se produce una teorización de la práctica y experimentación de la teoría.

Asimismo, la Lesson Study favorece una mayor conexión con la realidad educativa, al permitir que el alumnado se enfrente a problemas auténticos del contexto escolar y reflexione sobre ellos. Esto ayuda a integrar teoría y práctica de forma significativa y relevante, como

señalan Bakker et al. (2024) y Sepúlveda-Ruiz et al. (2023), y fortalece la vinculación entre universidad y escuela (Ponte, 2017). Incluso en entornos virtuales, ha demostrado ser útil para acercar los aprendizajes a situaciones reales (Auccahuallpa-Fernández et al., 2025).

Por último, la construcción de la identidad profesional docente se ve también potenciada. El trabajo cooperativo, el análisis conjunto de la práctica y el contraste de ideas permiten a las futuras docentes revisar sus propias concepciones. Tal como indican García-Vila et al. (2023) y Pérez-Granados et al. (2022), este proceso fomenta una identidad en continua construcción, más consciente, reflexiva y vinculada al compromiso colectivo con la educación:

Finalmente te acabas dando cuenta que nunca vas a estar totalmente preparada para ser maestra ya que nunca sabes lo que te puede venir; no hay dos personas iguales. ¡Ser maestra es un proceso en constante construcción, de continuo reciclaje y mejorar progresivamente! (García-Vila et al., 2023, p. 155)

3.2. Tensiones y desafíos en el camino: las limitaciones de la Lesson Study

Pese a los numerosos beneficios que la metodología LS ha demostrado en contextos de formación inicial docente, su implementación no está exenta de dificultades y desafíos que deben ser considerados para garantizar su eficacia real. Estas limitaciones, lejos de invalidar la propuesta, ofrecen claves fundamentales para su mejora, adaptación y contextualización a las condiciones reales de los programas formativos.

Una de las tensiones más recurrentes tiene que ver con la predisposición mecanicista del alumnado. Tal como señalan Calvo et al. (2018), los estudiantes tienden a trabajar de forma mecánica, centrándose más en cumplir las tareas académicas que en reflexionar críticamente sobre los fundamentos teóricos y metodológicos de sus decisiones, lo que obliga a los formadores a introducir en la experiencia guías o instrucciones de aula excesivamente desarrolladas. En este sentido, la LS corre el riesgo de convertirse en una serie de actividades protocolizadas que obstaculizan el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico del alumnado en formación.

Relacionada con esta cuestión aparece otra limitación: el delicado equilibrio entre la autonomía del alumnado y el acompañamiento del profesorado. Mientras que algunos estudios (Calvo et al., 2018; 2021) destacan la frecuente demanda estudiantil de pautas más estructuradas y guías claras para el desarrollo de las prácticas, otros trabajos subrayan la necesidad de fomentar procesos de reflexión y toma de decisiones autónoma. Sepúlveda et al. (2022) insisten en que el verdadero potencial de la LS radica en la posibilidad de reconstruir el conocimiento teórico-práctico a partir del análisis compartido y situado de la práctica educativa. Para ello, es clave evitar una excesiva directividad, promoviendo en cambio preguntas abiertas y desafíos que inviten a detenerse, observar, interpretar y proponer (Sepúlveda et al., 2022).

Otro aspecto limitante es el tiempo. La LS requiere una temporalización extendida que en muchas ocasiones no se ajusta a la duración de las asignaturas en los planes formativos. Calvo et al. (2018) apuntan que para que esta práctica tenga el significado y profundidad que merece,

sería necesario extender su implementación a lo largo de dos semestres: uno dedicado a la preparación y diseño del proceso, y otro a su desarrollo en colaboración con agentes educativos o comunitarios. Esta necesidad choca con la lógica fragmentada de los calendarios académicos universitarios, dificultando la continuidad y profundidad del proceso formativo.

Asimismo, no todas las universidades cuentan con la posibilidad de llevar a cabo estas prácticas en contextos escolares reales, lo cual limita el componente vivencial y profesionalizante de la experiencia (Calvo et al., 2018). Por otro lado, la falta de disposición hacia el trabajo colaborativo también aparece como una barrera significativa. Algunos estudiantes, como señala Mayorga-Fernández et al. (2024), no se sienten motivados por el proceso de construcción conjunta del conocimiento, lo que da lugar a un cumplimiento meramente formal de las tareas. Esta actitud puede estar relacionada con dinámicas previas de aprendizaje más individualizadas y con la falta de experiencias positivas en entornos colaborativos.

Además, se detecta una falta de tiempo del profesorado para realizar un acompañamiento profundo, reflexivo y constante a lo largo del proceso (Mayorga-Fernández et al., 2024), lo que impacta directamente en la calidad de la tutoría pedagógica. A esto se suma la dificultad de sostener el trabajo colaborativo cuando las interacciones son predominantemente virtuales, como mencionan Auccahuallpa-Fernández et al. (2025), lo cual puede debilitar los procesos de toma de decisiones compartida y de construcción conjunta de planes de acción.

Finalmente, cabe mencionar una limitación de corte más epistemológico: la necesidad de reforzar determinados elementos teóricos que permitan al alumnado dotar de sentido a la práctica que llevan a cabo (Hevia-Artime et al., 2018). Si los marcos conceptuales no se interiorizan ni se activan en los momentos clave del diseño y análisis, la experiencia corre el riesgo de diluirse en una secuencia operativa sin verdadera profundidad formativa.

3.3. Implicaciones de la Lesson Study en la renovación de la cultura docente universitaria

La incorporación de la metodología LS en el ámbito universitario plantea una transformación profunda del modelo docente tradicional. Una de las principales implicaciones es la necesidad de redefinir el rol del profesorado universitario, convirtiéndose éste en un facilitador del aprendizaje, capaz de guiar sin imponer, promoviendo la participación activa y la autonomía del alumnado (Calvo et al., 2018; Hevia-Artime et al., 2018; Vieira y Da Ponte, 2023). Esta figura docente crea un clima de confianza, seguridad y escucha, fundamental para que el estudiantado se implique de manera auténtica en su proceso formativo (Mayorga-Fernández et al., 2024; Peña-Trapero y Serván-Núñez, 2024; Soto-Gómez et al., 2019). Además, se requiere coherencia entre el discurso y la práctica, actuando como modelo del tipo de profesional que se espera formar.

En esta línea, la tutorización se convierte en un elemento clave. Las/os docentes-tutoras/es no sólo orientan sobre el contenido, sino que acompañan los procesos metodológicos, emocionales y relacionales del grupo, ayudándoles a apropiarse de la metodología (Soto-Gómez

et al., 2021; Rodríguez-Robles y Soto-Gómez, 2020). Este acompañamiento se ve reforzado por la necesaria coordinación docente, que debe establecerse desde la planificación inicial hasta la evaluación final del proceso (Mayorga-Fernández et al., 2024), promoviendo también una mirada interdisciplinar (Auccahuallpa-Fernández et al., 2025).

La LS implica una transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que permite al alumnado liderar su propio aprendizaje a partir de la práctica reflexiva (Soto-Gómez et al., 2021). Asimismo, introduce una evaluación formativa, continua y orientada a la mejora (Hevia-Artime et al.,2018), que no solo califica, sino que acompaña y proporciona sentido.

Finalmente, esta metodología contribuye de manera significativa al desarrollo de competencias docentes fundamentales, como la capacidad de escucha activa, la conexión entre teoría y práctica y la adaptación a contextos reales (Auccahuallpa-Fernández et al., 2025; Soto-Gómez et al., 2021).

4. CONCLUSIONES

Esta revisión sistemática ha puesto de relieve el valor de la metodología Lesson Study como estrategia formativa en la Educación Superior. Sus beneficios son múltiples: favorece la integración teoría-práctica, mejora las competencias docentes, fortalece la cooperación y contribuye al desarrollo emocional y profesional del alumnado en formación. Frente a modelos formativos fragmentados o excesivamente teóricos, la LS ofrece una vía para aprender desde la práctica reflexiva y compartida, situando la experiencia como núcleo del conocimiento profesional docente.

Ahora bien, su implementación no está exenta de limitaciones. Las principales dificultades detectadas incluyen la tendencia del alumnado a asumir el proceso de forma mecánica, la escasa disposición al trabajo colaborativo, la falta de tiempo docente para un seguimiento adecuado y la ausencia de contextos escolares reales. Estas barreras evidencian que no basta con introducir la LS como recurso metodológico, sino que es necesario revisar en profundidad las condiciones institucionales, organizativas y culturales que sostienen la formación inicial.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos invitan a una reflexión más profunda sobre el papel de la universidad como espacio de construcción profesional docente. No se trata únicamente de definir qué conocimientos debe adquirir un futuro profesional de la educación, sino de transformar los modos en que esos saberes son vividos, apropiados y reconstruidos colectivamente: la universidad ha de repensar no sólo qué necesita saber un/a docente, sino también cómo debe aprenderlo. Esto implica generar contextos formativos más abiertos, dialógicos y comprometidos con la realidad educativa, donde la acción y la reflexión, lo individual y lo colectivo, lo emocional y lo cognitivo, se entrelacen como parte de un mismo proceso de crecimiento profesional y personal. En este sentido, la LS representa una oportunidad para

ensayar modos de aprender que no solo enseñen a enseñar, sino que permitan construir una forma de estar en el mundo como educador o educadora.

En cuanto a las perspectivas futuras, será clave avanzar hacia una integración de esta metodología en los planes de formación inicial docente, explorando cómo adaptarla a distintos contextos, cómo favorecer su continuidad a lo largo del tiempo y cómo articularla con otros enfoques centrados en la práctica. La meta no es que la metodología Lesson Study se implante como modelo único de formación, sino evitar caer en propuestas cerradas o estandarizadas para abrir espacios de posibilidad donde futuros/as docentes puedan ensayar, equivocarse, colaborar y reconstruirse continuamente como profesionales en formación. En definitiva, contribuir a crear espacios de formación en los que "los docentes puedan componer historias para vivir que les permitan cambiar lo que son, y en lo que se están convirtiendo" (Clandinin, 2010, p. 281).

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Auccahuallpa-Fernández, R., Dias Ramos de Macedo Silva, A., Pérez Morales, P., y Da Silva Pina Neves, R. (2025). Entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje por medio de Lesson Study: El caso de Ecuador y Brasil. *Revista Educación*, *49*(1), 1–21. https://doi.org/10.15517/revedu.v49i1.61163

Aguilera-Morales, D., Martín-Páez, T., Valdivia-Rodríguez, V., Ruiz-Delgado, Á., Williams-Pinto, L., Vílchez-González, J. M., y Perales-Palacios, F. J. (2018). La enseñanza de las ciencias basada en indagación. Una revisión sistemática de la producción española. *Revista de Educación, 381*, 259-284. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6518463

Bakker, C., De Glopper, K., y De Vries, S. (2024). "Are we jumping into a gap?" A study of the interplay between theoretical input and practical knowledge during noticing as reasoning of a lesson study team in initial teacher education. *Teaching and teacher education, 140*. https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104468

Bauman, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.

Cajkler, W., y Wood, P. (2015). Adapting 'lesson study' to investigate classroom pedagogy in initial teacher education: what student-teachers think. *Cambridge Journal of Education*, *46*(1), 1–18. https://doi.org/10.1080/0305764X.2015.1009363

Calvo-Salvador, A., Braga-Blanco, G.M. y Fueyo, A. (2018). The potential of Lesson Study project as a tool for dealing with dilemmas in university teaching. *International Journal for Lesson and Learning Studies, 7*(2), 124-135. https://doi.org/10.1108/IJLLS-12-2017-0056

Calvo-Salvador, A., Haya-Salmón, I., y Rodríguez-Hoyos, C. (2021). Aprendiendo el oficio docente. El modelo Lesson Study para mejorar la docencia en la universidad. *Educatio Siglo XXI*, *39*(1), 211–234. https://doi.org/10.6018/educatio.469241

Clandinin, D. J. (2010). Sustaining teachers in teaching. *Teachers and teaching: Theory and practice, 16*(3), 281-283. https://doi.org/10.1080/13540601003634305

Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice?. *European Journal of Teacher Education, 40*(3), 291-309. https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1315399

Dudley, P. (2015). *Lesson Study. Professional learning for our time*. Routledge.

Elliott, J. (2015). Lesson y learning Study y la idea del docente como investigador. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 29*(3), 29-46. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5319608

Furlong, J. (2019). The universities and initial teacher education; Challenging the discourse of derision: The case of Wales. *Teachers and Teaching, 25*(5), 574-588. https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1652160

García-Vila, E., Sepúlveda Ruiz, M. P., Mayorga Fernández, M. J., y Gallardo Gil, M. (2023). Formación inicial docente desde la neuropedagogía: las lesson study como estrategias metodológicas. En A. M. Martínez, L. Fernandes, S. Pizarro y M. Vinicius (Coords.), *I Congreso Internacional de Neuropedagogía: De la neuroeducación a la neurodidáctica: Metodologías docentes inclusivas y tecnologías emergentes (libro de comunicaciones)* (pp. 150-157). https://octaedro.com/wp-content/uploads/2023/09/9788419900326.pdf

Hevia Artime I., Fueyo Gutierrez A. y Belver Dominguez J. L. (2019). La Lesson Study. Una metodología para reconstruir el conocimiento docente universitario. *Revista Complutense de Educación*, *30*(4), 1067-1081. https://doi.org/10.5209/rced.60076

Korthagen, F. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: towards professional development 3.0. *Teachers and Teaching, 23*(4), 387-405. https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523

Mayorga-Fernández, M. J., Peña-Trapero, N., y Gallardo Gil, M. (2024). Los procesos de tutorización en la innovación docente universitaria a través de la Lesson Study. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado, 99*(38.2). https://recyt.fecyt.es/index.php/RIFOP/article/view/100848

Munthe, E., Bjuland, R., y Helgevold, N. (2016). Lesson study in field practice: a time-lagged experiment in initial teacher education in Norway. *International Journal for Lesson and Learning Studies, 5*(2), 142-154. https://doi.org/10.1108/IJLLS-12-2015-0047

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder., E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología, 74*(9), 790–799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Peña-Trapero, N., y Serván-Núñez, M. J. (2024). Cooperación docente y disposiciones subjetivas a través del ciclo de Lesson Study. Un estudio de casos en formación inicial. *RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa*, *30*(2). https://doi.org/10.30827/relieve.v30i2.28786

Pérez-Gómez, A. I. (2017). *Pedagogías para tiempos de perplejidad*. Homo Sapiens.

Pérez-Gómez, A. I. (2020). Los desafíos educativos en tiempos de pandemias: ayudar a construir la compleja subjetividad compartida de los seres humanos. *Praxis Educativa*, *24*(3), 1–24. https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240302

Pérez-Gómez, A. I. y Soto-Gómez, E. (2022). *Lesson Study. Aprender a enseñar para enseñar a aprender*. Morata.

Pérez-Granados, L., Alcaraz-Salarirche, N., Fernández Navas, M., y Postigo Fuentes, A. Y. (2022). Action research through lesson study: a space for learning in initial teacher training. *Educational Action Research*, *32*(1), 7–24. https://doi.org/10.1080/09650792.2022.2108473

Ponte, J. P. (2017). Lesson studies in initial mathematics teacher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies, 6*(2), 169-181. https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2016-0021

Rodríguez-Robles, C., y Soto-Gómez, E. (2020). Tejiendo sentidos y aprendizajes en la formación inicial con la Lesson Study. Un estudio de casos . *Investigación En La Escuela*, (102), 109–121. https://doi.org/10.12795/IE.2020.i102.08

Sánchez-Serrano, S., Pedraza-Navarro, I. y Donoso-González, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA? Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. *Bordón, Revista de Pedagogía, 74*(3), 51-66. https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090

Sepúlveda-Ruiz, M.P., Gallardo-Gil, M. y García-Vila, E. (2022). The process of mentoring and tutoring in lesson study in initial teacher training: two case studies. *International Journal for Lesson and Learning Studies, 11*(5), 30-42. https://doi.org/10.1108/IJLLS-02-2022-0021

Soto-Gómez, E., Maldonado-Ruiz, G., Márquez-Román, A., y Peña Trapero, N. (2021). Reconstruyendo el conocimiento práctico en confinamiento. Una experiencia de enseñanza en la formación inicial de docentes. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, *21*(65). https://doi.org/10.6018/red.450621

Soto-Gómez, E., Serván Núñez, M. J., Peña Trapero, N., y Pérez-Gómez, A. I. (2019). Nuevos retos en la formación del profesorado. Lesson Study: acompañar la enseñanza y la investigación. *Márgenes: Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 2019*(0). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7053162

Vermunt, J. V., Vrikki, M., Van Halem, N., Warwick, P., y Mercer, N. (2019). The impact of Lesson Study professional development on the quality of teacher learning. *Teaching and Teacher Education, 81*, 61-73. https://doi.org/10.17863/CAM.47205

Vieira, R., y Da Ponte, J. P. (2024). Mathematical Discourse in Research Lessons from a Lesson Study with Two Prospective Teachers. *Acta Scientiae*, *26*(1), 233-265. https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.7846

Wood, P., Cajkler, W., Larssen, D., y Helgevold, N. (2019). The future of Lesson Study in Initial Teacher Education. En P. Wood, D. Larssen, N. Helgevold y W. Cajkler (Eds.), *Lesson Study in Initial Teacher Education: Principles and Practices*. Emerald Publishing Limited, 204-213.

Zeichner, K. M. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college and university-based teacher education. *Journal of Teacher Education, 61*, 89-99. https://doi.org/10.1177/0022487109347671

195

MOTIVACIÓN Y SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Alfonso Valero-Valenzuela[1]
Manuel Gómez-López[1]
Alberto Gómez-Marmol

(*) Este trabajo académico forma parte de los resultados del Proyecto de Innovación Docente titulado “Diferencias en la motivación y satisfacción de los estudiantes al utilizar el aula virtual y herramientas digitales para la evaluación continua y final frente a una metodología tradicional” aprobado en la pasada Convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora en la Universidad de Murcia para el curso 2023/2024, dentro de la línea de actuación Integración del aula virtual en clase.

1. INTRODUCCIÓN

El abandono universitario representa un problema global preocupante para las autoridades educativas (Arce et al., 2015), y está estrechamente vinculado al bienestar subjetivo y a la satisfacción académica de los estudiantes. La motivación es esencial para el aprendizaje y el bienestar estudiantil, y uno de los marcos teóricos más relevantes para su estudio es la teoría de la autodeterminación (TAD; Deci & Ryan, 2008), la cual se centra en las condiciones sociales que fomentan el bienestar y la vitalidad, explicando que la motivación se sitúa en un continuo que abarca desde la motivación autónoma hasta la desmotivación, pasando por la motivación controlada.

La motivación autónoma, ubicada en el extremo más autodeterminado del continuo, ocurre cuando los estudiantes participan en una actividad por interés, placer o porque las consideran validos a nivel personal, sin necesidad de recompensas externas (Ryan & Deci, 2020). Esta forma de motivación favorece la permanencia en el aula, la calidad de la participación, el desempeño académico y un mayor bienestar del estudiante (Hagger & Chatzisarantis, 2016).

En contraste, la motivación controladora surge cuando las acciones están influenciadas por presiones externas o internas. Se manifiesta en la motivación extrínseca, orientada a obtener

[1] Facultad de Ciencias del Deporte; Universidad de Murcia.

recompensas o evitar castigos y en la regulación introyectada, en la que el individuo actúa por recompensas internas (como orgullo) o para evitar emociones negativas (Bartholomew et al., 2018). La ausencia de motivación produce desmotivación, caracterizada por sentimientos de incompetencia y falta de interés (Vansteenkiste et al., 2010).

Según la TAD, satisfacer las tres necesidades psicológicas básicas (NPB) -autonomía, competencia y relaciones sociales- es crucial para el crecimiento psicológico, el desarrollo adaptativo y el bienestar educativo (Deci & Ryan, 2008). La motivación autónoma se vincula positivamente con la satisfacción de las NPB, lo cual favorece tanta el bienestar académico como el personal del estudiante (Vansteenkiste et al., 2010). En cambio, la motivación controladora suele estar vinculada a la frustración de estas necesidades y a un menor nivel de compromiso con el aprendizaje (Trigueros et al., 2021).

Comprender la relación entre la motivación autónoma y controladora y la satisfacción de las NPB en el ámbito universitario dada la escasez de estudios, resulta esencial para el diseño de estrategias educativas que promuevan el bienestar estudiantil. El presente estudio busca analizar cómo estas formas de motivación influyen en la satisfacción de las NPB en estudiantes universitarios.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

El diseño del estudio fue observacional, descriptivo, transversal y no aleatorizado. La muestra estuvo formada por alumnado universitario de diferentes titulaciones de la Universidad de Murcia. Los datos fueron recabados al final del curso 2023/2024. Se estableció como criterio de inclusión ser estudiante de la titulación seleccionada y como criterios de exclusión no dar el consentimiento para el uso de datos en el estudio y no rellenar completamente el formulario de recopilación de datos.

2.2. Muestra

En el estudio participaron 312 estudiantes, 102 mujeres y 210 hombres con edades comprendidas entre 18 y 49 años (20.4±2.82). Por titulación, se incluyeron 200 estudiantes del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD), 13 del Doble título de Grado en Educación Primaria (Mención en Educación Física) y Grado en CAFD (DTIE CAFD-Educación), 32 del Doble título de Grado en CAFD y Grado en Nutrición Humana y Dietética (DTIE CAFD-Nutrición), y 67 del Grado en Educación Primaria. La distribución obtenida por curso académico fue 106 estudiantes de 1.º, 63 de 2.º, 78 de 3.º y 65 de 4.º curso.

2.3. Instrumentos

Escala de Motivación Educativa (EME-E). Se utilizó la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation (EME; Vallerand et al., 1989), validada como Escala de Motivación Educativa por Núñez et al. (2005). La escala está formada por 28 ítems, distribuidos en siete subescalas de cuatro ítems que miden los tres tipos de motivación intrínseca (MI), MI orientada al conocimiento, MI orientada al logro y MI orientada a las experiencias estimulantes, los tres tipos de motivación externa o extrínseca, regulación externa, introyectada e identificada y la desmotivación. Cada uno de los ítems son respuestas a la pregunta "¿Por qué vas a la universidad?" y se puntúan de acuerdo con una escala tipo Likert de 7 puntos que oscila desde (1) No se corresponde en absoluto hasta (7) Se corresponde totalmente. Los valores del Alpha de Cronbach fueron para la MI orientada al conocimiento de .90, para la MI orientada al logro de .90, para la MI orientada a las experiencias estimulantes de .82, para regulación identificada de .87, para la regulación introyectada de .88, para la regulación externa de .83 y para la desmotivación de 0.89. Siguiendo estudios anteriores se utilizaron las dimensiones de motivación autónoma y motivación controladora para el análisis de los resultados (Valero-Valenzuela et al., 2021).

Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas (SNPB). Se usó la versión adaptada al contexto educativo español (León et al., 2011) de la Escala Échelle de Satisfaction des Besoins Psychologiques (Gillet et al., 2008). Esta escala está compuesta por 15 ítems, distribuidos en tres subescalas de cinco ítems cada una que miden la satisfacción de autonomía, de competencia y relación con los demás. Además, se intercalaron en la escala los cinco ítems de la escala de satisfacción de la novedad (González-Cutre et al., 2016), con los ítems de la SNPB. Las respuestas se recogieron en una escala tipo Likert que oscila entre 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Los Alphas de Cronbach fueron para autonomía de .80, para competencia de .86, para relación con los demás de .90 y para novedad de .90. El índice de mediadores psicológicos (IMP; Bartholomew et al., 2010) fue calculado considerando las cuatro necesidades psicológicas básicas como un solo factor, siendo la fiabilidad 0.87.

2.4. Procedimiento

La investigación contó con el informe favorable del Comité de Ética de la Universidad de Murcia (código 4325/2022). Los cuestionarios se administraron durante una de las sesiones teóricas de las asignaturas que cursaban los participantes. Previamente, se solicitó el consentimiento informado tras explicar el objetivo del estudio. Uno de los investigadores siempre estuvo presente para resolver dudas durante el proceso. La participación de los estudiantes fue voluntaria y anónima. El tiempo requerido para completar los cuestionarios fue de aproximadamente 20 minutos.

2.5. Análisis de datos

En el análisis de las variables se utilizó el programa estadístico SPSS 28.0. Se obtuvieron estadísticos descriptivos para todas las dimensiones objeto de estudio. Posteriormente se realizó

un análisis ANOVA para verificar las posibles diferencias entre las variables dependientes y la titulación y curso, mientras que para el género de los estudiantes se realizó la prueba T de Student para muestras independientes.

3. RESULTADOS

La tabla 1 muestra las medias de las variables analizadas en función del sexo de los estudiantes. Los resultados reflejaron que las mujeres obtuvieron una media más alta en algunas de las variables, como la motivación autónoma (11.39 vs 10.94) y la satisfacción de la NPB relación con los demás (4.30 vs 4.24). Sin embargo, en otras variables los hombres presentaron una media ligeramente superior a sus compañeras como en la motivación controladora (12.67 vs 12.48), la satisfacción de la NPB autonomía (3.25 vs 3.34), competencia (4.00 vs 4.08), y novedad (3.92 vs 3.82). Sólo presenta diferencias significativas la motivación autónoma con valores más altos para el género femenino ($p < .05$)

Tabla 1

Medias de las variables psicológicas analizadas diferenciadas por el sexo del estudiante

	N	Motivación Autónoma	Motivación Controladora	Autonomía	Competencia	Relación	Novedad
Rango		2-14	2-14	1-5	1-5	1-5	1-5
Mujeres	102	11.39	12.48	3.25	4.00	4.30	3.82
Hombres	210	10.94	12.67	3.34	4.08	4.24	3.92
p	-	.045*	.286	.207	.201	.283	.184

Nota. * $p < .05$

En esta tabla 2 se comparan las medias de las variables psicológicas analizadas según la titulación de los estudiantes. Los resultados reflejaron que los estudiantes del DTIE CAFD-Nutrición obtuvieron las medias más altas en varias de las variables, concretamente en motivación controladora (12.92), satisfacción de la autonomía (3.50) y novedad (4.06). Por otro lado, los estudiantes de Educación Primaria presentaron las medias más bajas en motivación autónoma (5.44), motivación controladora (11.53), y en la satisfacción de las NPB autonomía (3.10) y novedad (3.75). Por su parte, los estudiantes del DTIE CAFD-Educación presentaron las medias más altas en las variables motivación autónoma (11.53), satisfacción de las NPB de competencia (4.15) y relación con los demás (4.46). Finalmente, los estudiantes de CAFD obtuvieron medias intermedias en la mayoría de las variables psicológicas analizadas, excepto en la satisfacción de la NPB competencia (4.03) y de relación con los demás (4.23) en las cuales presentaron las medias más bajas del estudio. De todos estos resultados, únicamente mostraron diferencias significativas el grupo de estudiantes de CAFD y los estudiantes de Primaria, para la variable motivación controladora con valores más elevados para los primeros ($p < .05$)

Tabla 2

Medias de las variables psicológicas analizadas diferenciadas por titulación

	N	Motivación Autónoma	Motivación Controladora	Autonomía	Competencia	Relación	Novedad
Rango		**2-14**	**2-14**	**1-5**	**1-5**	**1-5**	**1-5**
CAFD	200	11.12	12.91[3]	3.36	4.03	4.23	3.90
DTIE CAFD y Educación	13	11.53	12.63	3.32	4.15	4.46	3.92
DTIE CAFD y Nutrición	32	11.14	12.92	3.50	4.11	4.31	4.06
Primaria	67	10.86	11.53	3.10	4.07	4.30	3.75

Nota: [1] = Diferencia significativa respecto al grupo CAFD y Educación ($p < .05$); [2] = Diferencia significativa respecto al grupo CAFD Y Nutrición ($p < .05$), 3 = Diferencia significativa respecto al grupo Primaria ($p < .05$)

La tabla 3 presenta los promedios de las variables psicológicas analizadas, diferenciados por el curso académico de los participantes. Los resultados demuestran que los estudiantes de primero obtuvieron las medias más altas en la motivación autónoma (11.38), y controladora (13.37), y en la satisfacción de las NPB autonomía (3.66) y novedad (4.14). De hecho, presentan diferencias significativas con valores más altos en motivación controladora y en la satisfacción de la NPB de autonomía frente a los alumnos de segundo, tercero y cuarto ($p < .05$).

Los estudiantes de segundo destacaron en la motivación autónoma (10.82) y la satisfacción de la NPB relación con los demás (4.10), pero sin diferencias significativas. En cambio, sí presentaron valores más bajos significativamente en competencia frente a los alumnos de 4.º ($p < .05$) y en novedad frente a los de 1.º ($p < .05$)

Los estudiantes de tercero aportaron las medias más bajas en la satisfacción de las NPB competencia, con diferencias significativas frente a los de 4º ($p < .05$) y en novedad frente a los de 1.º ($p < .05$).

Y finalmente, los estudiantes de 4.º curso obtuvieron medias más altas en la satisfacción de la NPB competencia (4.28) con diferencias significativas frente al resto de cursos y mostraron resultados bajos en la motivación controladora (11.76) con diferencias significativas frente a los alumnos de 1.º ($p < .05$).

Tabla 3

Medias de las variables psicológicas analizadas diferenciadas por curso académico

	N	Motivación Autónoma	Motivación Controladora	Autonomía	Competencia	Relación	Novedad
Rango		2-14	2-14	1-5	1-5	1-5	1-5
1º	106	11.38	13.37[2,3]	3.66[1,2,3]	4.15	4.26	4.14[1,2]
2º	63	10.82	12.61	3.17	3.91[3]	4.10	3.72
3º	78	10.93	12.26	2.99	3.86[3]	4.25	3.69
4º	65	11.06	11.76	3.27	4.28[1,2]	4.44	3.86

Nota: [1] = Diferencia significativa respecto al grupo 2 ($p < .05$); [2] = Diferencia significativa respecto al grupo 3 ($p < .05$), 3 = Diferencia significativa respecto al grupo 4 ($p < .05$)

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación analizan los perfiles motivacionales del alumnado universitario de distintas titulaciones en función del género, la titulación y el curso académico. Así, primeramente, se observó que las mujeres presentaron niveles significativamente superiores de motivación autónoma frente al grupo de los hombres, lo que sugiere una mayor interiorización y autodeterminación hacia sus estudios. Este resultado se alinea con los postulados de Hagger y Chatzisarantis (2016), quienes defienden la existencia de diferencias en los estilos de afrontamiento o expectativas sociales y educativas según el género en contextos académicos, con valores superiores para el género femenino, con una orientación más autodeterminada. Sin embargo, esta investigación no ha encontrado diferencias en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas según el género, como sí hallaran González-Espejo et al. (2021) aunque en niveles educativos distintos al de este estudio.

En segundo lugar, los niveles superiores en la motivación controladora del alumnado del Grado en Ciencias del Deporte frente a los del Grado en Educación Primaria podría explicarse por la orientación más competitiva que caracteriza al contexto deportivo que, a menudo, promueve metas extrínsecas o sociales (como el rendimiento o el reconocimiento), en contraste con una orientación más vocacional y centra en el otro, principalmente asociada a titulaciones vinculadas al ejercicio del magisterio. La ausencia de diferencias en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas refuerza la idea anterior por la que se entiende que los distintos entornos académicos pueden ser igualmente facilitadores de las mismas (dados sus altos niveles) sin llegar a crear diferencias entre ellos. Este paralelismo asociado a las necesidades psicológicas básicas no es extrapolable a las formas de regulación motivacional, donde sí se han registrado diferencias.

Por último, los estudiantes de nuevo ingreso (primer curso) sin diferenciar por titulaciones, presentaron niveles superiores de motivación controladora, satisfacción de la autonomía y de la novedad, si bien, a su vez, niveles inferiores de satisfacción de la necesidad de relaciones sociales. Este patrón (cuyo estudio en la literatura científica publicada hasta el momento es, aún, muy incipiente) podría explicarse por la transición al entorno universitario, donde el alumnado siente una mayor necesidad de establecer vínculos sociales sólidos, que sí se van consolidando conforme avanzan los cursos, por las mayores posibilidades de interacción sociales que el propio progreso dentro de la carrera les va facilitando.

5. CONCLUSIONES

En respuesta al objetivo planteado, esta investigación ha puesto de manifiesto que tanto el sexo como el entorno académico, ya sea tipo de titulación o curso dentro de la titulación, pueden ser entendidos como moduladores, bien de los niveles de motivación, bien en las necesidades psicológicas básicas. Así, se evidencia la necesidad del diseño de estrategias de acogida a los estudiantes de primer curso que aumenten su percepción de desarrollo de las relaciones sociales, de un tratamiento igualitario según sexo y/o titulación en cuanto a motivación se refiere. Las principales limitaciones de esta investigación pueden aludir a la ausencia de información cualitativa que permita la triangulación de los datos recogidos así como a la idoneidad del aumento del tamaño muestral (o incluso de la participación de estudiantes de otras universidades) que refuerce el rigor de las conclusiones y su capacidad para ser extrapoladas al resto de la población. Futuras investigaciones podrían contemplar el análisis de la influencia que el clima motivacional percibido, los estilos docentes y el tipo de evaluación pueden tener en estas variables (motivación y necesidades psicológicas básicas).

6. REFERENCIAS

Arce, M.E., Crespo, B., & Míguez-Álvarez, C. (2015). Higher education drop-out in Spain. Particular case of universities in Galicia. *International Education Studies, 8*(5), 247-264. http://dx.doi.org/10.5539/ies.v8n5p247

Bartholomew, K.J., Ntoumanis, N., Mouratidis, A., Katartzi, E., Thøgersen-Ntoumani, C., & Vlachopoulos, S. (2018). Beware of your teaching style: A school-year long investigation of controlling teaching and student motivational experiences. *Learning and Instruction, 53,* 50–63. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.006

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology, 49*(3), 182-185. http://dx.doi.org/10.1037/a0012801

Gillet, N., Rosnet, E., & Vallerand, R.J. (2008). Development of a scale of satisfaction of the fundamental requirements in sporting context. *Canadian Journal of Behavioural Science, 40*(4), 230–237. https://doi.org/10.1037/a0013201

González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A.C., Férriz, R., & Hagger, M.S. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, *102*, 159-156. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.036

González-Espejo, M., Sánchez-Alcaraz, B.J., Alfonso-Asencio, M., & Hellín-Martínez, M. (2021). Basic psychological needs, motivation and personal and social responsibility in primary education students depending on the sex and age of the students. *Rastros rostros, 22*(2), 1-19.

Hagger, M.S., & Chatzisarantis, N.L. (2016). The Trans-Contextual Model of Autonomous Motivation in Education: Conceptual and Empirical Issues and Meta-Analysis. *Review of educational research*, *86*(2), 360–407. https://doi.org/10.3102/0034654315585005

León, J., Domínguez, E., Núñez, J.L., Pérez, A., & Martín-Albo, J. (2011). Translation and validation of the Spanish version of the Échelle de Satisfaction des Besoins Psychologiques in academic context. *Anales de Psicología, 27*(2), 405–411.

Núñez Alonso, J.L., Martín-Albo Lucas, J., & Navarro Izquierdo, J.G. (2005). Validity of the Spanish version of the Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema, 17*, 344-349.

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61,* Article 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Trigueros, R., González-Bernal, S., González-Bernal, J.J., Fuente-Anuncibay, R., & Aguilar-Parra, J.M. (2021). Healthy and Balanced Nutrition for Children through Physical Education Classes. *Life*, *11*(7), 678. https://doi.org/10.3390/life11070678

Valero-Valenzuela, A., Huéscar, E., Núñez, J.L., Conte, L., León, J., Moreno-Murcia, J.A. (2021). Prediction of adolescent physical self-concept through autonomous motivation and basic psychological needs in Spanish physical education students. *Sustainability, 13*(21), 11759. https://doi.org/10.3390/su132111759

Vallerand, R.J., Blais, M.R., Briere, N.M., & Pelletier, L.G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Sciences, 21*, 323-349.

Vansteenkiste, M., Niemiec, C.P., Soenens, B. (2010). The development of the five mini- theories of self-determination theory: A historical overview, emerging trends, and future directions. In T.C. Urdan, & S.A. Karabenick (Eds.), *The Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement* (pp. 105–165). Emerald Group Publishing Limited.

196

CONFIGURACIÓN DE ESPACIOS Y CONTEXTOS EN ARMONÍA PARA EL DESARROLLO DE EXPERIENCIAS ESTIMULADORAS DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL.

Francisco Ángel Ruiz Rodríguez.

1. INTRODUCCIÓN.

La consideración del espacio escolar como agente educativo, es uno de los rasgos más conservadores en el sistema y en la actividad docente para el diseño de experiencias de enseñanza-aprendizaje (Trilla y Puig, 2003). El transcurso e historia de la institución educativa así como los estudios y críticas que acompañan en cada momento, permiten el surgimiento de diversos postulados, teorías y métodos que revalorizan el espacio educativo como un agente primordial para la enseñanza en escuelas infantiles (García, 2017). Este hecho supone una mirada diferente hacia la educación que conlleva consigo distintos métodos de enseñanza basados en la experimentación, la curiosidad y el descubrimiento.

El presente capítulo está basado en la experiencia real de una situación de aprendizaje, programada e implementada en un trabajo final de grado, en la que se plantea una experiencia plástica, libre y creativa para la infancia, junto a una fusión del arte contemporáneo. El uso de la expresión plástica en la etapa de educación infantil, es fundamental para el desarrollo de habilidades y conocimientos propios en estas edades, así como la representación y creación sin límites que hace indagar a los niños y niñas en el descubrimiento sensorial del entorno. El arte contemporáneo permite ajustarse a la realidad de la infancia ofreciendo, al igual que la labor del artista, el placer lúdico experimentando en el terreno de lo inesperado con el deseo de la curiosidad (Rivas, 2015). Secuenciando, de este modo, expectativas en propuestas o materiales, donde el juego es el motor de la curiosidad y del descubrimiento acompañado por el placer estético.

El objetivo de la propuesta didáctica diseñada se basa en la consideración del espacio como un agente educativo de igual importancia que el resto de factores influyentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como su organización y adecuación para la realización de diversas experiencias que se pueden llevar a cabo en la etapa educativa de infantil.

2. EL ESPACIO ESCOLAR Y EL ARTE CONTEMPORÁNEO COMO AGENTES PROPICIADORES DEL APRENDIZAJE EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL.

Es necesario para la comprensión de lo descrito en este trabajo, considerar el espacio escolar como propiciador de un ambiente de aprendizaje, habiéndose visto alterado por diversas modificaciones a lo largo del tiempo. El diseño y configuración de estos ambientes suponen hablar del sentido de la estética, así como de su percepción correspondiente. Viñao (2008) afirma que existen modelos educativos alternativos en los que se evidencia la importancia que supone la consideración del espacio, así como su organización y preparación para el funcionamiento de los miembros que lo habitan. De este modo, la percepción es uno de los agentes que actúa con primacía al situarnos ante una propuesta lúdica con una distribución espacial de elementos que incitan a la participación de los miembros a los que se les proponen. Ligado a lo anterior se destaca la figura de la expresión plástica y el arte contemporáneo como recursos favorables para el diseño de experiencias educativas óptimas en la etapa infantil. Por ello, el fin de la propuesta diseñada persigue la fusión de ofrecer un ambiente atractivo, estimulante y lleno de posibilidades, estando presente en cada una de las zonas de experimentación diseñadas el arte y, de este modo, poner en práctica capacidades y habilidades propias de los sujetos que participan en ella.

2.1. Espacio educativo: Modelos y evolución histórica hasta la actualidad.

El aula es un espacio que promueve un ambiente de aprendizaje, por lo que es considerado como un agente educativo. Pablo y Trueba contemplan este ambiente como un elemento prioritario para el proceso de aprendizaje del niño, pues a través de las interacciones que establece con él se desarrolla y aprende; de igual forma lo invita a ciertas acciones y lo condiciona a un determinado tipo de relación e intercambio (1994, como se citó en García, 2014).

Con el surgimiento de la escuela y el diseño de un espacio destinado únicamente a la enseñanza y el aprendizaje, se condiciona la concepción del espacio como un lugar no neutro, es decir, arraigado y configurado en base al territorio y lugar donde se encuentra, aludiendo con ello, entre otros, a signos, huellas y símbolos de las relaciones sociales existentes, a la jerarquía, ordenación y disposición del mobiliario, resultantes del arraigo cultural predominante (Viñao, 1994). El concepto y consideración del espacio educativo actualmente, supone un avance y una mejora en los procesos de enseñanza que recibe el alumnado en su escuela. Para ello es necesario romper con la idea tradicional de enseñanza y acercarse a postulados como es el caso

de Gairín (1995) donde afirma la necesidad de que el centro educativo sea, “además de un centro de aprendizaje, un centro de convivencia, exigiendo que los espacios para la relación sean suficientemente cuidados y habilitados y no tan restrictivos de acceso como a veces sucede. Asimismo, también parece necesario que a los criterios casi exclusivos de funcionalidad que se aplican se asocien los de estética y participación en la ordenación de espacios” (p.45)

Por ello, en la actualidad son numerosas las investigaciones realizadas en torno a la problemática que se aborda en este escrito. Se podría tomar como referencia a Trueba (2021), quién muestra en su obra un planteamiento basado en una serie de principios educativos que permiten configurar espacios para dar respuesta a una escuela, que está creada para la infancia, respetando sus necesidades y acercándose a sus intereses. En él se propone configurar espacios para promover la autonomía; interacción y comunicación; diversidad; orden y equilibrio; complejidad y creatividad; significatividad y escucha; en definitiva, una organización del espacio escolar en búsqueda de una armonía.

2.2. El arte contemporáneo como eje organizador de experiencias que promuevan la percepción estética en la educación infantil.

Resulta interesante destacar la importancia de la práctica artística en la etapa educativa infantil. Trueba (2021) afirma que el “arte está lleno de propuestas, de todas las épocas y culturas; es como un inmenso almacén con mil y una posibilidades a nuestro alcance” (p.127) y es por ello que, utilizando cualquier obra artística como referencia en el aprendizaje, nos permite diseñar una propuesta globalizadora que integra de manera óptima los saberes de aprendizaje establecidos en la legislación educativa actual de etapa.

Para el diseño de experiencias enriquecedoras basadas en el arte contemporáneo, autores como Abad y Ruiz muestran en sus trabajos la creación de diferentes instalaciones lúdicas en las que afirman tras su experiencia que “el juego deviene en arte y el arte en juego. Son ambientes lúdicos que proponen ir más allá de lo meramente manipulativo, perceptivo o sensorial para llegar a alcanzar lo simbólico, lo narrativo o relacional” (2019, citado en Trueba, 2021, p.130). Estos razonamientos apuestan por una enseñanza que va más allá de colorear una ficha de trabajo con una obra de un autor conocido, sino que refieren experiencias que buscan el momento de reflexión individual y colectiva de los miembros que participan en la propuesta, donde a través de sus desplazamientos en el espacio, percepciones, relaciones e interacciones con los elementos propuestos surge un verdadero aprendizaje, acompañado del disfrute que garantiza está actividad lúdica, más allá que la de estar sentado realizando una actividad sistemática e igualitaria junto al resto de alumnado.

El concepto de estética, en el ámbito educativo, se manifiesta de diferentes formas atendiendo a la configuración de ambientes y espacios, así como en la selección de materiales, ya que depende del diseño de la experiencia la invitación de interactuar con él. Por tanto, en este tipo de propuestas debe de existir una vinculación entre el aspecto lúdico y el arte, respeto y cultura de la infancia, lo cual supone que los niños y niñas puedan actuar al igual que los artistas

explorando, manipulando y recreando a través del juego. Una configuración espacial que ofrece una representación simbólica con una perspectiva para redescubrir desde la curiosidad y la experimentación, y no desde la reproducción de estereotipos de la adultez (Trueba, 2021).

3. PROPUESTA DE SITUACIÓN DE APRENDIZAJE "JUGAR CON EL ARTE CONTEMPORÁNEO".

La finalidad educativa de la situación de aprendizaje supone considerar el espacio como un agente educativo de igual importancia que el resto de factores influyentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su organización y adecuación es fundamental para la realización de diversas experiencias que se pueden llevar a cabo en la etapa educativa, así como introducir el arte contemporáneo como eje vertebrador de las propuestas, tomando obras artísticas como referencia para desarrollar experiencias que potencien al máximo la participación del alumnado, generen expectativas y den la oportunidad de desarrollar habilidades, además de conocimientos propios de la etapa mediante la experimentación, manipulación y el descubrimiento.

Se lleva a cabo una Metodología Artística de Enseñanza, teniendo en cuenta que las obras de arte son el referente en la inspiración, creación y la configuración del espacio que dan como resultado las diversas propuestas. Este tipo de metodología consiste en introducir los "elementos del arte contemporáneo para crear experiencias de aprendizaje artísticas: incorporan las artes visuales en la didáctica utilizando estrategias e instrumentos propios de los lenguajes artísticos" (Marín-Viadel y Roldán, 2019, citado en Rubio, 2021, p.68).

La secuenciación didáctica de la propuesta se diseñó para ser realizada en un espacio donde la estética es cuidada en cada uno de los materiales y zonas de experimentación creados en esta instalación. Distribuidas en el espacio, mediante un flujo lineal que permite a los participantes desplazarse de una zona a otra, el arte contemporáneo invade cada una las zonas permitiendo a la infancia un disfrute con una representación de la realidad distinta a lo habitual pero mucho más conocida en sus propios procesos de construcción del mundo y de la realidad. Las zonas de experimentación que contaba la experiencia diseñada estaban basadas en las siguientes obras contemporáneas:

- Zimoun (2014), Instalación sonora con cartón.
- Marco Mauson (2017), Flores líquidas.
- Antonio Saura (1998), Retratos.
- Miquel Barceló (2017), Frescos de barro.

La propuesta está diseñada para realizarla por grupos inter edades (pertenecientes al segundo ciclo de educación infantil) con el doble propósito de poder observar las habilidades y capacidades desarrolladas en cada uno de los sujetos hasta el momento, junto al disfrute del surgimiento de la observación y apoyo en el otro para demostrar lo conocido y seguir

descubriendo. Cada propuesta acoge a un subgrupo formado por cuatro infantes. En las mismas se desarrollan diferentes experiencias con técnicas plásticas, materiales y recursos:

- Pintura con barro sobre mesas de luz y herramientas de modelados.
- Construcción con cuadriláteros de cartón y juego con luz y sombra.
- Combinación de agua, color y proyección utilizando un retroproyector.
- Integración de partes de un rostro en la propia creación del retrato.
- Incorporar el dibujo en el reflejo de una mesa de espejo y observar su proyección con un enfoque de luz.

La evaluación de la propuesta se lleva a cabo utilizando instrumentos como el registro de observación y la documentación audiovisual y fotográfica que se recoge en la puesta en práctica de la propuesta. Es importante incluir como parte de este proceso, la palabra de la infancia, siendo significativa la escucha de sus vivencias ante lo ocurrido y lo experimentado con lo que se ha propuesto, sus preferencias en las distintas zonas de experimentación planteadas, relaciones con iguales…

4. RESULTADOS EMANADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA.

La experiencia generó grandes expectativas, disfrute y entusiasmo en cada uno de los participantes. El ambiente del aula quedó transformado y en cada una de sus zonas se podía percibir la magia del saber junto a la virtud del crear. Una fusión donde la infancia pudo manipular libremente, experimentar e incluso recordar lo conocido y lo vivido. Cada una de las zonas de experimentación de la instalación permitió observar el pensamiento racional de la infancia y la comprensión de la realidad, plasmada en las obras contemporáneas seleccionadas. El uso de recursos dentro de las propuestas, como la luz y el retroproyector permitieron acondicionar el ambiente de manera mágica y expectante, facilitando que cada uno de los participantes se dejase llevar por la curiosidad e indagación nada más comenzar la experiencia.

Toda la planificación de la propuesta quedó justificada acorde con los saberes de aprendizaje establecidos en la legislación educativa actual. Se pudo contrastar en los registros cumplimentados posteriormente a la experiencia, así como en la documentación recogida para su posterior evaluación, que los participantes pudieron vivenciar un aprendizaje global, donde los contenidos de las diversas áreas curriculares quedaban fusionados en una misma zona de experimentación. Una manera de aprendizaje real, dispuesto a responder a las curiosidades y a las ganas de aprender de los niños y niñas que viven la propuesta.

Además, se pueden contrastar los resultados de la propuesta con los instrumentos de evaluación utilizados, quedando justificados criterios de evaluación, descubrimientos, experiencias y acciones en el repertorio de fotografías y material audiovisual que se recoge durante el transcurso de la implementación, así como todos los datos cumplimentados en el

registro de observación diseñado. Finalmente se redacta un informe de evaluación de manera general donde queda reflejada toda la documentación recogida.

5. REFLEXIONES FINALES.

Para que este tipo de planteamientos sean eficaces se deben de desarrollar experiencias que ofrezcan un amplio repertorio de respuestas de las demandas y peculiaridades de cada miembro participante, evitando de este modo el imponer un único modelo o meta a conseguir por todos los integrantes del grupo. Aportaciones como las de Abad definen el objetivo que persigue este modelo, crear un espacio comunitario entre niños, niñas y adultos reflejando su identidad, diseñar no es decorar, utilizar elementos y objetos ecológicos, de distinto tamaño, color, textura, son espacios abiertos, accesibles, flexibles y simples, que favorecen el juego y movimiento, experimentar, crear, descubrir, etc. (2006, citado en Herrero, 2014). Todo ello no es posible si no existe la consideración de que los niños y niñas sean tenidos en cuenta como personas y no sólo como miembros de un grupo. Planteamientos y experiencias como la diseñada, permiten que la atención a la diversidad se guíe por el principio de favorecer y estimular el bienestar y desarrollo de todo el alumnado, aprovechando las diferencias individuales existentes en el aula.

Llevar a cabo una serie de experiencias como la que queda recogida en este informe supone revalorizar la idea de enseñanzas alternativas en el aprendizaje, desde el corazón y la mirada hacia la cultura de la infancia. Resulta importante contrastar los resultados que genera la experiencia lúdica, compuesta por distintas zonas de experimentación junto a una recopilación de materiales estéticos y con sentido, frente a un método didáctico basado en fichas, lo cual limita la creatividad y el desarrollo de habilidades y destrezas como la curiosidad y experimentación en el desarrollo propio de la infancia. Acondicionar y configurar espacios de manera óptima debe de ir siempre acompañado de una visión respetuosa de la infancia, adecuándose a las necesidades e intereses que se demande por parte de los niños y niñas, permitiéndoles sentirse reconocidos como miembros de la comunidad a la que pertenecen, en un lugar acogedor y seguro para ofrecer un crecimiento armónico.

Por tanto, el espacio y la configuración de ambientes debe de ser considerado como un agente educativo más y con la misma importancia que el resto de factores que intervienen en el proceso educativo. La gestión del espacio resulta ser un aspecto relevante en todos los niveles para el desarrollo de la vida y el crecimiento en el centro educativo, siendo función del equipo docente el ofrecer distintos ambientes que generen diversas expectativas y experiencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Un cambio en la ordenación espacial escolar supone apostar por nuevas formas de trabajo, agrupamientos flexibles para diversas tareas, olvidando la idea de la clase como unidad principal donde solo surge el aprendizaje y abrir las puertas de las escuelas para que este surja fuera de ella. Este cambio supone un avance y un desafío constante ya que como evidencia López (2021) en su obra, “toda transformación de espacios ha de ser un constante proceso de mejora en crecimiento, de evaluación activa, sumativa y para el aprendizaje. No se trata de un cambio de paredes o una inversión puntual y pasar al olvido” (p. 15).

La escuela es un segundo lugar de vida, por lo que se debe de vivir en ella un respeto profundo hacia la cultura de la infancia, dándole valor a sus intereses, satisfaciendo sus necesidades y respetando los tiempos individuales, para que sean los niños y niñas quienes vivan, creen y disfruten de su aprendizaje.

6. REFERENCIAS.

Gairín-Sallán, J. (1995). El reto de la organización de espacios. Aula de innovación educativa, 39, 45-50.

García-Chato, G. I. (2014). Ambiente de aprendizaje: su significado en educación preescolar. Revista de educación y desarrollo, 29(1), 63-72.

García, A. (2017). Otra educación ya es posible: una introducción a las pedagogías alternativas. Litera.

Herrero Martín, M. L. (2014). El espacio-ambiente desde la perspectiva de las escuelas de Reggio Emilia. [Trabajo Final de Grado, Universidad de Segovia].

López, S. (2021). Esencia. Diseño de espacios educativos. Aprendizaje y creatividad. Ediciones Khaf.

Rivas, I. G. (2015). Los fines del jardín infantil en el pensamiento de Fiedrich Froebel. Revista Humanismo y Cambio Social: revista electrónica de humanidades y ciencias sociales, (5), 8-16.

Rubio Fernández, A. (2021). Metodologías artísticas de enseñanza. Un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en las artes visuales a través de la escultura. [Tesis Doctoral, Universidad de Granada].

Trilla, J., yPuig, J. M. (2003). El aula como espacio educativo. Cuadernos de pedagogía, 325, 52-55.

Trueba Marcano, B. (2021). Espacios en armonía: Propuestas de actuación en ambientes para la infancia. Ediciones Octaedro.

Viñao, A. (2008). Escolarización, edificios y espacios escolares. CEE Participación educativa, 7, 16-27.

Viñao, A. (1994). Del espacio escolar y la escuela como lugar: propuestas y cuestiones. Historia de la Educación: Revista interuniversitaria, 12-13, 17-74.

197

ENTORNO Y FAMILIA: EDUCAR EN ESPACIOS EXTERIORES CREANDO UN PROYECTO COMPARTIDO DE ESCUELA.

Francisco Ángel Ruiz Rodríguez.

1. INTRODUCCIÓN.

Durante la infancia la forma de vivir y conocer es global y cualquier acción o suceso que suponga la interacción con el entorno físico o social, pone en juego todos los hábitos posibles de la persona (emocionales, intelectuales, físicos, motores…) (Blasi et al., 2011). Es por ello necesario entender que la relación de la escuela con su entorno debe de ser compartida en el mundo educativo, y por tanto hoy en día no es posible pensar en una institución educativa que cierra las puertas a los múltiples lenguajes del entorno, entre otras razones porque son parte fundamental del propio aprendizaje y vida de los niños y niñas así como de las familias que acuden diariamente a ella (Acale et al., 2008). Conocer y comprender el entorno físico, natural y urbano, las relaciones que se establecen, los conflictos que existen, las posibilidades que nos ofrece, es una tarea más amplia que un simple contacto, la cual supone interrelacionar la escuela con los contextos en los que los niños y niñas crecen.

Cabe destacar la importancia que conlleva en la práctica educativa la planificación, planteamiento y uso de espacios exteriores para los procesos de enseñanza-aprendizaje. Diversas situaciones y necesidades que plantea hoy en día nuestra sociedad, suponen el reto escolar del uso de estas zonas como herramienta y consideración de lugares educativos (De los Reyes, 2009). Un claro ejemplo de estos planteamientos son los retos educativos que supuso la Covid-19, donde muchos centros docentes amoldaron sus programaciones y planteamientos académicos para su puesta en marcha en espacios exteriores de la escuela o incluso fuera de la misma, en parques o espacios públicos cercanos al centro docente. Es por ello que debe de prevalecer la idea de escuela pública, como un lugar accesible para todas las personas y abierta al conocimiento creado en el contexto que la envuelve (Blasi et al., 2011).

Son muchos los momentos donde los miembros de la comunidad educativa deben de mantener y realizar propuestas de encuentro, pero no siempre se adecúan los espacios

utilizados. Conocer el contexto que nos rodea, adaptarnos, buscar respuestas a nuestras necesidades y celebrar juntos la comunidad educativa también es labor de la escuela. En la actualidad, algunos centros educativos apuestan por la implementación de proyectos de innovación educativa, una herramienta que promueve el cambio, teniendo en cuenta las necesidades de los miembros que conforman la comunidad educativa y las consideraciones de la realidad social que demanda su contexto.

El concepto de familia evoluciona cada vez más en nuestra sociedad, lo cual supone un reto para los centros escolares ya que surgen nuevas posibilidades y necesidades que obligan a las instituciones educativas a realizar cambios en su dinámica, colocar y utilizar nuevos espacios para el aprendizaje o de relación de la comunidad educativa, con el fin de elaborar juntos un proyecto educativo compartido (Catarsi, 2011). Teniendo en cuenta la percepción de escuela abierta como entidad pública, y con la consideración del entorno que la envuelve como fuente de aprendizaje, en este capítulo se pretende abordar la importancia que supone educar y trabajar en los espacios exteriores acompañados del papel y labor que ocupa la familia dentro de la comunidad educativa, con el fin de revalorizar la idea de crear un proyecto de centro compartido.

2. EL ENTORNO FÍSICO Y SOCIOCULTURAL EN LA ESCUELA.

La práctica educativa actualmente debe buscar respuesta a las necesidades que demanda la comunidad y la sociedad. La labor de planificar en una escuela supone la búsqueda de medios y recursos metodológicos, ya sean materiales, de espacio, de tiempo o la vida en comunidad. Trabajar de la mano de la vida cotidiana supone valorar y tener en cuenta los espacios que acompañan a la escuela y a su entorno y, por ello, el reconocimiento del mismo en un contexto físico, conocido y seguro, con un ritmo diario, donde se va dando respuesta a las necesidades e intereses de cada uno de ellos en un ambiente familiar(Blasi et al., 2011).

Trabajar desde lo cotidiano y conocido, supone, asimismo, un gran avance en los procesos de aprendizaje en la infancia, posibilitando de esta manera un encuentro de los niños y niñas con el mundo de forma segura y con confianza. Por ello trabajar la propia identidad supone contar con todos los espacios que a los largo de nuestro crecimiento en la vida nos acompañan. Tal y como afirman Acale et al. (2008) es necesario “sacar la cultura de la infancia fuera de las paredes de la escuela y, a la vez nutrirnos del contexto cercano como fuente de aprendizaje, contribuyendo, de esta manera, a que nuestra comunidad conozca las potencialidades y posibilidades de los niños y niñas de estas edades.” (p.22)

De acuerdo con Acale et al. (2008), la tarea educativa debe perseguir la idea de que el entorno físico y sociocultural cercano enriquece y da sentido a la escuela como agente activo de participación comunitaria. Por lo que se emplean posibilidades educativas que ofrece el entorno, desde la consideración del mismo como un recurso didáctico e imprescindible para una interminable fuente de conocimiento.

Es necesario que la escuela se abra al entorno y por ello llevar propuestas fuera de ella siguiendo una serie de criterios para seleccionar espacios o lugares adecuados a la implementación que se tenga proyectada. Algunos autores como Mir et al. (2009) consideran que "el espacio habitable debe ser pausado y ordenado, ya que contiene y da tiempo. En este sentido, hay lugares que invitan a quedarse, que transmiten ritmos tranquilos y pausados mientras que otros pueden resultar estresantes y caóticos. Es, a través de la organización, la distribución y orden del material, la calidad estética del mismo (equilibrio cromático, perceptivo y sensorial, decoración sin estereotipos infantiles) que se consigue crear este clima ambiental de tranquilidad y armonía" (p.58).

En la práctica educativa conocer el entorno cumple con los contenidos curriculares de aprendizaje de la etapa, ya que permite que el alumnado vivencie experiencias reales de la mano del contexto que envuelve el desarrollo de su día a día y aprenda de ellas. Esto hace referencia a lo que Ausbel plantea en la Teoría del aprendizaje significativo, donde resaltaba que se aprende aquello que se descubre. Así mismo el autor, afirma en uno de sus manuales que "el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe" (Ausbel, 1983, p.2). Por ello es necesario llevar la vida de escuela al entorno y a los lugares que la rodean, ya que son contextos conocidos y familiares para los miembros de la comunidad que conforman la escuela, y se debe partir de lo conocido para descubrir el resto.

2.1. La importancia educativa del espacio exterior.

El trabajo en espacios exteriores debe de ser una práctica habitual y permite descubrir nuevos conocimientos y evolucionar en aspectos sociales y relacionales durante la primera infancia interactuando con el entorno. "Una de las enseñanzas más importantes del espacio exterior es el proceso de socialización, ya que en él se interacciona libremente con otros niños y adultos y se adquieren habilidades como el respeto y la colaboración" (Navarro, 2017, p. 233). Del mismo modo, se considera que "la ciudad ofrece una interacción más rica con el medio a nivel físico (mayor número de estímulos), social (amplio rango de edades y personas), cultural (inserción en un medio determinado) y temporal (permite un desarrollo del juego más dilatado)" (Navarro, 2017, p. 234).

Atendiendo a la conceptualización inicial es interesante conocer la perspectiva que Loris Malaguzzi mantiene sobre los espacios exteriores para la infancia, considerando este como el tercer profesor del niño, debido a que asume una gran relevancia en el mundo de la infancia y se convierte en un escenario de la educación no formal. Malaguzzi por lo tanto entiende que "el entorno es determinante para la formación integral de cada persona y capaz de promover actividades de plena igualdad que favorecen el hecho de sentirse respetado y ser respetuoso" (Navarro, 2017, p. 236).

Este interés por trabajar de la mano del entorno y en espacios exteriores debería de tratarse como algo habitual desde el punto de vista educativo, ya que debe de ser uno de los objetivos de etapa que se debe de perseguir, trabajando junto a la realidad social y las posibilidades que

ofrece el contexto. De igual modo, se afirma que los espacios públicos urbanos, aun siendo escasamente utilizados, son muy valorados como contextos de aprendizaje fuera del aula, muy adecuados para la educación de comportamientos cívicos que contribuyen a la convivencia ciudadana; escenarios donde se pueden aprender las prácticas sociales y sirven también para identificar y cohesionar los diversos grupos culturales (Páramo, 2010, citado en Delgado y Calero, 2016).

Esta consideración educativa supone alterar en cierta parte la metodología tradicional, y centrarse de algún modo en la pedagogía del asombro; en primer lugar, con el reconocimiento de contextos de aprendizaje fuera de la escuela y en segundo lugar, convirtiendo al alumnado en el protagonista del proceso, partiendo de sus propios intereses, cuestiones, inquietudes por conocer y aprendizajes que se generan a lo largo del proceso de implementación (Trilla, 2006, citado en Delgado y Calero, 2016).

2.2. Familia y escuela: Importancia y valor en la comunidad educativa.

La educación infantil, entendida como servicio público que quiere responder a las necesidades educativas, opta por la adopción de formas flexibles y adecuadas a los requerimientos reales de la infancia y de sus familias (Catarsi, 2011). En los primeros años, la familia es un vehículo mediador en la relación del niño y la niña con el entorno, jugando un papel clave que incidirá en el desarrollo personal y social. Pero esta institución integradora está hoy puesta en cuestión. Si antes estaba clara la división de funciones («la escuela enseña, la familia educa») hoy la escuela está acumulando ambas funciones y ,en determinados contextos, está obligada a asumir la formación en aspectos de socialización primaria (Bolívar, 2006, p. 121)

Al igual que las familias deben de encontrar un espacio seguro para el crecimiento académico y personal de sus hijos/as durante la etapa de infantil, la escuela debe de configurar dicho espacio como un entorno de encuentro, confianza y seguridad para las madres y padres. De este modo el encuentro entre familia y escuela no se debe de producir en el vacío. Esta percepción debe de ser el comienzo en cualquiera de las entidades educativas para lograr la verdadera esencia de la construcción de un proyecto de escuela común (Blasi et al,. 2011).

Es imprescindible, por tanto, que la escuela cuente con la colaboración y participación de las familias en su tarea educativa, así como la importancia que supone conocer las opiniones de las familias y que sus puntos de vista sean atendidos, ofreciendo momentos de encuentro que les permitan opinar y participar en la toma de decisiones. De esta forma, las familias conocen lo que sus hijos e hijas viven y hacen en la escuela y por tanto se favorecerá la creación de confianza en el trabajo, creando vínculos afectivos en la comunidad educativa (García, 2011).

3. LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROYECTO CONJUNTO FAMILIA-ESCUELA. LA IMPORTANCIA DEL ENTORNO.

La escuela debe de perseguir un proyecto educativo que contemple la importancia de la participación de todos los protagonistas que crean la escuela, concediendo un papel fundamental a la comunicación e implicación de las familias en la vida de la misma. Durante el año escolar son numerosas las implicaciones de las familias, participando no sólo en encuentros y celebraciones propias del curso y del aula de sus hijos e hijas, sino que también en la mejora de la escuela, así como en la de sus espacios. Es el caso de las Escuelas Infantiles Municipales de Granada, donde las familias viven experiencias y encuentros para la mejora y contribución de la escuela que los une. Su participación es excepcional renovando y creando materiales, así como espacios nuevos en los exteriores, como es el ejemplo de las diferentes zonas de juego con los que cuentan los patios. También hay momentos donde participan junto a los niños y niñas en otras zonas como es el caso del huerto de la escuela. La concepción de estas instituciones como públicas, abiertas y accesibles hacen dar valor al entorno y contexto que las envuelven, siendo primordial su conocimiento para el desarrollo de las criaturas en los primeros años de vida. La implicación de las familias vuelve a encontrarse inmersa en el proyecto de escuela, dando importancia a lo que se encuentra en el exterior, en el barrio que los une, e incorporandolo para diferentes vivencias, salidas y encuentros en la escuela como es el caso de salir a conocer el lugar donde estoy, crear el recorrido para una salida en el territorio de la escuela, celebrar una fiesta final de curso en el parque cercano… simplemente hacer posible una ciudad para la infancia.

La vida de la comunidad educativa depende de muchos encuentros y momentos donde se promueven relaciones e intercambios sociales, siendo uno de los principales retos para el funcionamiento de la misma. Sin embargo muchas instituciones educativas se encuentran con ciertas limitaciones espaciales para poder mantener los encuentros de familias de la escuela o ejecución de tareas, proyectos, talleres… Es aquí cuando surge la necesidad de buscar otros espacios donde poder llevar a cabo propuestas planteadas. Por ello, tal y como afirman López y Albadalejo (2016), es importante tener como referente y focalizar la atención en el entorno que rodea al centro educativo, estudiando según su distribución y planteamiento, para constatar la viabilidad de la ejecución de actividades o proyectos en el mismo.

El aprovechamiento de los espacios exteriores como lugares de aprendizaje es fundamental en la tarea educativa. Así pues, son cada vez más las propuestas docentes como las visitas a monumentos, teatros, museos, la ciudad… en las cuales se toma como referencia el entorno para el inicio de proyectos o centros de interés dentro del ámbito académico. Valorar lo que envuelve a la institución, influye positivamente en los procesos propios y reales del aprendizaje, y más aún en las primeras edades. Es necesario que la participación de la familia tenga un sentido real y se pueda vivenciar el construir un objetivo común tanto para la escuela que los une, como para la propia historia de vida que sus criaturas viven en sus primeros años.

Esto supone que la implicación de las familias en la vida de la escuela, junto la aceptación de las múltiples posibilidades que ofrece educar en el exterior, así como las posibilidades de

enriquecer la propia identidad de las criaturas, es el camino a seguir para construir un proyecto de escuela conjunto respetando la cultura de la infancia.

4. REFLEXIONES FINALES.

Resulta fundamental valorar la importancia del entorno y contexto como recurso educativo y herramienta para favorecer las condiciones de desarrollo en la infancia. Es labor de escuela por tanto educar de la mano de la vida cotidiana y trabajando de forma respetuosa en el desarrollo del ámbito social de la infancia y de este modo poder generar situaciones reales y de disfrute junto a la comunidad educativa en los diferentes espacios, que poco a poco van aumentando dentro de su ámbito social y afectivo. “El potencial de desarrollo de un escenario de crianza se ve incrementado en función del número de vínculos tentadores entre ese escenario y otros contextos en los que se insertan el niño y los adultos responsables de su cuidado. Tales interrelaciones pueden adoptar la forma de actividades compartidas, comunicación en los dos sentidos e información suministrada a cada escenario sobre los demás” (Bronfenbrenner, 1987, citado en Gifre y Guitart, 2012, p. 87)

La participación de las familias es fundamental para la creación de un proyecto compartido de escuela, pudiendo propiciar el sentimiento de pertenencia a una comunidad más amplia a través de la participación en elaboraciones y creaciones que se hacen y serán disfrutadas entre todos los miembros de la comunidad. Esta relación hace crear una visión de escuela en la que las familias se sienten acompañadas en su tarea de agente educativo, a la vez de sentir el apoyo social, seguro y reconocido en su tarea de ser madres o padres, acompañando a sus criaturas en los primeros años de vida.

5. REFERENCIAS.

Acale, L., Puentes Zamora, M. Á., Vallejo Iañez, I., Fresco, J. I., Vico, T., Solozabal, A., y Chamorro, M. (2008). *Viviendo el barrio: Haciendo escuela de 0 a 6 años*. Temas de Infancia. Editorial Octaedro.

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF, 1*, 1-10.

Blasi, M., González, M., Hervás, E., Sánchez, L. A., y Peñalver, T. G. (2011). *Vivir, crecer y aprender, de 0 a 6 años. Experiencias educativas de las Escuelas Infantiles Municipales de Granada*. Fresoline Editorial.

Bolívar, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de Educación, 339*, 119-146.

Catarsi, E. (2011). *Pedagogía de la familia*. Octaedro-Rosa Sensat.

De Los Reyes Leoz, J. L. (2009). Mi casa, mi calle, mi ciudad: experiencias sobre el espacio infantil en el Madrid histórico. *Terr@Plural, 3*(1), 9-27.

Delgado, C. R., y Calero, C. G. (2016). Los espacios públicos urbanos: lugares para el aprendizaje geográfico. *Hábitat y Sociedad, 9*, 157-174.

García Túnez, P. (2011). La calidad de relación con el medio para un desarrollo mental sano. *Revista Infancia, 128*, 36-44.

Gifre, M., y Guitart, M. E. (2012). Consideraciones educativas de la perspectiva ecológica de Urie Bronfenbrenner. *Contextos Educativos, 15*, 79-92.

López-Ruiz, M., y Albadalejo, J. (2016). Entorno como realidad de aprendizaje: Planificación, organización y desarrollo de salidas escolares en educación infantil. Espiral. *Cuadernos del Profesorado, 9*(19), 44-55.

Mir, M., Batle, M., y Hernández, M.,(2009). Contextos de colaboración familia-escuela durante la primera infancia. *Revista Electrònica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa, 1*(1), 45-68.

Navarro Martínez, V. (2017). Playgrounds: La Importancia Educativa del Espacio Exterior. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS), 6*(1), 231-241. https://doi.org/10.15366/riejs2017.6.1.013

198

“LA PASARELA DE LA VIDA”: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN INTERGENERACIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA AUTOESTIMA A TRAVÉS DE LA MODA EN LA ZONA NORTE DE GRANADA

Lorenzo Rodríguez González[1]
Dayla Céspedes-Ordóñez[1]

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y más concretamente el ODS 3, reconocen la importancia de la salud y el bienestar como pilares para el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, s.f.).

En base a ello, el presente programa surge de la necesidad de abordar el bienestar psicológico y emocional en la población de la zona Norte de Granada. Identificada como una zona de actuación prioritaria dentro de la Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión e Inclusión Social (ERACIS), ofrecer atención en materia de salud mental y fomentar la participación activa de la comunidad se convierte en un punto fundamental (Junta de Andalucía, 2018). A nivel local, el Plan Local de Intervención en Zonas Desfavorecidas (Ayuntamiento de Granada, 2024) también destaca la importancia de desarrollar programas dirigidos a la zona Norte, fomentando el bienestar psicológico de sus habitantes.

Así pues, con el propósito de promover la cohesión social y favorecer el bienestar psicológico en la población de la zona Norte, este programa se fundamenta en un enfoque de trabajo intergeneracional, dirigido a adolescentes y personas de la tercera edad. El programa se implementará inicialmente en el IES Cartuja y el centro de día Abenzoar como espacios de referencia para su desarrollo, si bien con vista a futuras ediciones se contempla la posibilidad de extender su aplicación a otros centros educativos y asistenciales de la zona, e incluso a otros

[1] Universidad de Granada

distritos con características socioeconómicas y demográficas similares. El IES Cartuja, con un total de 633 alumnos (de los cuales 208 se encuentran en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria) es uno de los centros educativos más relevantes de la zona. Asimismo, el centro de día Abenzoar, atiende a 30 usuarios/as de la tercera edad. Este proyecto se plantea bajo la necesidad de desarrollar estrategias de orientación e intervención para fortalecer la autoimagen personal, la autoestima y el bienestar psicológico en la zona Norte de Granada, alineándose con los objetivos de la Agenda 2030 y respondiendo a las necesidades específicas de la comunidad.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En el estudio de la identidad personal, la autoimagen, el autoconcepto y la autoestima constituyen tres dimensiones interrelacionadas que influyen en la forma en que los individuos se perciben, valoran y aceptan a sí mismos. La autoimagen se define como la representación mental subjetiva que el individuo construye sobre su propio cuerpo, sus rasgos personales y su desempeño en distintos roles sociales (Hill, como se cita en Buitrago y Sáenz, 2017). Esta percepción puede estar influenciada por factores externos como la interacción social y las expectativas socioculturales (Buitrago y Sáenz, 2021; Gaeta y Cavazos, 2017). El autoconcepto, por su parte, es una construcción más amplia y estructurada que integra información objetiva y subjetiva sobre la propia persona, incluyendo sus creencias, valores, capacidades y limitaciones (Gutiérrez y Martín, 2021). De este modo, un autoconcepto ajustado y realista depende en gran medida de la construcción de una autoimagen positiva y basada en referencias adecuadas (Gaeta y Cavazos, 2017).Finalmente, la autoestima resulta de la interacción entre la autoimagen y el autoconcepto, reflejando la valoración subjetiva que el individuo hace de sí mismo y pudiendo manifestarse de forma positiva (confianza en uno mismo, autoaceptación, optimismo) o negativa (falta de confianza, inseguridad, preocupación excesiva por la opinión ajena) (Buitrago y Sáenz, 2017; López, 2017; Roa, 2013).

Durante la adolescencia, las dimensiones anteriores cobran especial relevancia debido a la crisis identitaria característica de esta etapa (Dirinó, 2016; Feixa, 2020). Este proceso puede generar confusión identitaria, especialmente cuando la insatisfacción con la imagen corporal debilita la autoestima, lo que incrementa el riesgo de dificultades emocionales en la adolescencia (Carbonell y Juliá-Sanchís, 2023; Gómez-Mármol et al., 2017; Guzmán y Valle, 2024; León, 2024). En la vejez, los cambios físicos, la pérdida de autonomía o la soledad también pueden afectar negativamente a la autoimagen, el autoconcepto y la autoestima (Accent Social, s.f; Ruperti et al., 2020). Frente a esto, estrategias como el autocuidado y la participación activa en actividades sociales se convierten en pilares fundamentales para el bienestar emocional (Expósito et al., 2020).

En este marco, el enfoque intergeneracional se presenta como un componente fundamental en la presente propuesta de intervención, ofreciendo un espacio de aprendizaje mutuo que enriquece la construcción identitaria en ambas etapas vitales. Martínez y Bedmar (2018)

subrayan que la educación intergeneracional promueve la comprensión y el respeto entre generaciones, al tiempo que fortalece el sentimiento de valía personal. Esta interacción permitiría a los adolescentes resignificar la imagen de la vejez y a las personas mayores recuperar protagonismo social (Montroy y García-Azkoaga, 2024). Asimismo, en el contexto de esta intervención, esta perspectiva posibilitaría un acompañamiento emocional y reflexivo que beneficiaría a todos los implicados.

La moda, entendida como una forma de expresión individual y social, desempeña un papel clave en la construcción de la identidad personal. Más allá de su dimensión estética, la moda influye en la percepción que los individuos tienen de sí mismos y en la manera en que se relacionan con su entorno, lo que la convierte en un recurso valioso para el fortalecimiento de la autoimagen y la autoestima (Cornejo, 2016; Sánchez-Contador, 2016). En la adolescencia, la moda se convierte en un medio para la afirmación de la identidad y la integración social (Toribio-Lagarde y Álvarez-Rodríguez, 2019), mientras que, en la vejez, puede contribuir a preservar la autonomía y fortalecer la autoestima (Otero et al., 2021). En este contexto, el uso de la moda como herramienta pedagógica facilitaría espacios de reflexión sobre la autoimagen y la autoestima, promoviendo una relación saludable con el propio cuerpo y reduciendo la presión social asociada a los estándares estéticos (Sánchez-Contador, 2016).

3. OBJETIVOS Y CONTENIDOS

A continuación, en la Tabla 1 quedan recogidos los objetivos generales y específicos y los contenidos del proyecto, estructurados según los destinatarios del programa.

Tabla 1

Objetivos generales y específicos del programa

Destinatarios	Objetivos generales	Objetivos específicos	Contenidos
Destinatarios primarios. Adolescentes del IES Cartuja y personas de la tercera edad de la Residencia Abenzoar (Zona Norte de Granada).	**OG1.** Fortalecer la autoimagen, autoconcepto y autoestima para garantizar la salud mental y socioemocional de la población destinataria.	OE1.1. Identificar y valorar los rasgos personales que conforman la autoimagen personal.	Rasgos personales de la autoimagen. Autoconcepto personal.
		OE1.2. Reflexionar sobre la influencia de la autopercepción física en la construcción de la autoimagen física.	Percepción física de la autoimagen. Autoconcepto físico.
		OE1.3. Analizar el impacto de los roles sociales y estereotipos en la construcción de la autoimagen social.	Roles sociales que conforman la autoimagen. Autoconcepto social.

	OE1.4. Fortalecer la autoestima mediante la construcción positiva de la autoimagen y el autoconcepto.	Autoestima.
	OG2. Fomentar el diálogo intergeneracional para compartir experiencias en torno a la construcción de una autoestima positiva.	Convivencia intergeneracional. Aceptación de la diversidad.
Sistemas.	**OG3.** Crear una red de colaboración y aprendizaje-servicio entre IES y residencias/centros de día de la zona Norte de Granada.	Convivencia intergeneracional. Cohesión social.

4. ASPECTOS METODOLÓGICOS Y CURRICULARES

El programa se fundamenta en metodologías activas, como el aprendizaje-servicio y el aprendizaje colaborativo, con el propósito de fomentar el encuentro intergeneracional y la construcción conjunta de aprendizajes significativos. Estas estrategias favorecen una comprensión global de la identidad personal y social, promoviendo valores de convivencia y cohesión.

Entre marzo y junio del curso 2025-2026 se desarrollarán diez sesiones de 1 hora y 40 minutos dirigidas a los destinatarios primarios, coincidiendo con las horas de tutoría y utilizando el recreo (11:30 a 12:00) para el desplazamiento a la residencia. La propuesta articula dos tipos de talleres: talleres reflexivos, centrados en el diálogo y exploración de vivencias personales vinculadas a la construcción identitaria; y talleres de moda, que a través de prácticas como el diseño y confección de prendas, trabajan competencias sociales, así como cuestiones relacionadas con la autoestima y estereotipos.

La atención a la diversidad se garantizará mediante la aplicación de los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), adaptando todas las actividades a las capacidades del alumnado y de las personas mayores. En este sentido, se respetarán tanto las medidas específicas establecidas por el centro educativo, como los Planes de Atención Individualizada (PAI) implementados en la residencia. El programa se alinea, además, con la Orden de 30 de mayo de 2023 (Junta de Andalucía, 2023) y con el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) del IES Cartuja.

5. PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Las actividades del programa han sido desarrolladas conforme a los objetivos generales y específicos inicialmente definidos, tal como se presenta en la Tabla 1. En cuanto a la evaluación, está será la misma en cada actividad, empleando como instrumentos una diana de autoevaluación y un diario de campo. A continuación, se desarrollan las actividades a cargo de los/as coordinadores/as del programa.

Tabla 2

Actividad 1

Nombre de la actividad	"Quién fui, quién soy y quién quiero ser".
Objetivos	OE1.1., 2.1., 3.1.
Desarrollo	Los/as participantes exploran su identidad personal y social a través de dinámicas de psicodrama y psicodanza. Comienzan con una introducción sobre la moda como reflejo de la identidad, seguida de un ejercicio donde dramatizan su yo pasado, presente y futuro. A través de la psicodanza, proyectan su yo futuro mediante expresión corporal. Luego, enfrentan simbólicamente la resistencia social al caminar por un pasillo mientras reciben reacciones del grupo. La actividad concluye con una reflexión sobre la autenticidad, la autoestima y la resistencia a las presiones sociales.
Resultados de aprendizaje	Construcción positiva del autoconcepto personal y de la autoestima. Fortalecimiento de la autoestima. Mejora de la convivencia intergeneracional.
Materiales y recursos	Recursos materiales: telas, prendas de vestir, accesorios. Recursos humanos: facilitadores/as del taller, participantes. Recursos TIC: equipo de música.

Tabla 3

Actividad 2

Nombre de la actividad	"El nuevo monstruo de los colores".
Objetivos	OE1.1., 2.1., 3.1.
Desarrollo	Los/as participantes asocian colores con emociones a través de prendas de vestir. Luego, reflexionan sobre sus elecciones y las conectan con una versión adaptada del cuento *El monstruo de los colores*. Se introduce la psicología del color en la moda, reflexionando sobre cómo los colores transmiten emociones y cómo se pueden utilizar en la moda para expresarlas. Finalmente, los participantes diseñan una prenda que represente la emoción elegida.
Resultados de aprendizaje	Construcción positiva del autoconcepto personal y de la autoestima. Fortalecimiento de la autoestima. Mejora de la convivencia intergeneracional.
Materiales y recursos	Recursos materiales: Cuento "*El monstruo de los colores",* ropa de distintos colores, papeles con emociones, material de escritura. Recursos humanos: facilitadores del taller y participantes. Recursos TIC: equipo de música.

Tabla 4

Actividad 3

Nombre de la actividad	"El árbol de la seguridad".
Objetivos	OE1.2., 2.1., 3.1.

Desarrollo	Los/as participantes exploran cómo la ropa influye en su autoestima. A través de una metáfora del árbol, escriben en tarjetas (raíces) inseguridades vinculadas a prendas, luego en el tronco describen momentos de transformación de su percepción sobre la ropa, y en las ramas colocan prendas que les dan seguridad. El mural creado simboliza su crecimiento personal.
Resultados de aprendizaje	Construcción positiva del autoconcepto físico. Fortalecimiento de la autoestima. Mejora de la convivencia intergeneracional.
Materiales y recursos	Recursos materiales: papel (distintas partes de un árbol), lápices, bolígrafos, rotuladores, papel continuo (mural árbol). Recursos humanos: facilitadores/as del taller, participantes. Recursos TIC: equipo de música.

Tabla 5

Actividad 4

Nombre de la actividad	"Moda con historia: de generación en generación".
Objetivos	OE1.3., 2.1., 3.1.
Desarrollo	Los/as participantes exploran estilos de moda de diferentes épocas, comparando cómo reflejan roles sociales y valores de cada época. Las personas mayores comparten historias sobre prendas de su juventud, mientras que los adolescentes presentan prendas actuales, reflexionando sobre los cambios en los roles sociales y estereotipos.
Resultados de aprendizaje	Construcción positiva del autoconcepto social. Fortalecimiento de la autoestima. Mejora de la convivencia intergeneracional.
Materiales y recursos	Recursos materiales: imágenes de moda histórica (fotografías físicas o diapositivas), prendas de vestir significativas (deben traerlas). Recursos humanos: facilitadores/as del taller, participantes. Recursos TIC: pizarra digital, equipo de música.

Tabla 6

Actividad 5

Nombre de la actividad	"Tejiendo la autoestima".
Objetivos	OE1.4., 2.1., 3.1.
Desarrollo	Los/as participantes reflexionan sobre su autoestima personal a través de una dinámica grupal donde expresan cualidades positivas sobre otros, creando una telaraña simbólica con lana. Cada persona también decora una palabra que representa su evolución personal y comparte con el grupo.
Resultados de aprendizaje	Fortalecimiento de la autoestima. Mejora de la convivencia intergeneracional.
Materiales y recursos	Recursos materiales: cartulinas/hojas de papel, rotuladores, bolígrafos, lápices de colores, tijeras, pegamento, cinta adhesiva/clips, ovillo de lana. Recursos humanos: facilitadores/as del taller, participantes. Recursos TIC: equipo de música.

Tabla 7

Actividad 6

Nombre de la actividad	“La pasarela de la vida: yo soy, yo brillo”.
Objetivos	OE1.4., 2.1., 3.1.
Desarrollo	Los/as participantes reflexionan sobre su proceso de evolución personal en moda y autoestima antes de desfilar con la prenda diseñada. Al final, cada uno se mira en un espejo y pronuncia una afirmación positiva sobre sí mismo, reforzando su autoestima y autoexpresión.
Resultados de aprendizaje	Fortalecimiento de la autoestima. Mejora de la convivencia intergeneracional.
Materiales y recursos	Recursos materiales: prendas confeccionadas, accesorios, espejo grande, decoración del espacio. Recursos humanos: facilitadores/as del taller, participantes. Recursos TIC: equipo de música, proyector de luces, micrófono.

Tabla 8

Actividad 7

Nombre de la actividad	Taller de Moda “Los seis hilos de oro”.	
Objetivos	OE1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 2.1., 3.1.	
Desarrollo (5 SESIONES)	Las/os participantes se organizan en parejas conformadas por un adulto mayor y un adolescente, diseñan y confeccionan una prenda única a partir de una prenda en desuso traída por cada participante. La actividad se inspira en el libro "Los doce hilos de oro" de Aliske Webb, que representan principios fundamentales para una vida significativa. Cada sesión del taller se vincula a uno de estos hilos, promoviendo el autoconocimiento, la autoestima y la reflexión sobre la propia identidad a través de la moda. El proceso culmina en la Actividad 6, donde cada participante presentará su creación como símbolo de su evolución personal.	
	Taller 1	Se introducen los hilos dorados "Márcate una meta" y "Hazte un plan de trabajo y ejecútalo". Los participantes reflexionan sobre qué emociones desean transmitir con sus prendas y crean un plan de trabajo detallado. Se fomenta la introspección y la expresión emocional a través de la moda.
	Taller 2	Se introduce el hilo dorado "Asume responsabilidades y compromisos". Los participantes reparten las tareas dentro de cada pareja y comienzan con la confección de las prendas. Se reflexiona sobre cómo la toma de decisiones influye en la construcción identitaria.
	Taller 3	Se presenta el hilo dorado "Coopera", destacando la importancia del trabajo conjunto. Durante la sesión, las parejas continúan confeccionando sus prendas, ayudándose mutuamente y reforzando la idea de que el crecimiento personal también se construye en comunidad.
	Taller 4	Se trabaja con el hilo dorado "Influye positivamente en la vida de los demás", reflexionando sobre el efecto que nuestras palabras y actitudes tienen en la autoestima propia y ajena. Cada participante añade a su prenda un detalle simbólico que represente un mensaje de impacto positivo para quienes les rodean.
	Taller 5	Coincidiendo con la actividad 6 "La pasarela de la vida: yo soy, yo brillo", se introduce el hilo dorado "Celebra la vida". Se promueve la autoaceptación y la expresión personal como formas de celebración de la propia identidad.
Resultados de aprendizaje	Construcción positiva del autoconcepto personal, físico y social. Fortalecimiento de la autoestima. Mejora de la convivencia intergeneracional.	
Materiales y recursos	Recursos materiales: prendas de vestir recicladas, telas, hilos, botones y otros materiales de costura; tijeras, agujas, pegamento textil y otros utensilios de confección; papel, lápices; espacio amplio con mesas y sillas.	

	Recursos humanos: facilitadores/as del taller, participantes (organizados/as en parejas intergeneracionales). Recursos TIC: equipo de música.

6. CONCLUSIONES

La propuesta de intervención diseñada para la zona Norte de Granada representa una iniciativa educativa que busca fortalecer la autoimagen, autoconcepto y autoestima de adolescentes y personas de la tercera edad. Inicialmente planteada para su implementación en el IES Cartuja y el centro de día Abenzoar, esta propuesta aspira a generar espacios de diálogo y aprendizaje compartido entre generaciones, así como sentar las bases para un modelo de intervención replicable y adaptable a otros contextos, favoreciendo así la consolidación de una educación más inclusiva.

Con la moda como herramienta pedagógica, a través de actividades lúdicas, reflexivas y vivenciales, se pretende no sólo facilitar la interacción entre adolescentes y personas mayores, sino también abrir espacios en los que las experiencias individuales y colectivas puedan resignificarse. Desde esta mirada, la propuesta no solo busca generar impacto en el ámbito educativo, sino también contribuir a una transformación social más profunda, en la que las relaciones intergeneracionales sean vistas como una parte esencial de la construcción de comunidad y fortalecimiento del tejido social.

Como plantea Díez-Navarro (2002), sólo cuando conseguimos “amarrar con un mismo hilo lo del pensar y lo del sentir, lo de aprender y lo de estar juntos, lo de ser inteligentes con lo de ser gente” (p. 193), podemos aspirar a una educación que trascienda la mera transmisión de conocimientos para convertirse en un verdadero camino de crecimiento compartido. En este cruce de generaciones, en el diálogo entre quienes han vivido y quienes comienzan a construir su camino, se tejen esos «pisos de abajo» (Díez-Navarro, 2002) sobre los que es posible caminar con más seguridad, con más confianza en uno/a mismo/a y con la certeza de que cada paso, cada mirada compartida y cada aprendizaje nos acercan un poco más a una sociedad que educa para la vida.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Accent Social. (s.f.). *Envejecimiento y autoestima: hábitos saludables para personas mayores*. https://www.accent-social.cat/es/envejecimiento-autoestima-habitos-saludables-personas-mayores/

Ayuntamiento de Granada. (2024). *Plan Local de Intervención en Zonas Desfavorecidas*. https://www.granada.org/inet/wordenanz.nsf/fbe337c52bc1bcfcc1257b19002e2350/100fab22f0e2879ac1258b460035d480/$FILE/PLIZD-2024-28.pdf

Buitrago Bonilla, R. E., y Sáenz Salcedo, N. Y. (2021). Autoimagen, Autoconcepto y Autoestima, Perspectivas Emocionales para el Contexto Escolar. *Educación y Ciencia*, (25). https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e12759

Carbonell Forniés, G., y Juliá-Sanchis, R. (2023). Influencia de las redes sociales en la autoestima, imagen corporal y satisfacción corporal de adolescentes y jóvenes. *Metas de Enfermería, 26*(2), 58-69. http://hdl.handle.net/10045/132842

Cornejo, S. (2016). Cuerpo, imagen e identidad. Una relación (im)perfecta. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, 58*, 157-177. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7323831

Díez Navarro, M. C. (2002). *El piso de abajo de la escuela. Los afectos y las emociones en el día a día de la escuela infantil*. Graó.

Dirinó, L. (2016). Adolescencia, tiempo de crisis y de transiciones. *Revista Ciencias de la Educación*, 47, 258-270. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7477177

Expósito Fernández, E. N., Pérez Cruz, D., y Peña Martínez, M. (2020). La atención a la autoestima del adulto mayor desde la intervención universitaria: un imperativo actual. *RILCO DS: Revista de Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 2(13). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7851250

Feixa Pàmpols, C. (2020). Identidad, Juventud y Crisis: el concepto de crisis en las teorías sobre la juventud. *Revista Española De Sociología*, *29*(3 - Sup2), 11–26. https://doi.org/10.22325/fes/res.2020.72

Gaeta González, M. L., y Cavazos Arroyo, J. (2017). Autoconcepto físico y académico en niños de contextos marginados en México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19*(2), 114-124. https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.604

Gómez-Mármol, A., Sánchez-Alcaraz, B. J., Molina-Saorín, J., y Bazaco, M. J. (2017). Violencia escolar y autoimagen en adolescentes de la Región de Murcia (España). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 17*(68), 677-692. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6375562

Gutiérrez Salmon, P., y Martín Ayala, J. (2021). Implicaciones de la autoestima y el autoconcepto en el bienestar psicológico de los adolescentes españoles. *MLS Psychology Research, 4*(2). https://doi.org/10.33000/mlspr.v4i2.668

Guzmán Paredes, E. C., y Valle Pico, M. I. (2024). Relación entre autoestima y regulación emocional en adolescentes en un colegio de la ciudad de Loja, Ecuador. *Revista UNIANDES Episteme*, 11(2), 203-215. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9545883

Junta de Andalucía. (2018). *Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión e Inclusión Social. Intervención en Zonas Desfavorecidas (ERACIS)*. https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Estrategia_Regional_Cohesion_Social-web.pdf.

Junta de Andalucía. (2023). *Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía*. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA), 104, 36-133. https://www.juntadeandalucia.es/boja/2023/104/36

León García, D. C. (2024). La autoestima en los adolescentes de centros educativos: revisión teórica. *Aula Virtual*, *5*(12), 195-211. https://doi.org/10.5281/zenodo.11169222

López, M. (2017). Análisis del orden en el que el autoconcepto, la autoestima y la autoimagen deberían aparecer en el proceso de maduración personal para alcanzar el bienestar emocional. *Revista INFAD de Psicología, 1*(2), 257-264. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n2.v1.1126

Martínez Heredia, N., y Bedmar Moreno, M. (2018). Aprendizaje basado en la experiencia. Programa de educación intergeneracional. *En-clave pedagógica: Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa, 14*, 7-14. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6440972

Montroy, M., y García-Azkoaga, I. M. (2024). De la exclusión a la participación intergeneracional activa: Un proyecto de doblaje en lengua indígena minorizada. *Íkala, 29*(3). https://doi.org/10.17533/udea.ikala.356014.

Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS 3: Salud y Bienestar*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/health/

Otero López, M. C., Ballesteros Mantecón, M., García Álvarez, M. M., Otero López, A., Pérez Martín, S., San Raimundo Morín, M. del C., García Otero, C., y González Centeno, J. (2021). Moda y salud en personas mayores. Revisión bibliográfica enfermera. *International Journal of Developmental and Educational Psychology: INFAD. Revista de Psicología, 2*(1), 1-11. https://doi.org/10.24843/IJDEP.2021.1.1.01.

Roa, A. (2013). La educación emocional, el autoconcepto, la autoestima y su importancia en la infancia. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas, 44*, 241-258. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4596298

Ruperti Lucero, E., Solis Ríos, C., y Espinoza Solís, E. (2020). Autoestima como indicador de calidad de vida del adulto mayor. Resultados de un programa de intervención en Ecuador. *MIKARIMIN Revista Multidisciplinaria, 6*(3), 173-182. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8605603

Sánchez-Contador Uría, A. (2016). La identidad a través de la moda. *Revista De Humanidades*, (29), 131–152. https://doi.org/10.5944/rdh.29.2016.17220

Toribio-Lagarde, V. y Álvarez-Rodríguez, D. (2019). La moda y su influencia en la identidad cultural adolescente. *Arte, individuo y sociedad, 31*(2), 409-423. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6867964

199

IMPLEMENTACIÓN DE APS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UN TRABAJO FIN DE GRADO EN FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

Rakel Gamito Gomez[1]
Itsaso Madariaga López[1]
Eider Hermoso Larzabal[1]
Lucia Campo Carrasco[1]

1. INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje-Servicio (ApS) se considera una metodología con alto potencial transformador. Integra los procesos de enseñanza-aprendizaje y la acción solidaria comunitaria (Lorenzo et al., 2019), trabajando de manera transversal conocimientos disciplinares, contenidos curriculares, valores y reflexión sobre la práctica, mientras busca responder a las necesidades sociales del entorno próximo para mejorar la convivencia comunitaria (Fernández-Prados y Lozano-Díaz, 2021).

De esta manera, el ApS crea y/u ofrece escenarios reales de aprendizaje orientados al desarrollo humano, la sostenibilidad y la justicia social (Candela-Soto et al., 2021). Todo ello tiene un impacto bidireccional, dado que refuerza significativamente el crecimiento educativo y, a su vez, aporta un beneficio a la sociedad (Butler et al., 2021; Ganga-Contreras et al., 2021).

El alumnado debe identificar y analizar las carencias sociales que presenta su contexto y dicha tarea le permite conocer y comprender las situaciones desde un prisma crítico, cuestionando las desigualdades e injusticias (Butler et al., 2021; Escofet et al., 2016; Zygmunt et al., 2020). Para abordar las diversas problemáticas, el alumnado debe aplicar los conocimientos previos en escenarios reales, desde un rol activo y siendo siempre el último fin mejorar el entorno (Aramburuzabala et al., 2015). El proceso, además, se vincula directamente con habilidades tales como la autonomía, la responsabilidad social, la comunicación, la gestión emocional, la inclusión, el trabajo en grupo… (Blanco-Cano y García-Martín, 2021; Garay et al., 2021; García y Cotrina, 2015; Lázaro-Cayuso et al., 2023; Morales et al., 2020; Santos-Pastor et al., 2021).

1 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Por su carácter innovador, el ApS se consolida año tras año en el ámbito universitario y es que su enfoque responde directamente a los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y a la responsabilidad social universitaria (Candela-Soto et al., 2021; García-Rico et al., 2021; Gezuraga et al., 2023; Sánchez-Caballé y González-Martínez, 2022; Valderrama y Arocha, 2022).

Al fin y al cabo, y según la Declaración de Bolonia, el sistema universitario europeo actual se debe regir por los principios de calidad, movilidad, diversidad, proyección internacional, competitividad y empleabilidad. Ello requiere la institucionalización de estrategias metodológicas activas, críticas y éticas (Calderón, 2022) que fomenten el aprendizaje autónomo, experiencial, cooperativo y socialmente comprometido (CRUE, 2018; Fernández, 2006). La universidad debe ofrecer una formación que no solo sea académica, sino también integral y que se responsabilice de los grandes retos del planeta (Naciones Unidas, 2015) y, especialmente, de las necesidades sociales y la justicia social (García-Rico et al., 2021).

En esta línea, el presente trabajo tiene como finalidad identificar los aprendizajes que se activan durante el desarrollo de un proyecto de ApS llevado a cabo en el marco de la formación inicial docente, concretamente en el contexto del Trabajo Fin de Grado (TFG). El objetivo último es aportar evidencias que respalden los beneficios del ApS para proponerla como estrategia metodológica permanente en la formación superior.

2. MÉTODO

El trabajo que aquí se presenta examina la práctica para conocerla mejor desde la perspectiva de la investigación cualitativa educativa (Santaella, 2006; Sherman y Webb, 1988). Teje la investigación narrativa y el estudio de caso para, así, lograr conocer la experiencia de aprendizaje de una manera más precisa (Susinos y Parrilla, 2016; Vázquez-Recio y Angulo-Rasco, 2003).

El contexto del trabajo es un proyecto de ApS enmarcado en el Grado de Educación Primaria de la Facultad de Educación y Deporte de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), concretamente en el desarrollo de un TFG relativo a problemáticas de dimensión educativo-social. La alumna que ha liderado el proyecto de ApS ha diseñado, implementado y evaluado un servicio solidario coordinado con un centro educativo público situado en una localidad alavesa y cuyo fin ha sido ofrecer unas sesiones de formación en ciberseguridad y/o uso responsable de contextos digitales a alumnado de seis aulas de 4º y 5º de Educación Primaria. Durante el desarrollo del servicio la alumna protagonista ha llevado a cabo procesos de reflexión a modo de narración etnográfica en un diario, haciendo referencia a aspectos como planificación, implementación y evaluación del servicio, hechos críticos y resolución de problemas, sentimientos y emociones de la vivencia, intereses e implicación personal en la experiencia, factores facilitadores y obstaculizadores de la metodología… (Rekalde et al., 2014). El objeto de estudio del trabajo ha sido la narrativa de dicho diario.

Tras finalizar y defender su TFG, se solicitó a la alumna participante su consentimiento informado para poder extraer información de su diario etnográfico para proceder a analizarla. El análisis se ha basado en la categorización e interpretación (Barbour, 2013), mediante un sistema categorial de carácter deductivo-inductivo (Coffey y Atkinson, 2003; Rapley, 2014). Las dimensiones y categorías se han convertido en nodos ramificados para contar con la ayuda del programa digital *NVIVO Release*.

3. RESULTADOS

Tras un exhaustivo trabajo teórico para interiorizar la problemática desde los datos científicos y, a su vez, buscar propuestas similares como apoyo para preparar los posibles contenidos del servicio, la alumna que lideraba el proyecto de ApS comenzó a diseñar dos sesiones formativas para cada curso participante, para el alumnado de 4º y 5º de Educación Primaria. Optó por diseños casi idénticos para ambas formaciones, pero con pequeños matices diferenciadores, dado que, por la edad del alumnado, el uso de los servicios en línea era diferente en cada caso: en 4º, los chats eran la principal vía de comunicación digital entre iguales; y en 5º, en cambio, las redes sociales contaban con un protagonismo importante. Así, cada formación se compuso de dos sesiones, con tres actividades o tareas por sesión. La formación dirigida a 4º de Educación Primaria se ofreció en tres aulas y la dirigida a 5º en otras tres (total seis grupos participantes).

El diseño fue consensuado con el profesorado del centro, y su visión contextualizada ayudó a que las sesiones fuesen más dinámicas y significativas. Durante la implementación del servicio la alumna universitaria pudo seguir la planificación y, además, la respuesta del alumnado participante fue positiva, mostrando interés en todo momento, participando activamente en las actividades propuestas y valorando la propuesta como valiosa al final del proceso. No obstante, la alumna tuvo que hacer frente a algún que otro imprevisto que la llevó a tomar decisiones de manera rápida y adaptar la planificación previa a la situación real.

> “Diseñar actividades o tareas educativas atractivas, motivadoras y participativas no es fácil y, por ello, el guiado de la directora del TFG y la búsqueda de propuestas similares han sido un respaldo fundamental en el inicio del proceso.”
>
> “En una de las aulas no han respondido el cuestionario inicial y, por lo tanto, ese grupo no ha tenido contacto previo con la temática a trabajar. Ante dicha situación, he ofrecido al grupo una breve presentación del tema y hemos analizado las respuestas obtenidas en los otros grupos.”
>
> “Gestionar el tiempo no ha sido fácil y a veces ha resultado un obstáculo y un reto a la vez. La sesión de hoy no ha sido de tres cuartos de hora como habitualmente, sino media hora. Por lo tanto, he tenido que ajustar la dinámica. En vez de trabajar ocho situaciones, hemos analizado únicamente cuatro.”

Lo mismo ocurrió con los incidentes críticos. Al ser inevitables, la vivencia fue acompañada de diversos incidentes en los que la alumna universitaria tuvo que mostrar sus habilidades profesionales. Entre otras, destaca, por ejemplo, el hecho de que, en una de las sesiones, al trabajar los aspectos más relevantes del ciberbullying, se destapó una situación de acoso digital que se estaba dando en el grupo.

> "Una alumna recién llegada al centro no entiende el idioma y ha sido necesario adaptar ciertas explicaciones para garantizar su participación."

> "Dos alumnos han dicho que les han echado del chat grupal y otros han mencionado que reciben mensajes inadecuados. Así, hemos pasado de trabajar situaciones hipotéticas a analizar el uso real."

Todo lo anterior, tanto los elementos facilitadores como el abordaje y gestión de los elementos obstaculizadores, influyó directamente en la confianza personal y seguridad docente de la alumna que lideraba el proyecto de ApS. Contar con el apoyo del profesorado fue un pilar importante para difuminar dudas iniciales. El ritmo positivo de las sesiones y la buena disposición de los grupos suavizó el nerviosismo propio de este tipo de experiencias. Naturalizar la temática fue clave para establecer una relación de confianza y ser capaz de responder a respuestas inesperadas.

> "Le he mostrado los videos que quiero utilizar en las sesiones al tutor de uno de los grupos, para conocer su opinión. Mi principal preocupación es si los videos son adecuados para la edad del alumnado, tanto a nivel cognitivo como a nivel psicológico o emocional."
>
> "En la primera sesión he estado muy nerviosa. Quería que todo saliese bien. Ahora estoy más tranquila y creo que cada vez estoy más preparada para guiar un grupo de 25. La buena docencia se basa en la práctica."
>
> "Hoy me han preguntado por redes sociales y servicios para el público adulto. No me lo esperaba y al principio he sentido pánico. No sabía si iba a ser capaz de responder, pero, siendo consciente que puede ser algo habitual y/o cotidiano, he decidido actuar de forma natural y responder desde mi conocimiento."

En definitiva, el servicio fue un reto, dada la actualidad e importancia de la temática a trabajar en el aula y, a su vez, la necesidad del alumnado de recibir formación relativa a la materia. Además, la experiencia puso a la alumna universitaria en contacto con un centro educativo, obligando a llevar los conocimientos teóricos a la práctica real.

> "Es su día a día no suelen tener con quien hablar. Lo necesitan."
>
> "La experiencia me ha permitido estar en contacto con la escuela y ahora sé cuáles son los pasos para estar en contacto con un equipo directivo."
>
> "Mi objetivo era llevar la reflexión crítica al aula. Creo que lo he conseguido y, además, yo he aprendido un montón."

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este trabajo analiza las reflexiones etnográficas recogidas en el diario de una alumna universitaria del Grado de Educación Primaria durante el desarrollo de su TFG basado en un proyecto de ApS. Se han querido conocer los aprendizajes relativos a las habilidades docentes, así como saber si experiencias de índole vivencial activan el compromiso social.

La narrativa analizada menciona competencias básicas de la formación inicial docente (Zygmunt et al., 2020): diseño, planificación, seguimiento y evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, la alumna que ha liderado el proyecto de ApS ha tenido que gestionar y adaptar la temporalización a la situación real del aula, fortaleciendo así el conocimiento práctico de la labor educativa.

Los desafíos de las situaciones reales en forma de dudas, imprevistos y/o incidentes críticos evidencian las habilidades cooperativas, el rol protagonista proactivo y la perspectiva crítica de la alumna universitaria (Butler et al., 2021; Giles et al., 2021). Todo ello impacta positivamente en el desarrollo tanto profesional como interpersonal.

Además, ser consciente de la necesidad y sentirse parte de la dimensión educadora ha despertado en la alumna implicada la conciencia y el compromiso de incluir temas emergentes relativos al uso de internet en los últimos cursos de Educación Primaria (Aramburuzabala et al., 2015; Santos-Pastor et al., 2021).

De esta manera, se puede concluir que el ApS permite realizar acciones significativas que aportan un mayor aprendizaje tanto a nivel competencial como a nivel reflexivo (Lorenzo et al., 2019). Por ello, se insta a implementar y consolidar el ApS como estrategia de innovación docente en la educación superior.

5. REFERENCIAS

Aramburuzabala, P., Cerrillo, R. y Tello, I. (2015). Aprendizaje-servicio: una propuesta metodológica para la introducción de la sostenibilidad curricular en la Universidad. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 19,* 78-95. https://www.ugr.es/~recfpro/rev191ART5.pdf

Barbour, R. (2013). *Los grupos de discusión en Investigación Cualitativa.* Ediciones Morata.

Blanco-Cano, E. y García-Martín, J. (2021). El impacto del aprendizaje-servicio (ApS) en diversas variables psicoeducativas del alumnado universitario: las actitudes cívicas, el pensamiento crítico, las habilidades de trabajo en grupo, la empatía y el autoconcepto. Una revisión sistemática. *Revista complutense de educación*, *32*(4), 639-649. https://doi.org/10.5209/rced.70939

Butler, B.R., Coffey, H. y Young, J.L. (2021). Justice-Oriented Teaching Dispositions in Urban Education: A Critical Interpretive Case Study. *Urban Education, 56*(2), 193-227. https://doi.org/10.1177/0042085918801428

Calderón, F.A. (2022) Fundamentos Teóricos de Educación 4.0 para la Excelencia Académica en el Ámbito de la Cuarta Revolución Industrial. *Revista Gestión y Desarrollo Libre, 7*(13), 1-19. https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/8789/7753

Candela-Soto, P., Sánchez-Pérez, M.C. y Ávila-Francés, M. (2021). Aprendizaje-servicio en la enseñanza de la Sociología a futuros docentes. *Alteridad, 16*(1), 38–50. https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.03

Coffey, A. y Attkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Universidad de Antioquia.

CRUE, Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (2018). *CRUE acuerda su contribución al Plan de Acción para la Agenda 2030 de la ONU.* http://www.crue.org/Comunicacion/Noticias/Las%20universidades%20acuerdan%20su%20contribuci%C3%B3n%20al%20Plan%20de%20Acci%C3%B3n%20de%20la%20Agenda%202030.aspx

Escofet, A., Folgueiras, P., Luna, E. y Palou, B. (2016). Elaboración y validación de un cuestionario para la valoración de proyectos de aprendizaje-servicio. *RMIE, Revista Mexicana de Investigación Educativa, 21*(70), 929–949. http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n70/1405-6666-rmie-21-70-00929.pdf

Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI, 24*, 35–56. https://revistas.um.es/educatio/article/view/152

Fernández-Prados, A. y Lozano-Díaz, J. (2021). Origen, historia e institucionalización del Aprendizaje-Servicio. En D. Mayor y A. Granero (eds.), *Aprendizaje-Servicio en la universidad. Un dispositivo orientado a la mejora de los procesos formativos y la realidad social* (pp. 39-53). Octaedro.

Ganga-Contreras, F., Rodríguez-Quezada, E. y Guiñez-Cabrera, N. (2021). Metodología de aprendizaje-servicio en un proyecto integrado de costos y marketing. *Alteridad, 16*(1), 51–64. https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.04

Garay, B., López-de-Arana, E., Vizcarra, M.T. y Larrazabal, X. (2021). Análisis de una propuesta de Aprendizaje-Servicio en Educación Física dirigida a menores con experiencias adversas tempranas. *Contextos educativos, 27*, 47-64. https://doi.org/10.18172/con.4592

García, M. y Cotrina, M.J. (2015) El aprendizaje-servicio en la formación inicial del profesorado: De las prácticas educativas críticas a la institucionalización curricular. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 19*(1), 8-25. http://hdl.handle.net/10498/18150

García-Rico, L., Martínez-Muñoz, L.F., Santos-Pastor, M.L. y Chiva-Bartoll, O. (2021). Service-learning in physical education teacher education: a pedagogical model towards sustainable development goals. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 22*(4), 747-765. https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2020-0325

Gezuraga, M., Amiano, I., Cruz, E., Arriaga, C., López-Vélez, A.L. y Alonso, I. (2023). *Documento marco para la institucionalización del Aprendizaje-Servicio en la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

(UPV/EHU). https://www.ehu.eus/documents/1870360/53063722/Documento-marco-para-la-institucionalizacion-del-Aprendizaje-Servicio-UPVEHU.pdf/5e8d8fc5-3338-9eaf-1a15-b0359574f884?t=1715078352213

Giles, F.J., Rivera, E. y Trigueros, C. (2021). Gestión de aula del alumnado universitario en una propuesta de Aprendizaje Servicio en Educación Física en Comunidades de Aprendizaje. *Retos, 39,* 224–230. https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78547

Lázaro-Cayuso, P.L., Carrillo-Martín, R.C. y Aramburuzabala-Higuera, P.A. (2023). Aprendizaje-servicio para el desarrollo rural en la comunidad de Madrid. En J. García, F. Amador y A. Cano (ed.), *El Aprendizaje-Servicio Universitario ante los retos de la Agenda 2030* (pp. 417-425). UNED.

Lorenzo, M.M., Ferraces, M.J., Pérez, C. y Naval, C. (2019). El profesorado universitario ante el aprendizaje-servicio: variables explicativas. *Revista de Educación, 386,* 37-61. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2019-386-426

Morales, P., Gómez, C. y Sánchez, R. (2020). Evaluación del impacto del Aprendizaje-Servicio en la educación secundaria: un estudio longitudinal. *Revista de Investigación Educativa, 38*(1), 73-89.

Naciones Unidas (2015). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Asamblea General de Naciones Unidas. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Rapley, T. (2014). *Los análisis de la conversación, del discurso y de documentos en Investigación Cualitativa*. Morata.

Rekalde, I, Vizcarra Mª.T. y Makazaga, A.M. (2014). La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos. *Educación XX1, 17*(1), 201-220. https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10711

Sánchez-Caballé, A. y González-Martínez, J. (2022). Transmedia learning: Fact or Fiction? A Systematic review. *Culture and Education, 35*(1), 1-32. https://doi.org/10.1080/11356405.2022.2121131

Santaella, C.M. (2006). Criterios de validez en la investigación cualitativa actual. *Revista de Investigación, 24*(1), 147-164. https://www.redalyc.org/pdf/2833/283321886008.pdf

Santos-Pastor, M.L., Martínez-Muñoz, L.F., Garoz-Puerta, I. y García-Rico, L. (2021). La reflexión en el Aprendizaje-Servicio Universitario en Actividad Física y Deporte. Claves para el aprendizaje personal, académico y profesional. *Contextos Educativos, 27*, 9–29. https://doi.org/10.18172/con.4574

Sherman, R. y Webb, R. (Ed.) (1988). *Qualitative research in education: focus and methods.* The Falmer Press.

Susinos, T. y Parrilla, Á. (2016). Dar la Voz en la Investigación Inclusiva. Debates sobre Inclusión y Exclusión desde un Enfoque Biográfico-Narrativo. *REICE, Revista Iberoamericana sobre*

Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 6(2). https://revistas.uam.es/reice/article/view/5447

Valderrama, C. y Arocha, L. (2022). *Institucionalización del Aprendizaje-Servicio solidario en la Educación Superior*. CLAYSS. https://www.uniservitate.org/es/2023/03/16/institucionalizacion-del-aprendizaje-servicio-solidario-en-la-educacion-superior

Vázquez-Recio, R. y Angulo-Rasco, F. (2003*). Introducción a los estudios de casos: los primeros contactos con la investigación etnográfica*. Aljibe.

Zygmunt, E.M., Cipollone, K. y Tancock, S. (2020). Community-Engaged Teacher Preparation and the Development of Dispositions for Equity and Social Justice. En R. Papa (Ed.), *Handbook on Promoting Social Justice in Education* (pp. 1299-1319). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14625-2_135

200

INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ERA DIGITAL: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI

Esther María González Castellón[1]
Inmaculada Jiménez-Machado[2]
Franci Carolina Suazo Rodríguez[3]
Daniel Alvarez Ferrandiz[4]

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo examina los principales desafíos y oportunidades del aprendizaje en la era digital, analizando su impacto en la educación contemporánea, explora los principales desafíos y oportunidades de la innovación educativa en la era digital, analizando su impacto en el aprendizaje del siglo XXI. El avance de las tecnologías digitales ha transformado la educación en todos sus niveles, facilitando nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

La educación en el siglo XXI se encuentra en una encrucijada, impulsada por el vertiginoso avance de la tecnología digital. Las herramientas tecnológicas, las plataformas de aprendizaje en línea y los recursos digitales han transformado no solo cómo se enseña, sino también cómo los estudiantes aprenden. Las herramientas digitales no solo complementan los métodos tradicionales, sino que también redefinen el proceso de enseñanza-aprendizaje (Siemens, 2005). Sin embargo, este cambio conlleva desafíos como la brecha digital, la capacitación docente y la adaptabilidad del sistema educativo (Selwyn, 2011).

La innovación educativa, entendida como el uso de nuevas metodologías, tecnologías y enfoques pedagógicos, juega un papel crucial en la mejora del acceso y la calidad de la educación. La educación digital no solo complementa los métodos tradicionales, sino que

[1] Universidad de Granada 1.

[2] Universidad de Granada 2.

[3] Universidad de Granada 3.

[4] Universidad de Granada 4.

también redefine las estrategias pedagógicas y el rol de los docentes y estudiantes (Siemens, 2005).

La integración de la tecnología en la educación no solo mejora el acceso a la información, sino que también promueve la personalización del aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes (Siemens, 2005),

Este ensayo explora tanto los desafíos como las oportunidades que la era digital presenta para el aprendizaje, considerando las implicaciones sociales, pedagógicas y tecnológicas, se analiza el impacto de la integración de tecnologías en la educación, sus ventajas y los retos que aún deben superarse.

2. MÉTODO

Para este estudio, se realizó un análisis documental basado en fuentes académicas sobre innovación educativa. Se recopilaron datos sobre el uso de tecnologías emergentes en la educación, tales como plataformas de aprendizaje en línea, inteligencia artificial aplicada y metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (Anderson & Dron, 2011). Además, se analizaron estudios de caso de instituciones que han implementado con éxito modelos de enseñanza innovadores. Se analizaron investigaciones sobre el impacto de herramientas digitales como plataformas de aprendizaje en línea, inteligencia artificial, realidad aumentada y metodologías activas basadas en tecnología (Anderson & Dron, 2011). Además, se examinaron estudios de caso de instituciones que han implementado con éxito estrategias digitales en su enseñanza.

3. LA ERA DIGITAL Y LA EDUCACIÓN: CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA Y TECNOLÓGICA

La incorporación de tecnologías en la educación no es un fenómeno reciente. Sin embargo, la revolución digital ha acelerado significativamente los cambios en los métodos de enseñanza y aprendizaje. El acceso masivo a Internet, las aplicaciones móviles y las herramientas de colaboración en línea han democratizado la educación, permitiendo que personas de diferentes contextos y geografías tengan acceso a recursos educativos (Tapscott, 2009).

Se ha convertido en un pilar fundamental en cuanto a formación de individuos capaces de adaptarse a un mundo que está globalizado, interconectado y cambiante. Aunque la velocidad de la transformación tecnológica también plantea varios desafíos. En este sentido, la educación debe mantenerse a la par de los avances digitales, lo que requiere una constante actualización en los métodos y recursos pedagógicos.

Ha transformado diversos aspectos de la sociedad siendo uno de los sectores más impactados la educación. El contexto histórico y tecnológico de la educación digital se puede abordar a través de una evolución que abarca desde los primeros intentos de integración

tecnológica hasta la situación actual, donde las herramientas digitales son fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La relación entre tecnología y educación se inició a principios del siglo XX, cuando se empezaron a utilizar los primeros dispositivos de enseñanza, como la radio y la televisión pero no fue hasta la década de 1960 cuando los avances tecnológicos comenzaron a influir más directamente en la educación, en sus inicios se emplearon principalmente en ámbitos administrativos y en la mejora de los recursos didácticos.

La integración de los ordenadores en el aula comenzó a cobrar fuerza en los años 80, con el objetivo de familiarizar a los estudiantes con el uso de herramientas tecnológicas, aunque la verdadera revolución se produjo en la década de 1990, con la expansión de internet y el desarrollo de plataformas educativas en línea. El acceso a información digital, la posibilidad de realizar cursos a distancia y la creación de espacios colaborativos virtuales cambiaron el panorama educativo a nivel global.

3.1. Avances Tecnológicos y la Educación Digital

Con la llegada de la era digital, los métodos tradicionales de enseñanza se vieron complementados por nuevas herramientas y enfoques. La tecnología permitió el acceso a una educación más personalizada y accesible, pues las plataformas educativas online (Como Moodle y Blackboard) y el uso de dispositivos móviles como tablets y smartphones han transformado la manera en que los estudiantes interactúan con el conocimiento. De acuerdo con Álvarez (2019), la introducción de los medios digitales en la educación genera un cambio de paradigma permitiendo una interacción activa y continua entre los estudiantes y los contenidos.

El uso de tecnologías como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y la gamificación también han revolucionado la enseñanza, ofreciendo nuevas oportunidades para la enseñanza personalizada y el aprendizaje basado en el juego (Gros, 2016). Además, los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) han facilitado la comunicación entre estudiantes y docentes, así como la evaluación continua y el seguimiento del progreso de los estudiantes en tiempo real (Garrison, Anderson, & Archer, 2010).

3.2. Impacto de la Era Digital en la Educación

El impacto de la era digital en la educación es profundo y ha implicado una reconfiguración de las prácticas pedagógicas. Las herramientas digitales no solo han permitido la democratización del conocimiento, sino que también han favorecido el aprendizaje colaborativo, la movilidad de los estudiantes y el acceso a recursos educativos de alta calidad. Según Selwyn (2016), la digitalización de la educación ha tenido efectos mixtos, permitiendo una mayor flexibilidad, pero también creando nuevas brechas entre aquellos con acceso a tecnología y quienes carecen de él.

Por otro lado, el auge de las tecnologías también ha traído desafíos en cuanto a la formación del profesorado y la adaptación a nuevos métodos de enseñanza. Los profesores deben adquirir

nuevas competencias tecnológicas para poder integrar de forma eficaz las herramientas digitales en sus clases, lo que requiere tanto de un cambio en la estructura educativa como de políticas públicas que apoyen la formación continua de los docentes (Barber, Donnelly, & Rizvi, 2013).

La integración de tecnologías digitales está transformando la educación. La innovación educativa en la era digital implica el uso de herramientas tecnológica esto implica un cambio de paradigma en los métodos de enseñanza y aprendizaje. La digitalización permite un aprendizaje más flexible, accesible y personalizado, facilitando entornos de aprendizaje colaborativos y dinámicos.

El autor destaca que las tecnologías digitales abren nuevas oportunidades para superar barreras geográficas y temporales, haciendo posible el acceso a la educación para una población más amplia. Además, resalta que los docentes deben adoptar nuevas competencias digitales para diseñar experiencias de aprendizaje efectivas en estos entornos virtuales.

También enfatiza que la innovación no es solo técnica también pedagógica por lo que: requiere rediseñar las estrategias de enseñanza para centrarse más en el estudiante, fomentar la autonomía, el pensamiento crítico y la creatividad.

Por último, Singh señala los desafíos asociados, como la necesidad de infraestructura adecuada, la capacitación docente, y la equidad en el acceso a la tecnología, elementos cruciales para que la innovación educativa sea inclusiva y sostenible, (Singh, Mayengbam Nandakishwor 2021).

3.3. Brecha Digital y Acceso Desigual a la Tecnología

Uno de los principales obstáculos que enfrenta la innovación educativa en la era digital es la persistencia de una brecha digital significativa entre diferentes regiones y grupos socioeconómicos. La desigualdad en el acceso a dispositivos tecnológicos y a Internet limita las oportunidades de muchos estudiantes para beneficiarse de los recursos educativos disponibles en línea. Según un informe de la UNESCO (2020), más de la mitad de la población mundial sigue sin acceso a Internet de alta velocidad, lo que agrava las disparidades educativas.

3.4. Formación y Capacitación Docente en el Uso de Tecnología

El rol del docente sigue siendo central en el proceso educativo, pero en un contexto digital, los maestros deben adquirir nuevas competencias digitales. La falta de formación adecuada en el uso de tecnologías digitales por parte de los educadores puede limitar la efectividad de la enseñanza en línea o híbrida. La implementación de plataformas tecnológicas en las aulas requiere que los docentes no solo sepan cómo utilizar las herramientas digitales, sino también cómo integrarlas en su práctica pedagógica de manera significativa (Mishra & Koehler, 2006).

3.5. Cambio en los Métodos Pedagógicos

La educación tradicional, basada en el modelo de transmisión de conocimiento del docente al estudiante, ha sido cuestionada por la creciente disponibilidad de recursos de aprendizaje en

línea. En este contexto, surgen nuevos enfoques pedagógicos, como el aprendizaje personalizado, el aprendizaje colaborativo y el flipped classroom, que requieren una adaptación significativa en la forma en que los educadores planifican y ejecutan sus lecciones (Bergmann & Sams, 2012). Sin embargo, la adopción de estas metodologías puede ser lenta, especialmente en instituciones educativas con estructuras rígidas.

3.6. Acceso Global y Democrático a la Educación

Una de las mayores oportunidades de la era digital es la posibilidad de proporcionar educación de calidad a estudiantes de cualquier parte del mundo. Plataformas como Coursera, edX y Khan Academy han abierto las puertas a cursos gratuitos y de pago de algunas de las mejores universidades y centros de investigación del mundo. Esto no solo democratiza el acceso al conocimiento, sino que también ofrece a los estudiantes la posibilidad de aprender a su propio ritmo y de acuerdo con sus intereses (Spector, 2014).

3.7. Personalización del Aprendizaje

La personalización del aprendizaje es otra de las grandes oportunidades de la tecnología educativa. Los sistemas de aprendizaje adaptativos utilizan algoritmos para ajustar los contenidos y las actividades educativas en función de las necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Esto permite una educación más centrada en el estudiante, que reconoce las diferencias individuales y fomenta el aprendizaje autónomo (Siemens, 2013).

3.8. Colaboración y Aprendizaje Social

Las herramientas digitales han facilitado la creación de entornos de aprendizaje colaborativo. Plataformas como Google Classroom y Microsoft Teams permiten a los estudiantes trabajar de manera conjunta en proyectos, compartir recursos, y colaborar en tiempo real, incluso si se encuentran en diferentes ubicaciones. Este enfoque fomenta habilidades de trabajo en equipo, comunicación y resolución de problemas, esenciales en la sociedad contemporánea (Brown & Duguid, 2000).

3.9. Nuevas Competencias para el Siglo XXI

La incorporación de la tecnología en el aula también implica una transformación en las competencias que los estudiantes deben desarrollar. Según el Foro Económico Mundial (2016), las habilidades más demandadas en el siglo XXI incluyen el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la alfabetización digital y las habilidades interpersonales. Las herramientas digitales ofrecen un campo fértil para el desarrollo de estas competencias, pero también requieren que los sistemas educativos cambien su enfoque y adapten sus metodologías para incluir estas nuevas habilidades.

3.10. Implicaciones Éticas y Sociales de la Innovación Educativa Digital

La adopción de tecnologías digitales en la educación también plantea importantes cuestiones éticas y sociales. La protección de la privacidad de los estudiantes, el uso responsable de los datos educativos y la equidad en el acceso a las tecnologías son temas que requieren una atención especial. Los sistemas educativos deben establecer políticas claras sobre el uso de tecnologías, garantizando que no se perpetúen las desigualdades o que no se vulneren los derechos fundamentales de los estudiantes (Livingstone & Helsper, 2007).

4. CONCLUSIONES

La innovación educativa en la era digital representa un avance significativo para la enseñanza, pero su implementación efectiva requiere estrategias que garanticen la inclusión y el desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes (Kirkwood & Price, 2014). Ofrece tanto desafíos como oportunidades, aunque los obstáculos son significativos, como la brecha digital, la necesidad de formación docente y los cambios en los métodos pedagógicos, las oportunidades que surgen con la digitalización son innegables. El acceso global a la educación, la personalización del aprendizaje y el fomento de habilidades colaborativas son solo algunas de las ventajas que esta revolución digital puede ofrecer, pero es fundamental que los sistemas educativos aborden los desafíos y garanticen que todos los estudiantes puedan beneficiarse de estas innovaciones de manera equitativa y ética.

Superar los desafíos actuales permitirá maximizar los beneficios de la tecnología en la educación, promoviendo un aprendizaje más flexible, interactivo y adaptado a las necesidades del siglo XXI. Es fundamental que gobiernos, instituciones y docentes trabajen en conjunto para consolidar un modelo educativo que potencie el desarrollo integral de los estudiantes en la sociedad digital (Redecker & Punie, 2017).

La era digital ha marcado un antes y un después en la educación, facilitando el acceso a nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, los avances tecnológicos también han implicado desafíos en términos de acceso, equidad y formación docente. A medida que las herramientas digitales continúan evolucionando, el sistema educativo debe adaptarse a estas transformaciones para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse de los avances de la tecnología.

5. REFERENCIAS

Alonso-García, S., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Systematic Review of Good Teaching Practices with ICT in Spanish Higher Education. Trends and Challenges for Sustainability. *Sustainability, 11*(24), 7150. https://doi.org/10.3390/su11247150

Álvarez, L. (2019). La educación digital: Nuevas posibilidades y retos en el siglo XXI*. Ediciones Universitarias.

Barber, M., Donnelly, K., & Rizvi, S. (2013). *An avalanche is coming: Higher education and the revolution ahead*. Institute for Public Policy Research.

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.

Brown, J. S., & Duguid, P. (2000). The social life of information. Harvard Business Press.

Foro Económico Mundial. (2016). The future of jobs report. Retrieved from https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). *The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective*. *The Internet and Higher Education, 13*(1–2), 5–9.

Gros, B. (2016).The design of educational games in the digital age. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 13(1), 5-9.

Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2020). Sharenting: Adicción a Internet, autocontrol y fotografías online de menores. Comunicar, 28(64), 97-108. https://doi.org/10.3916/C64-2020-09

Livingstone, S., & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. New Media & Society, 9(4), 671–696.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.

Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/159770

Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. American Behavioral Scientist, 57(10), 1370–1375.

Selwyn, N. (2016).Education and technology: Key issues and debates. Bloomsbury Publishing.

Singh, Mayengbam Nandakishwor (2021). Inroad of Digital Technology in Education: Age of Digital Classroom. Higher Education for the Future, 8(1), 20-30. https://doi.org/10.1177/2347631120980272

Spector, J. M. (2014). Conceptualizing K–12 blended learning environments. In M. G. Moore & D. L. Kearsley (Eds.), *Handbook of distance education* (pp. 509–519). Routledge.

Tapscott, D. (2009). Grown up digital: How the net generation is changing your world. McGraw-Hill.

UNESCO. (2020). Bridging the digital divide in education: The role of information and communication technology. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374601

201

THE IMPACT OF GENERATIVE AI TOOLS ON STUDENTS' ACADEMIC SKILLS, LEARNING OUTCOMES, AND SKILL COMPETENCY IN HIGHER EDUCATION

Carlos Enrique Monroy[1]

1. INTRODUCTION

As generative AI tools become integrated into Higher Education, understanding their influence on student learning is essential. While there is enthusiasm in the use of these tools, systematic evidence on how they affect academic development, including skills, outcomes, and competencies remains limited. For instance, C. K. Y. Chan & Hu (2023) found that students are generally positive towards generative AI in teaching and learning and recognize its potential for personalized learning support but also express concerns about accuracy, privacy, ethical issues, and the impact on personal development. This underscores the need for comprehensive research to assess the impact of generative AI on educational outcomes.

This review synthesizes findings from 19 peer-reviewed recent studies which address a key gap in existing literature: The lack of systematic, comparative evidence on how generative AI tools affect the core domains for academic development in Higher Education contexts: the development of academic skills, learning outcomes, and skill competencies. To address these challenges, this review explores the following research question: *How do generative AI-based tools impact the development of academic skills, learning outcomes, and skill competencies among students in Higher Education contexts?*

Generative AI positively influenced academic skill development in language acquisition, writing, critical thinking, problem-solving, and entrepreneurial learning, especially when integrated with structured and reflective instructional approaches. Learning-related outcomes showed variability; while some studies demonstrated statistically significant gains in writing quality, programming tasks, and self-efficacy, others reported improvements in engagement without clear learning metrics. Skill competencies, particularly in writing, research, creativity, and technical fluency were strengthened, although the evidence varied by domain.

[1] Universidad de San Carlos de Guatemala

Generative AI tools have the potential to enrich Higher Education learning environments, particularly when thoughtfully aligned with pedagogical objectives. However, gaps remain in the empirical evaluation of their long-term impact. Future research should prioritize rigorous methodologies and explore competencies more deeply to guide effective and equitable generative AI integration in Higher Education practice.

2. METHODOLOGY

I conducted a systematic literature search across two major academic databases: Scopus and Web of Science. The research strategy involved utilizing a combination of keywords and Boolean logic operators to identify relevant publications. The research string used for both databases was as follows: ("Generative Artificial Intelligence" OR "Generative AI" OR "Large Language Models" OR "AI-powered learning" OR "AI-supported education" OR "intelligent tutoring systems" OR "adaptive learning with AI")AND("university students" OR "higher education students" OR "college students" OR "undergraduate students")AND("Higher-Order Thinking skills" OR "creat*" OR "analysis" OR "evaluation")AND("performance" OR "learning" OR "development" OR "achievement*" OR "assessment*" OR "Competenc*" OR "Skill*" OR " Bloom's Taxonomy").

The research initially yielded 239 papers from Scopus and 104 from Web of Science, totaling 343 papers. After applying database-specific filters, which included document type (Open Access articles), Language (English or Spanish), and publication year (2023-2024), 191 papers were excluded from Scopus and 64 from Web of Science, resulting in a final selection of 48 Scopus articles and 40 Web of Science articles.

Following this initial filtering, RStudio (version 2024.12.0) was used to further refine dataset, resulting in an exclusion of an additional 30 duplicate articles. This process yielded 58 articles for further analysis.

2.1. Inclusion and exclusion criteria

After applying database-specific filters and utilizing software to eliminate duplicates, I implemented an additional set of inclusion and exclusion criteria to ensure the relevance and quality of the selected articles The inclusion and exclusion criteria were as follows:

Table 1.

Inclusion and exclusion criteria

Inclusion criteria	Exclusion criteria
The title of the article contains the terms Generative, GenAI, or Generativa	Articles that do not include Generative, GenAI, or Generativa in the title.
Focused on Higher Education contexts	Articles not related to Higher Education contexts

Articles that are not systematic literature reviews	Articles that are systematic literature reviews

The previous process resulted in the identification of 19 articles, which constitute the final corpus of the study of this paper. These articles provide a comprehensive foundation for analyzing the impact of Generative Artificial Intelligence (GenAI) within Higher Education contexts. The selected studies address key themes and trends, offering valuable insights into this emerging field in the Higher Education system. The following table provides key details about each article, including Authors, DOI, Generative AI tool, and participants and context:

Table 2.

Selected studies examining Generative AI tools in Higher Education

Author (s)	DOI	Generative AI tool	Participants and context
(Liu et al., 2024)	10.3390/electronics13244876	Intelligent Tutoring System (ITS) powered by GPT-4.	30 undergraduate students, learning foundational English skills through Intelligent Tutoring System (ITS) powered by GPT-4.
(Wong & Li, 2023)	10.3390/educsci13100987	AIR system based on the LitStudy packgage and natural language processing (NLP)	Papers for literature review analyzed by NLP technologies aimed to support university students who struggle to produce good literature review in their dissertations. lacking experience, time, and skills in producing literature reviews
(Sawalha et al., 2024)	10.1080/2331186X.2024.2397200	ChatGPT	56 senior students engaged in the computer engineering program course
(Essel et al., 2024)	10.1016/j.caeai.2023.100198	ChatGPT	125 university students in Ghana enrolled in a “Quantitative Research Design” course.
(Moheno et al., 2024)	10.1080/09523987.2024.2436737	ChatGPT	75 students of the Bachelor’s Degree in Management Studies from the third, fourth and fifth semesters of the Institute of Economic-Administrative Sciences of the Autonomous University of the State of Hidalgo, in Mexico.
(French et al., 2023)	10.3390/mti7080081	ChatGPT & DALL-E	Undergraduate BSc Games Programming students at London Metropolitan University take two AI modules during their third year of study, providing opportunities to discuss and investigate current developments in AI
(Kwon et al., 2024)	10.15187/adr.2024.07.37.3.7	Designer-Generative AI Product Design Ideation Process	6 College students engaged in a design ideation workshop incorporating Generative AI.
(Chen et al., 2023)	10.3390/su152416928	ChatGPT	448 university students in Higher education setting, who participated in a survey focused on technology characteristics, , task-technology fit, and compatibility.
(S. T. S. Chan et al., 2024)	10.30935/cedtech/15607	GPT-3.5-TURBO LLM	918 language students at a Hong Kong University engaged in essay writing tasks.
(Thüs et al., 2024)	10.3389/fpsyg.2024.1474892	IA powered learning platform: OwlMentor	International students on the Master’s degree program in Educational Technology (EduTech) at a German University
(Wang et al., 2024)	10.1057/s41599-024-04168-x	Generative AI tools	48 Chinese undergraduate university students enrolled in a selective course titled “AI in Academic Writing,” designed to enhance their academic writing skills through the use of AI tools
(Pesovski et al., 2024)	10.3390/su16073034	AI-generated personalized learning tool within a Learning Management System (LMS).	20 college students studying Software Engineering at a European university
(Somià & Vecchiarini, 2024)	10.1108/IJEBR-08-2023-0788	ChatGPT	Undergraduate students engaged in entrepreneurship education on developing and improving a business model Canvas.

(Bognár et al., 2024)	10.3390/educsci14090974	AI-based chat tools, such as ChatGPT or other large language models (LLMs) AI-Enhanced Learning Engagement Scale (AIELE Scale)	Two Hungarian University students representing several disciplines of study: Economics, Engineering, Information Technology, Social Sciences, and Teacher Training.
(Pellas, 2023)	10.3390/educsci13111155	Generative AI platforms: Sudowrite, Jasper, and Shortly AI	64 undergraduate students majoring in primary education involved in digital story creation tasks on web-based platforms
(Lee et al., 2024)	10.30935/ojcmt/14195	Google Translate, Naver Papago, Grammarly	80 Korean university students taking general English as a mandatory liberal arts course
(Karu & Hoque, 2024)	10.37237/150305	ChatGPT	10 undergraduate English language and literature students from Bangladesh who are using ChatGPT
(Abdulla et al., 2024)	10.34190/EJEL.22.6.3380	ChatGPT	26 undergraduate students from the College of Education at Sultan Qaboos University Learning computer programming with AI integration.
(Vicente-Yagüe-Jara et al., 2023)	10.3916/C77-2023-04	ChatGPT	193 AI systems and 193 university students who were given Games 2 and 3 of the Spanish PIC-A tests (“Creative Imagination Test for Adults”).

3. RESULTS

This paper analyzes the findings from 19 studies to examine three key areas related to students skill development and learning impact in Higher Education contexts: the development of academic skills, learning outcomes, and skill competencies. Thematic analysis revealed both overlapping and distinct patterns across these areas. While some studies focused on specific skill gains—such as writing, programming, and entrepreneurship, others highlighted broader educational outcomes, including increased engagement, improved academic performance, and enhanced self-efficacy.

3.1. Development of academic skills

Academic skill development in Higher Education is increasingly outlined as a multidimensional construct such as cognitive, linguistic, and technical domains. Studies focusing on language acquisition report improvements in linguistic fluency and academic communication, often through bilingual instruction or digital learning platforms. The studies also highlighted that creative and critical thinking are important academic skills when giving students tasks that encouraged them to ask questions, explore ideas, and reflect on what they learned. These teaching methods helped students improve their ability to think clearly and come up with original ideas, both important for doing well in school. Studies on programming and problem-solving revealed that students learned how to think step by step and keep trying when facing challenges, especially when using simple, beginner-friendly coding tools. Also, writing skills improved when students got feedback from classmates, used writing support services, and followed structured writing lessons. This led to clearer, more organized writing and greater confidence. These results reflect a trend toward cultivating adaptive academic skills, which prepare students not only for scholarly performance but also for leadership and innovation beyond the university setting.

3.2. Impact on student learning outcomes

Evidence on student learning outcomes shows a generally positive trend. However, the strength of these outcomes varies significantly in studies. While several articles reported skill improvements and engagement, these effects are not always shown in standardized metrics such as test scores. For instance, Studies involving OWL mentorship and increased study time demonstrated positive trends but lacked statistical significance due to small samples or incomplete data. On the other hand, stronger evidence emerged in domains with clearly defined outcome measures: AI-supported feedback yielded measurable essay quality improvements, and students in programming-focused interventions demonstrated statistically significant learning gains. Also, improvements in writing fluency, originality, and narrative intelligence were observed in studies involving creative writing and self-efficacy-building activities. These findings underscore the importance of task-technology alignment and the use of domain-specific assessments to detect performance shifts. Future research should emphasize stronger experimental designs to validate whether observed engagement leads to measurable academic learning outcomes.

3.3. Skill competencies in Higher Education contexts

In today's universities, there's a growing focus on helping students build practical skills they can use across different fields and careers. First, studies indicated that language and writing skills got better when students used tools like AI feedback, joined writing workshops, or kept reflective journals. These activities helped students write more confidently and in a more academic style. Second, studies on research skills found that students became better at finding and using reliable sources, citing them correctly, especially when they were guided step by step. Third, studies focused on creative and reflective tasks, such as journaling and design thinking, which helped students think about their own learning and come up with new ideas, which are important for learning how to adapt in different situations. Fourth, some studies show that students improved their business and entrepreneurship skills by working in teams on real-world projects. This helped them grow in leadership, take initiative, and recognize new opportunities. Finally, studies showed that programming and technical skills improved when students used tools that matched their learning level and goals, helping them solve problems and think logically. Overall, these results show that universities are shifting away from just teaching facts. Instead, they're helping students connect academic learning with real-life skills—like creativity, problem-solving, and digital know-how.

4. DISCUSSION

The findings of this review suggest that generative AI based tools have a positive but variable influence on academic development, learning outcomes, and skill competencies in Higher Education. While AI-supported consistently enhanced skills such as writing quality, programming proficiency, and self-efficacy, the evidence was more in contexts with clearly defined assessment metrics. Learning gains were most reliable in studies that associated tools with pedagogical goals,

whereas several studies reported improvements in engagement and study habits that did not always translate into statistically significant academic outcomes. This highlights a gap in rigorous evaluation methods and long-term outcome tracking, particularly in measuring how AI tools influence transferable skills competencies such as creativity and critical thinking. The growing integration of AI tools into university classrooms and learning management systems underscores the urgency of addressing this gap. Future research should prioritize longitudinal designs, larger sample sizes, and the use of validated outcome measures to more precisely assess educational impact. Advancement to this research agenda is both timely and necessary.

While this review provides a comprehensive synthesis across three major domains, it presents limitations. The data are limited to specific versions of generative AI tools. Given the rapid evolution of this technology, some findings may be affected by new versions of large language models. Another limitation is that the results can be specific to the domain of Computer Science and Education. Caution should be exercised in generalizing these findings to other fields or disciplines.

5. CONCLUSIONS

Generative AI tools show strong potential in helping students develop academic skills like language use, critical thinking, writing, problem-solving, and entrepreneurship. These tools were most effective when used in structured, reflective learning environments that encouraged real application of knowledge. However, more comparative studies are needed to confirm long term benefits and understand how these tools work across different learning styles and disciplines.

Student learning outcomes have been shown to improve when supported by AI-based interventions, especially in writing, programming, and self-efficacy, but results vary based on how well the tools align with teaching goals and assessments. While students often showed more engagement and skill growth, these didn't always lead to measurable learning gains. More rigorous studies with clear metrics are needed to better understand the true impact on learning outcomes.

Generative AI tools support a wide range of skills valued in Higher Education, from writing and research to creativity, entrepreneurship, and computational thinking. When used thoughtfully, they can enhance both technical abilities and broader traits like adaptability and confidence. However, some areas like reflective practice and entrepreneurial skills remain underexplored. Future research should focus on these gaps and how AI tools can be tailored to different academic fields.

6. REFERENCES

Abdulla, S., Ismail, S., Fawzy, Y., & Elhag, A. (2024). Using ChatGPT in Teaching Computer Programming and Studying its Impact on Students Performance. *Electronic Journal of E-Learning*, *22*(6), 66–81. https://doi.org/10.34190/ejel.22.6.3380

Bognár, L., Ágoston, G., Bacsa-Bán, A., Fauszt, T., Gubán, G., Joós, A., Juhász, L. Z., Kocsó, E., Kovács, E., Maczó, E., Mihálovicsné Kollár, A. I., & Strauber, G. (2024). Re-Evaluating Components of Classical Educational Theories in AI-Enhanced Learning: An Empirical Study on Student Engagement. *Education Sciences*, *14*(9), 974. https://doi.org/10.3390/educsci14090974

Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). *Students' Voices on Generative AI: Perceptions, Benefits, and Challenges in Higher Education* (No. arXiv:2305.00290). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.00290

Chan, S. T. S., Lo, N. P. K., & Wong, A. M. H. (2024). Enhancing university level English proficiency with generative AI: Empirical insights into automated feedback and learning outcomes. *Contemporary Educational Technology*, *16*(4), ep541. https://doi.org/10.30935/cedtech/15607

Chen, J., Zhuo, Z., & Lin, J. (2023). Does ChatGPT Play a Double-Edged Sword Role in the Field of Higher Education? An In-Depth Exploration of the Factors Affecting Student Performance. *Sustainability*, *15*(24), 16928. https://doi.org/10.3390/su152416928

Essel, H. B., Vlachopoulos, D., Essuman, A. B., & Amankwa, J. O. (2024). ChatGPT effects on cognitive skills of undergraduate students: Receiving instant responses from AI-based conversational large language models (LLMs). *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *6*, 100198. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100198

French, F., Levi, D., Maczo, C., Simonaityte, A., Triantafyllidis, S., & Varda, G. (2023). Creative Use of OpenAI in Education: Case Studies from Game Development. *Multimodal Technologies and Interaction*, *7*(8), 81. https://doi.org/10.3390/mti7080081

Karu, E. K., & Hoque, M. A. (2024). User Experience of ChatGPT: Insights from Undergraduate English Language and Literature Students in Bangladesh. *Studies in Self-Access Learning Journal*, *15*(3), 394–418. https://doi.org/10.37237/150305

Kwon, J., Jung, E.-C., & Kim, J. (2024). Designer-Generative AI Ideation Process: Generating Images Aligned with Designer Intent in Early-Stage Concept Exploration in Product Design. *Archives of Design Research*, *37*(3), 7–23. https://doi.org/10.15187/adr.2024.07.37.3.7

Lee, Y.-J., Davis, R. O., & Lee, S. O. (2024). University students' perceptions of artificial intelligence-based tools for English writing courses. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, *14*(1), e202412. https://doi.org/10.30935/ojcmt/14195

Liu, S., Guo, X., Hu, X., & Zhao, X. (2024). Advancing Generative Intelligent Tutoring Systems with GPT-4: Design, Evaluation, and a Modular Framework for Future Learning Platforms. *Electronics*, *13*(24), 4876. https://doi.org/10.3390/electronics13244876

Moheno, J. M., Calzada, M. A. H., & Ortega-Mohedano, J. (2024). ChatGPT enters the classrooms: Student perceptions of the incorporation of artificial intelligence tools in the

teaching of Economics and Business. *Educational Media International*, *61*(4), 352–367. https://doi.org/10.1080/09523987.2024.2436737

Pellas, N. (2023). The Effects of Generative AI Platforms on Undergraduates' Narrative Intelligence and Writing Self-Efficacy. *Education Sciences*, *13*(11), 1155. https://doi.org/10.3390/educsci13111155

Pesovski, I., Santos, R., Henriques, R., & Trajkovik, V. (2024). Generative AI for Customizable Learning Experiences. *Sustainability*, *16*(7), Article 7. https://doi.org/10.3390/su16073034

Sawalha, G., Taj, I., & Shoufan, A. (2024). Analyzing student prompts and their effect on ChatGPT's performance. *Cogent Education*, *11*(1), 2397200. https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2397200

Somià, T., & Vecchiarini, M. (2024). Navigating the new frontier: The impact of artificial intelligence on students' entrepreneurial competencies. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *30*(11), 236–260. https://doi.org/10.1108/IJEBR-08-2023-0788

Thüs, D., Malone, S., & Brünken, R. (2024). Exploring generative AI in higher education: A RAG system to enhance student engagement with scientific literature. *Frontiers in Psychology*, *15*, 1474892. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1474892

Vicente-Yagüe-Jara, M. I., López-Martínez, O., Navarro-Navarro, V., & Cuéllar-Santiago, F. (2023). Writing, creativity, and artificial intelligence. ChatGPT in the university context. *Comunicar*, *31*(77). https://doi.org/10.3916/C77-2023-04

Wang, X., Xu, X., Zhang, Y., Hao, S., & Jie, W. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence application in personalized learning environments: Thematic analysis of undergraduates' perceptions in China. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), 1–10. https://doi.org/10.1057/s41599-024-04168-x

Wong, G. K. W., & Li, S. Y. K. (2023). An Exploratory Study of Helping Undergraduate Students Solve Literature Review Problems Using Litstudy and NLP. *Education Sciences*, *13*(10), 987. https://doi.org/10.3390/educsci13100987

202

EXPLORACION DEL HUMEDAL “EL TRIANÓN”: ESCENARIO EDUCATIVO PARA LA COMPRENSION DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Viviana Patricia Obando Melo[1]
Sonia Yaneth López Ríos[2]

1. INTRODUCCIÓN

Los Gases de Efecto Invernadero (GEI) desempeñan un papel fundamental en la regulación del clima, ya que retienen el calor en la atmósfera y mantienen la temperatura del planeta. Sin embargo, en los últimos años, sus concentraciones han aumentado debido a actividades humanas como la industrialización, la agricultura y la deforestación, lo que ha generado un exceso de dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O). Este incremento ha provocado alteraciones en el sistema climático, dando lugar a fenómenos meteorológicos extremos, pérdida de biodiversidad, escasez y desperdicio de alimentos, problemas sanitarios, migraciones forzadas y daños en la infraestructura, entre otros efectos negativos (IPCC, 2021).

Ante esta problemática, es urgente fomentar el aprendizaje sobre el clima y los cambios en el sistema climático desde una perspectiva crítica y reflexiva dentro de la comunidad educativa (UNESCO, 2020). De acuerdo con Moreira (2005), el aprendizaje significativo crítico permite abordar fenómenos cotidianos, como el cambio climático, a través de la exploración y la interacción con el entorno, lo que facilita que los estudiantes adquieran conocimientos a partir de su propia experiencia.

Una estrategia para la mitigación del cambio climático es comprender el papel del CO_2, uno de los gases más relevantes en el efecto invernadero, y su función dentro del ciclo del carbono. Su exceso se debe principalmente a la actividad industrial y la deforestación, pero su regulación es posible gracias a la fotosíntesis, proceso mediante el cual las plantas capturan y almacenan carbono en forma de biomasa a lo largo del tiempo (You et al., 2021; Eamus et al., 2000). La

[1] Universidad de Antioquia
[2] Universidad de Antioquia

cuantificación de la biomasa y el crecimiento de la vegetación permite estimar la fijación de carbono, un proceso esencial para reducir la acumulación de CO_2 en la atmósfera (Snowdon et al., 2002).

Por ello, este estudio busca caracterizar algunas especies vegetales del humedal "El Trianón", en función de su capacidad de captura y fijación de CO_2. El objetivo es analizar la postura de los estudiantes sobre la selección de plantas que contribuyen a la mitigación del CO_2 y que podrían tener un uso potencial en la comunidad.

2. MÉTODO

Se lleva a cabo una investigación de tradición cualitativa mediante un estudio de caso instrumental (Stake, 1999), en la que participaron 39 estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa La Paz (Envigado – Colombia), distribuidos en 10 equipos colaborativos. Las edades de los estudiantes oscilan entre los 11 y 14 años. Los instrumentos usados para la identificación de indicios de aprendizaje en relación con la captura y fijación de CO_2, de las plantas fueron: una exploración de plantas en el humedal el Trianón, el uso de herramientas tecnológicas (app Leafsnap) e información de la internet y el desarrollo de un cuestionario de las observaciones realizadas.

El humedal el Trianón está ubicado en el municipio de Envigado, departamento de Antioquia, Colombia (Figura 1), cuenta con más de 20 hectáreas de área protegida (Área metropolitana del valle de Aburrá, 2019). Está localizado a menos de 1 km de la IE la paz, rodeado de los barrios El Trianón, La Paz, Antillas, Oasis y el Dorado, lugares donde habita el 90% de la población estudiantil de la Institución Educativa donde se realizó el estudio.

Figura 1.

Ubicación del Humedal el Trianón en el municipio de Envigado – Antioquia



El estudio se realizó en tres fases: una fase de campo, una fase en la sala de informática y una fase para resolver un cuestionario. Aclarando que se centra en la formación y el aprendizaje para niños y adolescentes y no pretende realizar un proceso exhaustivo de

caracterización vegetal; por lo tanto, las técnicas de estimación son NO destructivas y no siguen un protocolo de área mínima, sino una adaptación para un trabajo en campo con niños.

Fase 1: Fase de campo

Los materiales que se usaron para la salida de campo fueron:

- Cuerda o piola o lana para demarcar la zona de muestreo.
- Cinta métrica o flexómetro (mínimo 5 metros) para medición en campo.
- 4 estacas para demarcar el terreno.
- Un celular por equipo con datos con la aplicación *Leafsnap* (libre distribución) descargada para la identificación taxonómica de plantas.

Procedimiento en campo: En el humedal se procede a demarcar el terreno. Con la técnica de parcelas fijas, cada equipo se ubica en un punto del humedal y mide 5 metros por cada lado, hasta formar un cuadrado que se cerca con una piola. Se inicia el recorrido, se toman fotografías de cada especie y con la app *leafsnap* se hace el reconocimiento de ellas. Se calcula la frecuencia o cobertura de cada planta, se mide el perímetro del tallo a 1.30 m del suelo y el área foliar. Con esta información se diligencia la tabla 1.

Tabla 1.

Información que se debe recolectar de cada planta visualizada.

No	Nombre común	Nombre científico	Frecuencia (%)	Perímetro del tallo	Área foliar	Ciclo de vida	Observaciones

Fase 2: Sala de sistemas

En la sala de informática se completa la información alusiva a las plantas registradas: nombre científico, ciclo de vida y observaciones.

Fase 3: Cuestionario

En esta fase, cada equipo responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las plantas que aparecen con más frecuencia?
- ¿Cuál o cuáles son las plantas que ustedes recomendarían sembrar de acuerdo con la captura de CO_2?
- Socializamos la experiencia en clase y analizamos la información

Análisis de información:

Los resultados se organizaron en tablas usando el programa excel y, mediante un análisis de contenido inductivo (Hernández et al., 2014), se establecieron categorías de los patrones emergentes, tanto para la taxonomía de las plantas como para las respuestas del cuestionario.

3. RESULTADOS

3.1. Fase de campo: MUESTREO DE LAS PLANTAS

Figura 1.

Establecimiento de marcación de parcelas, muestreo y toma de datos. En total se muestrearon 250 m^2.







3.2. CLASIFICACIÓN DE PLANTAS

El conjunto de datos recogidos en las tablas de todos los equipos de estudiantes se consolidó en las categorías: especies arbóreas, especies herbáceas y cobertura; y como subcategorías se tuvo en cuenta la forma de la hoja: hoja ancha y hoja angosta (Tabla 2).

Tabla 2. Inventario de especies muestreadas en el humedal el Trianon

Identificación de las plantas	Forma de la hoja	Nombre común	Nombre científico
Especies arbóreas		Mango	*Mangifera indica*
		Roble andino	*Quercus humboldtii*
		Palmera abanico china	*Livistona chinensis*
		Palmillo	*Dracaena fragans*
		Cacho de venado	*Drendopanax arboreus*
		Magnolia obovata	*Magnolia abovata*
		Mamey	*Pouteria sapota*
		Don diego de noche	*Cestrum aurantiacum*
		Anona rosada	*Annona purpurea*
		Palo borracho	*Ceiba speciosa*
		Rojo toon	*Toona sinensis*
		Aegiphila costaricensis	*Aegiphila costaricensis*
		Guayaba	*Psidium guajava*
		Eucalipto	*Eucalyptus grandis*
Especies herbáceas	**Hoja ancha**	Plátano	*Musa paradisiaca*
		Singonio	*Syngonium podophillum*
		Piel de leopardo	*Drimiopsis maculata*
		Guaria morada	*Guarianthe skinneri*
		Opuntia brasileña	*Brasiliopuntia brasiliensis*
		Ave del paraíso	*Strelitzia reginae*
		Naranjo amargo	*Citrus x aurantium*
		Guitite	*Acnistus arborescens*
		Acanthus montanus	*Acanthus montanus*
		Manto Rojo	*Megaskepasma erythroclamys*
		Dieffenbanchia longispatha	*Dieffenbanchia longispatha*
	Hoja angosta	Flor de santa Lucia	*Commelina erecta*
		Coqueta	*Alternanthera ficoidea*
		Justicia adhatoda	*Justicia adhatoda*
		Gibasis pellucida	*Gibasis pellucida*
		Oplismenus undulatifolius	*Oplismenus undulatifolius*
		Escubilla	*Sida rhombifolia*
		Cortadera	*Rhyncosphora crymbosa*
		Helecho chivo	*Sphaeropthesis cooperi*
		Tupinambur	*Helianthus divaricatus*
Especies de cobertura		Heterotis rotundifolia	*Heterotis rotundifolia*
		Mielilla	*Jaegeria hirta*
		Pestosa	*Eclipta prostrata*
		Pega pega	*Spiracantha cornifolia*
		Dormilona	*Mimosa pudica*
		Ojo de poeta	*Thunbergia alata*
		Chopo blanco	*Salix appendiculata*
		Busapina	*Parietaria officinalis*

	Arthraxon hispidus	*Arthraxon hispidus*
	Botón de oro	*Melampodium divaricatum*

3.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Ítem 1. ¿Cuál o cuáles son las plantas más frecuentes en su zona de muestreo?

Cada equipo mencionó plantas diferentes y en algunos casos aportaron el porcentaje de frecuencia en cada zona de muestreo (Tabla 3)

Tabla 3.

Plantas más frecuentes en su zona de muestreo

Equipos	Plantas	Frecuencia (%)
1	Manto rojo	20
2	Manto rojo Helecho	50 -
3	Cervatina	-
4	Guayaba, jengibre, naranjo amargo	-
5	Hierba elefante Simpática Helecho arborescente	35 20 15
6	Cortadera *Harteratis rotundifolia*	50 “esta regada por toda la zona”
7	Rojo toon	40
8	Hierba de trajo	50
9	Cañota	20
10	Pata de gallina Toronjil	14 12

En el análisis grupal se pone en manifiesto que en el humedal hay una alta diversidad de especies, con diferentes características, tamaños de hoja y de tallo, ciclos de vida y cobertura.

Ítem 2. Con respecto a la captura de CO_2, ¿Cuál o cuáles son las plantas que ustedes recomendarían sembrar y por qué?

En la tabla 4 se detallan las respuestas de los equipos de estudiantes

Tabla 4.

Plantas seleccionadas por captura y fijación del CO_2

Equipos	Plantas seleccionadas	Razones para su selección
1	Manto rojo, helecho Waititi	*“porque tienen muchas hojas y tallos, para capturarlo y mantenerlo”*

2	Palmillo, manto rojo y abanico chino	*"por el tamaño de sus hojas y frecuencia" "están adaptados a la zona"*
3	El mamey agave oscuro	*"son las hojas anchas y largas"*
4	Guayabo	*"que es más grande"*
5	-	-
6	Sphaeropeteris cooper	*"son más grandes y viven demasiado, 500 años"*
7	Arrocillo	"*su crecimiento es rápido y se reproduce fácil"*
8	El chopo blanco	*"porque el tamaño de la hoja captura más CO_2"*
9	Cañota	*"por el tamaño de la hoja"*
10	Belladona y guayabo	*"por el tamaño de la hoja"*

Los estudiantes mencionaron diferentes tipos de plantas. Dos equipos coincidieron en la selección del manto rojo y el guayabo, como las plantas que absorben y capturan más CO_2. Las razones para su selección fueron variadas De estas, el 55% de los estudiantes se basaron en el tamaño de las hojas, el 22% en el tamaño general de la planta, el 11% mencionó la cobertura, 11% el número de hojas, 11% el número de tallos, 11% la duración del ciclo de vida, 11% la velocidad de reproducción, 11% la rapidez de crecimiento y 11% la adaptación a la zona. Cabe aclarar que los porcentajes no suman un 100% debido a que algunos equipos mencionaron más de un atributo para su selección.

Ítem 3. Socialización de la información

Después de mencionar las razones para la selección de plantas en la absorción y captura de CO_2, era preciso considerar datos reales para la estimación de CO_2, por esta razón se usó el inventario de captura de carbono del humedal el Trianón (Área Metropolitana Valle de Aburrá, 2018) de las cuales 3 plantas coincidieron con registradas por los estudiantes (Tabla 5)

Tabla 5.

Especies caracterizadas en el humedal el Trianón (Área Metropolitana Valle de Aburrá, 2018)

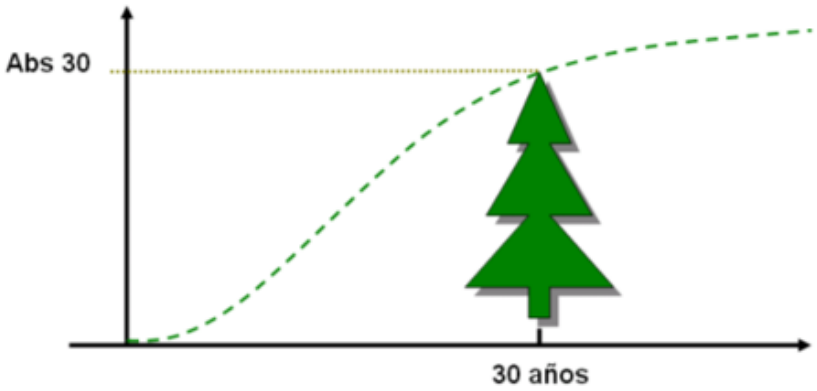
Especie	# Individuos	Diámetro Altura de Pecho (cm)	Carbono (Ton)
Mangifera indica	149	29,39	45.81
Eucaliptus grandis	70	36,05	45.52
Psidium guajava	113	17.83	8.86

De estas, el guayabo (*Psidium guajava)* está entre las plantas que seleccionaron los estudiantes por los atributos de tamaño de la hoja y el tamaño de la planta. No obstante, no había un patrón para estimar los datos de las otras plantas. Por esta razón, para relacionar las especies encontradas y hacer una estimación de captura de CO_2 se usó la gráfica de los datos de algunas especies arbóreas caracterizadas en España (Figura 2), en las que las absorciones se estiman

a partir de la edad de la especie y el diámetro del tallo (Ministerio para la transición ecológica, 2024).

Figura 2.

Absorción de CO_2 en especies arbóreas con edad mayor a 30 años



Con esta información se relacionaron las especies arbóreas como las plantas que absorbían y almacenaban mayor CO_2, sin desconocer que las plantas herbáceas y forrajeras realizaban el proceso de fotosíntesis y que, por la cantidad de plantas, estarían haciendo una gran labor en el humedal.

Ante este análisis surgió la siguiente pregunta: ¿el humedal captura y mantiene CO_2?

Para dar respuesta a esta pregunta, se tomó la información suministrada por el protocolo de Kioto en España, donde se establecen los datos para que un sitio se considere un sumidero de CO_2 (Ministerio para la transición ecológica, 2024). Estos datos se compararon con la información del humedal (Área Metropolitana Valle de Aburrá, 2018) (Tabla 6).

Tabla 6.

Datos para estimar un sumidero de CO2

Datos para estimar un sumidero	Datos humedal el Trianon
Fracción de cabida cubierta (FCC) 20%. (porcentaje del suelo que está cubierta por la copa de los árboles)	La población arbórea está alrededor del humedal (suelo firme)
Superficie mínima 1 hectárea.	23.31 hectáreas
Altura mínima de los árboles maduros 3 metros	Sí

De acuerdo con estos autores (Ministerio para la transición ecológica, 2024), el humedal es considerado un sumidero de CO_2, pues es un reservorio que absorbe CO_2 de la atmósfera, durante un intervalo de tiempo determinado, pues es mayor la cantidad de carbono que entra en él que la que sale.

4. DISCUSIÓN

El humedal el “Trianón” como escenario educativo permitió a los estudiantes reconocer 3 aspectos relacionados con el cambio climático. Por un lado, evidenciaron la biodiversidad de plantas que existe en su territorio; además, clasificaron las plantas con relación a la captura y fijación de CO_2 y, finalmente, identificaron los atributos que convierten al humedal el Trianón en un sumidero de CO_2.

Este estudio buscaba promover un aprendizaje relevante y de larga duración impulsado por el uso de estrategias y recursos que profundicen en la observación del mundo circundante, donde el estudiante sea un participante activo y forme parte de grupos colaborativos, para construir su propio conocimiento (Moreira, 2010). En este caso, la estrategia se enfocó en el uso del humedal el Trianón como escenario educativo para la enseñanza del cambio climático, pues los humedales son ecosistemas naturales considerados sumideros de CO_2 que influyen en la regulación del clima, conservación del agua, dueños de amplia biodiversidad de especies, filtradores de contaminantes, entre otros (Ministerio para la transición ecológica, 2024).

Varios autores (Cartwright et al., 2021; García et al., 2022; Gebeyehu et al., 2024; Heras, 2016; Muller & Wood, 2021) coinciden en que, en la educación para el cambio climático, el aprendizaje activo, los trabajos experimentales y exploratorios, concretamente en el desarrollo de proyectos e investigaciones que involucren situaciones locales y comunitarios, son un punto clave para la alfabetización climática; en este caso, para el conocimiento del ciclo del carbono y la fotosíntesis (Cartwright et al., 2021; Covitt et al., 2021; Roychoudhury et al., 2017; You et al., 2021) y generar acciones de adaptación y mitigación (Gebeyehu et al., 2024; Jones et al., 2022; Muller & Wood, 2021).

Es importante mencionar que, la apropiación del territorio a través de encuentros pedagógicos y actividades de investigación, permitieron la sensibilización ambiental de los estudiantes, fomentando el cuidado del entorno y su conciencia ecológica y de su comunidad, promoviendo prácticas de conservación sostenibles, como la reforestación con plantas adaptadas a la zona y con alta captura de CO_2, como una estrategia para contribuir en la mitigación del cambio climático.

5. CONCLUSIONES

La construcción de conocimientos a partir del humedal el Trianón como escenario educativo permitió que los estudiantes identifiquen la biodiversidad de las plantas existentes de la zona, la clasificación de acuerdo con la absorción del CO2 y la denominación del humedal como sumidero de CO2.

El humedal, como ecosistema natural, favorece la alfabetización climática en conceptos como ciclo del carbono y fotosíntesis, elementos clave en la educación para el cambio climático.

El reconocimiento y apropiación del territorio conlleva a la sensibilización ambiental en los estudiantes, promoviendo la conservación del entorno y las prácticas sostenibles, entre ellas

considerar la reforestación o aforestación con especies adaptadas a la zona y de mayor captura y fijación de CO2, como estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.

6. REFERENCIAS

Área metropolitana del valle de Aburrá. (2019). *Humedal El Trianón La Heliodora primera Área Protegida de Envigado*. https://www.metropol.gov.co:443/Paginas/Noticias/humedal-el-trianon-la-heliodora-primera-area-protegida-de-envigado.aspx

Area Metropolitana Valle de Aburrá. (2018). *Área de recreación urbana Humedal El Trianón—La Heliodora* [Institucional]. Áreas protegidas. https://www.metropol.gov.co:443/planeacion/areas-protegidas/Paginas/AP/ARH-humedal-el-trianon-la-heliodora.aspx

Cartwright, T. J., Hemler, D., & Magee, P. A. (2021). Investigating Weather, Climate, and Climate Change Understanding of Appalachian Middle-Level Students. *Electronic Journal for Research in Science & Mathematics Education*, *25*(2), 6-29.

Covitt, B. A., Parker, J. M., Kohn, C., Lee, M., Lin, Q., & Anderson, C. W. (2021). Understanding and responding to challenges students face when engaging in carbon cycle pool-and-flux reasoning. *The Journal of Environmental Education*, *52*(2), 98-117. https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1847882

García, A., Cartea, P., Caride, J., & Bachiorri, A. (2022). El cambio climático en la educación secundaria: Conocimientos, creencias y percepciones. *Enseñanza de las Ciencias.*, *40*(2), 25-48. https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3526

Gebeyehu, D., Dalelo, A., Eshetu, F., Belachew, W., Wodaj, H., Abate, A., & Hagos, M. (2024). Energy-, Environmental-, and Climate Change Literacy among Primary and Middle School Students. *International Journal of Research in Education and Science*, *10*(1), 100-124. https://doi.org/10.46328/ijres.3330

Heras, F. (2016). Education in times of climate change: Facilitating learning to build a culture of climate protection. *Science Studies Journal*, *6*, 65-71. https://doi.org/10.7203/metode.85.4220

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education.

Jones, V., Mitra, S., & Gupta, N. (2022). Climate change and sustainability education in India and the place for arts-based practice: Reflections from East Kolkata Wetlands. *London Review of Education*, *20*(1). https://doi.org/10.14324/LRE.20.1.48

Ministerio para la transición ecológica. (2024). *Guia para la absoción de Dióxido de Carbono*. Madrid: Gobierno de España. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/guiapa_tcm30-479094.pdf

Moreira, M. A. (2005). *Aprendizaje significativo: De la visión clásica a la visión crítica*. 14.

Moreira, M. A (2010). *Abandono de la narrativa, enseñanza centrada en el alumno y aprender a aprender críticamente*. 11.

Muller, I., & Wood, L. (2021). Raising Awareness of Agency to Address Climate Change: The Do One Thing (DOT) Strategy. *Educational Research for Social Change*, *10*(2), 1-16. https://doi.org/10.17159/2221-4070/2021/v10i2a4

Roychoudhury, A., Shepardson, D. P., Hirsch, A., Niyogi, D., Mehta, J., & Top, S. (2017). *The Need to Introduce System Thinking in Teaching Climate Change*. *25*(2), 9.

Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos* (Morata). Madrd: gobierno de España. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/guiapa_tcm30-479094.pdf

You, H. S., Delgado, C., & Deatley, K. (2021). Experts' Model-Based Reasoning and Interdisciplinary Understanding of Carbon Cycling. *International Journal of Research in Education and Science*, *7*(2), 562-579. https://doi.org/10.46328/ijres.1494

203

HÁBITOS DE OCIO Y USO DEL TIEMPO LIBRE EN FUTUROS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Antonio Maurandi-López [1]
Francisco Javier Ibáñez-López [2]
Josefa Dólera Almaida [3]
Carlota Martínez-Caravaca [4]

1. INTRODUCCIÓN

En la última década, son muchas las investigaciones que intentan comprender cómo se produce el aprendizaje de los estudiantes universitarios, realizando un análisis que parte del marco de las competencias propuestas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Villa-Sánchez, 2020). El aprendizaje por competencias tiene por objetivo que la formación proporcione al estudiante los conocimientos y habilidades necesarias para aplicar en su vida profesional, al mismo tiempo que promueve su autonomía y su sentido de responsabilidad (Rodríguez et al., 2017; Sáez-López et al., 2021).

Para ello, es fundamental que el docente conozca el perfil de sus estudiantes, con el fin de adaptar su práctica docente para hacerla más atractiva. Por esta razón, numerosas investigaciones se han propuesto conocer y comprender diversos aspectos del perfil de los estudiantes universitarios desde distintos campos de conocimiento. Así, se han desarrollado investigaciones para identificar qué variables tienen relación directa con la conformación de perfiles motivacionales (Del Valle et al., 2020), qué factores influyen en la motivación de los futuros docentes (Garrote y Jiménez-Fernández, 2018), el análisis de la competencia digital de los estudiantes (Llopis et al., 2021) o el perfil y las competencias iniciales de los futuros docentes analizando su procedencia educativa, su experiencia, motivación y competencias instrumentales con las que accedieron al grado (Fernández-Molina et al., 2011).

[1] Universidad de Murcia
[2] Universidad de Murcia
[3] Universidad de Murcia
[4] Universidad de Murcia

En el estudio de los hábitos de ocio del estudiante universitario como futuro docente, se han analizado métodos para fomentar los hábitos de lectura (Del Moral-Barrigüete y Molina-García, 2018), algunos de los hábitos de uso vinculados a prácticas de riesgo y a un uso abusivo de Internet (Romero et al., 2019) o la inactividad física como motivo de trastornos en la salud de las personas, afectando sus dimensiones física, psíquica y social (Garrido-Méndez, 2014).

Este trabajo pretende aportar información sobre los hábitos de ocio y uso del tiempo libre que los futuros docentes dedican a la lectura, al visionado de televisión o series, a las redes sociales, a jugar online, a caminar o hacer deporte, a escuchar música y a tocar un instrumento.

2. MÉTODO

2.1. Objetivos

El objetivo de esta investigación fue describir los hábitos de ocio de los futuros docentes de Educación Primaria en cuanto a las horas semanales que dedican a la lectura, al visionado de televisión o series, a las redes sociales, a jugar online, a caminar o hacer deporte, a escuchar música y a tocar un instrumento.

2.2. iseño

El diseño metodológico que se empleó para esta investigación estuvo enmarcado en el paradigma cuantitativo, mediante una metodología no experimental de corte descriptiva. Este diseño ha permitido obtener datos con los que evidenciar el problema y poder contrastarlo con otros estudios anteriormente realizados. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se somete a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, así como mostrar cómo se relacionan (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

2.3. Participantes

Participaron un total de 114 estudiantes matriculados en la asignatura de Matemáticas y su didáctica I de segundo curso del Grado en Educación Primaria de una universidad pública durante el curso académico 2022/2023 cumplimentando el cuestionario. Concretamente, 82 mujeres (71.93%), 20 hombres (26.32%) y dos personas que prefirieron no indicar su género (1.75%), con una edad media de 20.43 años.

De entre el alumnado participante, una gran mayoría, 106 estudiantes (92.98%) afirmaron haber accedido a la universidad mediante la realización de las pruebas de la Evaluación del Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU) con una nota media de 11 sobre 14, mientras que tan solo seis estudiantes lo hicieron gracias a la obtención de un Grado Superior

de Formación Profesional (5.26%) y dos, mediante la realización de las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25 años (1.75%).

Finalmente, preguntados por la modalidad de Bachillerato cursada antes de iniciar sus estudios universitarios, una gran mayoría, 91 estudiantes (79.82%) afirmaron haber cursado Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, mientras que 14 estudiantes (12.28%) cursaron Bachillerato de Ciencias y Tecnología, cinco estudiantes (4.39%) cursaron Bachillerato de Artes y cuatro estudiantes no cursaron Bachillerato (3.51%).

2.4. Instrumento

Se empleó un cuestionario realizado ad hoc para esta investigación con una amplia batería de 45 preguntas sociodemográficas sobre la formación del encuestado antes de acceder al grado y durante la realización del grado, y con 14 preguntas con diez valores de respuesta, para indicar el grado de acuerdo desde 1, significando “Totalmente en desacuerdo”, hasta 10, que significaba “Totalmente de acuerdo”, enmarcadas en dos dimensiones de sentimientos hacia las asignaturas que se estaban cursando.

Inicialmente, el contenido del cuestionario fue validado por ocho expertos en la temática, pertenecientes a diferentes centros universitarios. El cuestionario fue ajustado según sus indicaciones y valoraciones antes de ser administrado a los participantes.

2.5. Procedimiento y análisis de la información

Los cuestionarios fueron administrados durante el curso 2022-2023 entre los estudiantes vía telemática con la aplicación de encuestas del centro universitario. Previo a su cumplimentación, se les informaba sobre la investigación que se estaba llevando a cabo y sobre el tratamiento de los datos con total anonimato. Para conseguir un mayor número de participantes, se solicitó la colaboración de otros docentes y, además, se realizaron varios envíos de los instrumentos

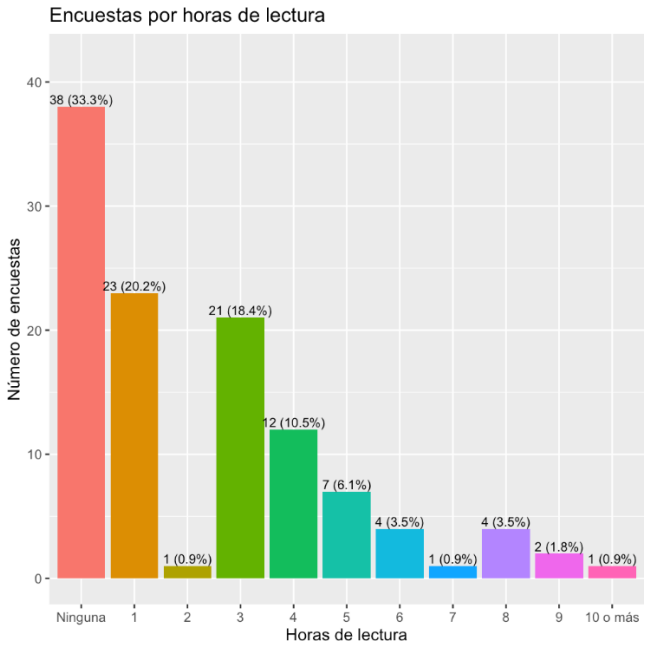
Los datos recopilados se procesaron y analizaron con el paquete estadístico de software libre R (R Core Team, 2023).

3. RESULTADOS

La Figura 1 muestra los datos obtenidos sobre el número de horas dedicadas a la lectura de los participantes. En primer lugar, destaca que el 33.3% de los futuros docentes (38 estudiantes) indicaron que no dedican ni una sola hora a leer. Del resto que sí indicaron dedicar al menos una hora, un total de 76 estudiantes, se obtuvo una media de 3.3 horas a la semana (mediana de 2 horas y SD = 2.5 horas).

Figura 1

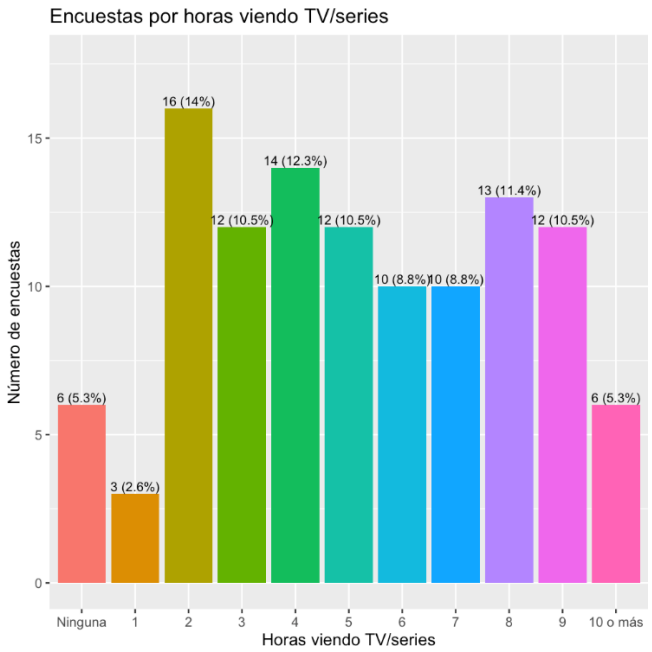
Número de horas dedicadas a la lectura



La Figura 2, por su parte, muestra los datos obtenidos sobre el número de horas dedicadas a ver la televisión o series. En este caso solo seis de los futuros docentes (5.3%) indicaron que no dedican ni una sola hora a este menester y el resto, 108 estudiantes, indicaron dedicar más de una hora con una media de 6.2 horas a la semana (mediana de 6 horas y SD = 2.9 horas).

Figura 2

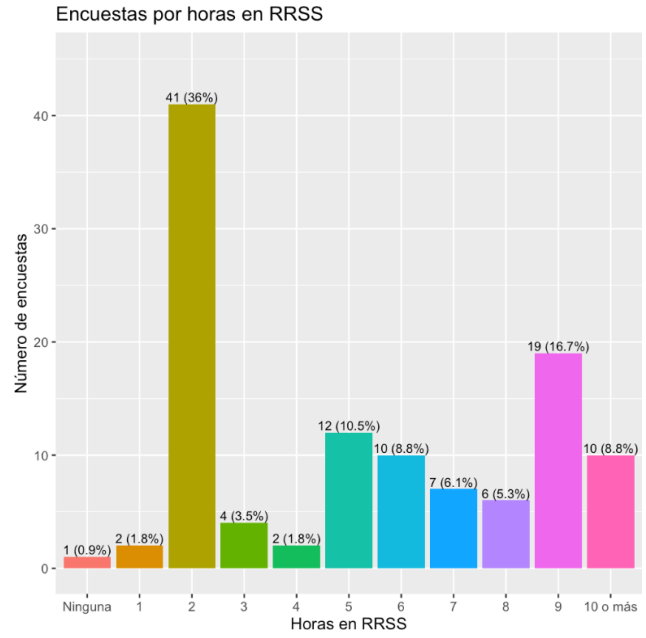
Número de horas dedicadas a ver TV/series



En cuanto al número de horas dedicadas a las redes sociales (Figura 3), el 30.8% de los participantes (35 estudiantes) indicó emplear 8 o más horas semanales y solo tres personas afirmaron destinar una o menos horas. Una gran mayoría, 41 informantes, afirmó dedicar exactamente dos horas a la semana. Se obtuvo una media de 6.2 horas a la semana (mediana de 6 horas y SD = 3.1 horas).

Figura 3

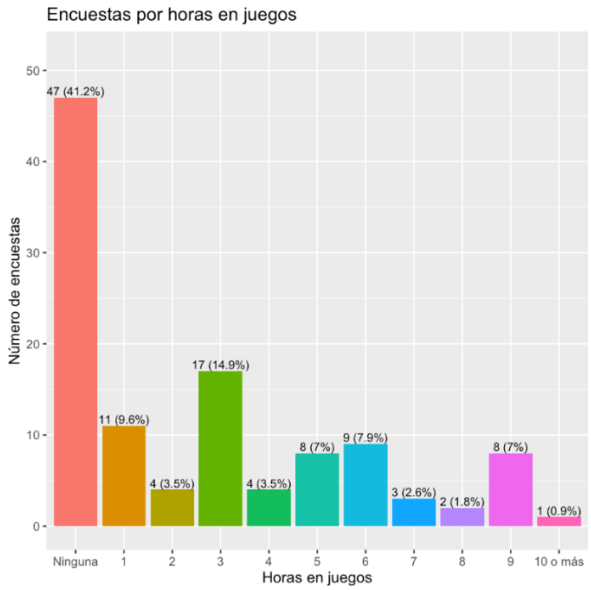
Número de horas dedicadas a las redes sociales



La Figura 4 muestra los datos obtenidos sobre el número de horas dedicadas jugar online.

Figura 4

Número de horas dedicadas a juegos online

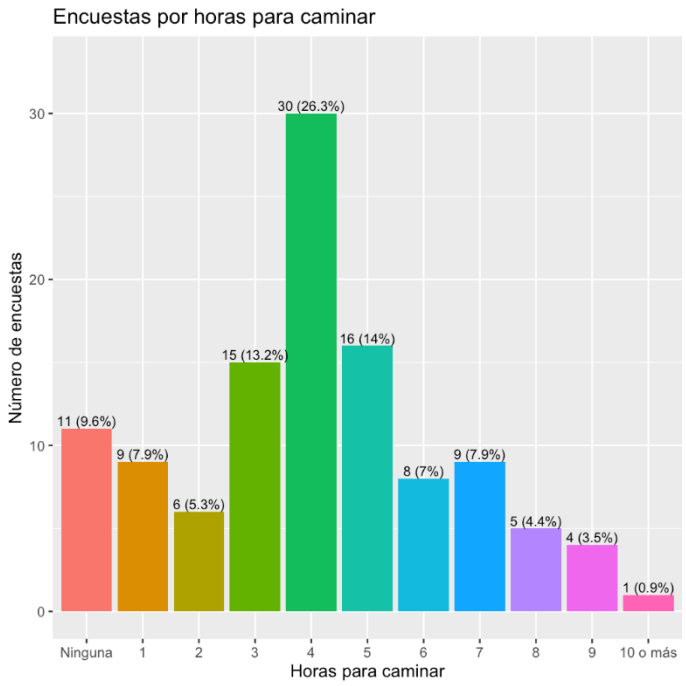


En este caso, destacó que 47 estudiantes (41.2%) indicaron que no dedicaban ni una sola hora a jugar. Del resto de estudiantes, 67 en total, se obtuvo una media de 3.6 horas a la semana (mediana de 2 horas y SD = 3.0 horas).

La Figura 5, en este caso, muestra los datos obtenidos sobre el número de horas que los estudiantes indicaron dedicar a caminar. Solo 11 de los futuros docentes (9.6%) indicaron que no dedican ni una sola hora y una mayoría, 30 estudiantes (26.3%), admitió dedicar un total de 4 horas a la semana. De entre los que indicaron andar una o más horas semanales, se obtuvo una media de 5.1 horas a la semana (mediana de 5 horas y SD = 2.4 horas).

Figura 5

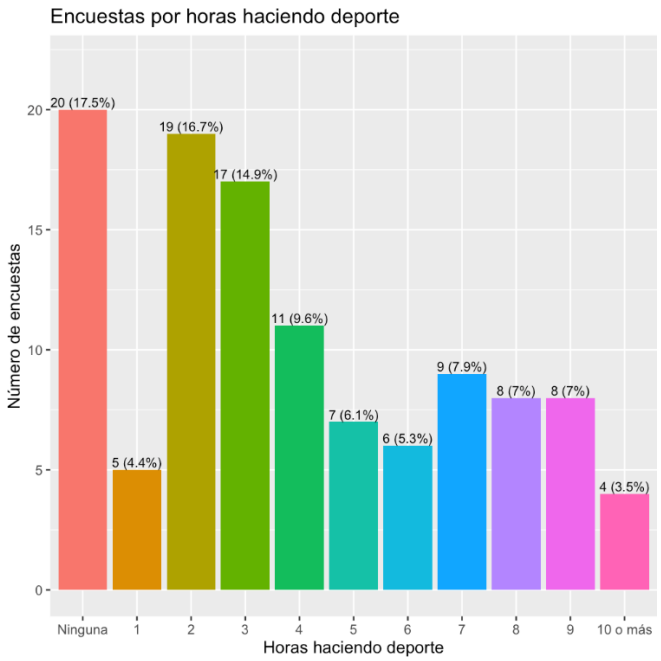
Número de horas dedicadas a caminar



En esta misma línea, la Figura 6 muestra el número de horas dedicadas a hacer deporte. En primer lugar, destacó que el 17.5% de los encuestados (20 estudiantes) indicara que no realiza ni una hora de deporte a la semana. La mayoría, 36 estudiantes (31.6%), indicó hacer dos o tres horas semanales de deporte y 29 estudiantes (25.4%) afirmó realizar, al menos, una hora diaria de deporte a la semana. Teniendo en cuenta los que indicaron hacer deporte al menos una hora, se obtuvo una media de 4.9 horas semanales (mediana de 4 horas y SD = 3 horas).

Figura 6

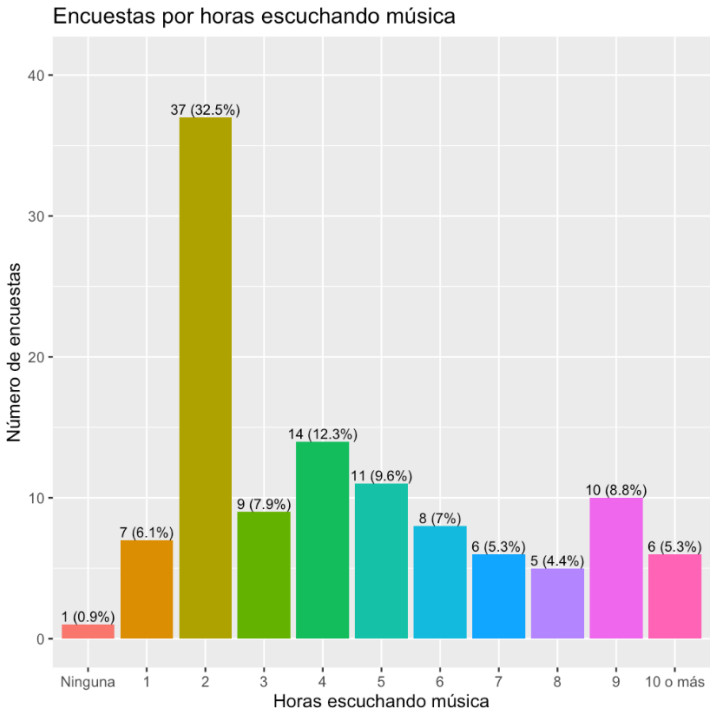
Número de horas dedicadas a hacer deporte



Respecto al número de horas que los participantes en la investigación afirmaron emplear en escuchar música, la Figura 7 muestra los datos obtenidos. Solo una persona indicó no escuchar música (0.9%). La gran mayoría, 37 estudiantes (32.5%), confirmaron escuchar dos horas de música a la semana. En este caso, para esta pregunta, se obtuvo una media de 5.4 horas semanales (mediana de 5 horas y SD = 2.8 horas).

Figura 7

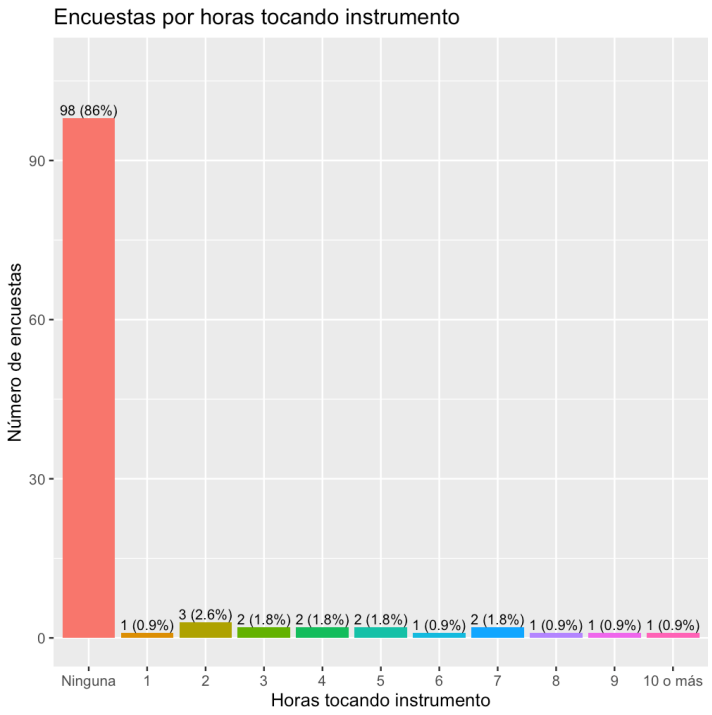
Número de horas dedicadas a escuchar música



Finalmente, preguntados por de horas dedicadas a tocar un instrumento musical (Figura 8), el 86% de los participantes (98 estudiantes) confirmó no tocar ningún instrumento. Del resto de estudiantes, 16 (14%) se obtuvo una media de 1.6 horas a la semana (mediana de 1 hora y SD = 1.9 horas).

Figura 8

Número de horas dedicadas a tocar un instrumento musical



4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación permiten definir una tendencia clara en cuanto a los hábitos de ocio y uso del tiempo libre de los futuros maestros que participaron cumplimentando la encuesta.

En primer lugar, resulta muy llamativo que un porcentaje considerable (33.3%) de los participantes indicara que no dedica tiempo alguno a la lectura, lo cual puede resultar preocupante dada la importancia que tiene esta actividad en el desarrollo profesional docente (Del Moral-Barrigüete y Molina-García, 2018). Incluso entre quienes sí afirmaron que dedican parte de su tiempo libre a leer, la media semanal obtenida fue baja (3.3 horas), lo que contrasta fuertemente con las horas dedicadas a actividades de entretenimiento como ver televisión o series (media de 6.2 horas) y el uso de redes sociales (media también de 6.2 horas). Estos resultados sugieren que existe una preferencia generalizada por actividades relacionadas con las herramientas digitales frente a actividades formativas o de enriquecimiento cultural. El uso elevado de redes sociales, con un resultado de un 30.8% de los encuestados dedicando ocho o más horas semanales, destacó como una de las ocupaciones más frecuentes, lo que plantea

interrogantes sobre el impacto que este uso podría tener en la atención, la gestión del tiempo y el bienestar emocional de los futuros docentes (Romero et al., 2019).

Por otro lado, el tiempo destinado a las actividades físicas mostró una distribución más equilibrada, ya que tanto la media de horas que los informantes dedican a caminar como la media de horas que dedican a hacer deporte son relativamente altas y parecidas (5.1 y 4.9 horas respectivamente). Estos datos son positivos y destacan ciertos hábitos de autocuidado y dedicación a la salud física de los participantes (Garrido-Méndez, 2014). No obstante, aún existe un porcentaje preocupante de estudiantes que confirmó que no realiza ninguna de estas actividades (9.6% no camina y 17.5% no hace deporte).

Finalmente, en cuanto a la dedicación de tiempo libre para consumo de música o práctica con instrumentos musicales, se evidenció que los futuros maestros dedican gran parte del tiempo a escuchar música, con una media de 5.4 horas semanales. En contraste, la dedicación a tocar un instrumento musical fue considerablemente baja (solo el 14% de los estudiantes lo hace), lo indicó un escaso interés por la práctica activa en el ámbito musical.

5. CONCLUSIONES

En general, los resultados de esta investigación mostraron que los futuros docentes tienen preferencia por actividades de entretenimiento relacionadas con el uso de tecnologías digitales, en detrimento de otro tipo de prácticas como la lectura o el desarrollo de habilidades artísticas activas. Si bien es cierto que indican que los participantes sí tienen hábitos relacionados con la actividad física, todavía hay margen de mejora, especialmente considerando el rol ejemplificador que el futuro profesional docente tiene frente a sus estudiantes.

Cabe destacar, como limitaciones de este estudio y futuras propuestas de ampliación, la muestra participante y la metodología empleada. Por un lado, se debe tratar de ampliar la muestra participante, recolectando datos en diferentes cursos académicos o, incluso, aumentando las titulaciones universitarias de futuros docentes participantes. Por otro lado, este estudio es puramente cuantitativo y sus resultados se podrían apoyar y refrendar con un estudio cualitativo que profundice y aclare las conclusiones presentadas.

En conclusión, este trabajo evidencia la necesidad de fomentar en los futuros docentes una mayor conciencia sobre la gestión equilibrada del tiempo libre, promoviendo hábitos saludables y que refuercen su crecimiento personal y profesional. Además, este trabajo incide en la importancia de incorporar en los programas de formación docente estrategias y herramientas que fomenten el gusto por la lectura, el pensamiento crítico y la autorregulación del uso de medios digitales en los futuros docentes.

6. REFERENCIAS

Del Moral-Barrigüete, C., & Molina-García, M. J. (2018). Diseño y validación de un cuestionario sobre hábitos lectores en futuros maestros durante su etapa preuniversitaria. *Revista De*

Educación De La Universidad De Granada, *25*, 51–79. https://doi.org/10.30827/reugra.v25i0.100

Del Valle, M., Vergara, J., Bernardo, A. B., Díaz, A. y Gahona Herrera, I. (2020). Estudio de perfiles motivacionales latentes asociados con la satisfacción y autoeficacia académica de estudiantes universitarios. *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, *4*(57), 137-147. https://doi.org/10.21865/RIDEP57.4.10

Fernández-Molina, M., González, V. y del Molino, G. (2011). Perfil del alumnado universitario de Educación Infantil. Un estudio descriptivo desde los inicios del Espacio Europeo de Educación Superior hasta los Estudios de Grado (2006-2010). *Revista de Investigación Educativa*, *29*(1), 187–203. https://revistas.um.es/rie/article/view/101381/127032

Garrido-Méndez, A. (2014). *La práctica de actividad física y hábitos de salud de los futuros maestros en Educación Primaria de la Universidad de Barcelona. Un estudio sobre la incidencia de la Educación Física vivida en la ESO en su futura acción docente* [Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona]. http://hdl.handle.net/10803/283813

Garrote Rojas, D. y Jiménez-Fernández, S. (2018). Perfil motivacional en estudiantes del grado de Maestro en Educación Infantil y Primaria. *Educar*, *54*(2), 351-368. https://doi.org/10.5565/rev/educar.899

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.

Llopis Nebot, M. Á., Santágueda Villanueva, M. y Esteve Mon, F. M. (2021). Competencia digital, actitudes y expectativas hacia las tecnologías digitales. Perfil de los futuros maestros de primaria. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (11), 114–130. https://doi.org/10.6018/riite.470331

R Core Team (2023). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing.

Rodríguez Gómez, D., Armengol Asparó, C., y Meneses, J. (2017). La adquisición de las competencias profesionales a través de las prácticas curriculares de la formación inicial de maestros. *Revista de educación*, (376), 229-251. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-376-350

Romero Rodríguez, J. M., Campos Soto, M. N., y Gómez García, G. (2019). Follow me y dame like: Hábitos de uso de Instagram de los futuros maestros. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado,* *33*(1), 83-96. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27466169005

Sáez-López, J. M., Domínguez-Garrido, M. C., Medina-Domínguez, M. D. C., Monroy, F. y González-Fernández, R. (2021). The competences from the perception and practice of university students. *Social Sciences*, *10*(2), 34. https://doi.org/10.3390/socsci10020034

Villa-Sánchez, A. (2020). Aprendizaje Basado en Competencias: desarrollo e implantación en el ámbito universitario. *REDU. Revista de docencia Universitaria*, *18*(1), 19-46. https://doi.org/10.4995/redu.2020.13015

204

INTEGRACIÓN DE LOS ODS Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EDUCACIÓN INFANTIL: UN MODELO BASADO EN RETOS Y CO-CREACIÓN"

María Helena Romero Esquinas[1]
Juan Manuel Muñoz González[2]
María Dolores Hidalgo Ariza[3]
Susana León Jiménez[4]

1. INTRODUCCIÓN

La educación es un pilar fundamental para el desarrollo social sostenible (Cortés, 2020). Sin embargo, los modelos pedagógicos tradicionales han estado centrados en la memorización y, en muchas ocasiones, han dejado de lado la contextualización de los aprendizajes. En respuesta a esta realidad, la actual Ley de Educación (LOMLOE, 2020) promueve un enfoque competencial en las escuelas, con el objetivo de formar ciudadanos capaces de desenvolverse de manera efectiva en el mundo que les rodea.

Con esta perspectiva, la propuesta presentada busca mejorar la práctica educativa a través de la incorporación de tecnologías emergentes y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, contribuyendo a un aprendizaje más contextualizado y significativo. En este sentido, se integran metodologías ágiles que fomentan el diálogo y la reflexión en espacios abiertos, promoviendo la

[1] Universidad de Córdoba

autonomía de los estudiantes en la resolución de problemas (Hernández-Gutiérrez, 2021; Ñontol-Oyarce et al., 2022). Estas metodologías no solo son innovadoras, sino que resultan particularmente efectivas en la formación inicial docente, ya que están centradas en el estudiante y priorizan el desarrollo de habilidades como la colaboración, la creatividad y la capacidad de resolver problemas. De hecho, las metodologías ágiles se presentan como una respuesta adecuada a las demandas actuales del aula, donde los futuros docentes deben estar preparados para enfrentar un entorno educativo diverso y en constante cambio. La flexibilidad y la adaptabilidad que promueven estas metodologías son esenciales para abordar las diferentes necesidades de los estudiantes y garantizar una educación de calidad para todos.

El Aprendizaje Basado en Retos (Bustos-Jiménez et al., 2019), que constituye la base de este proyecto, se implementa a través de las denominadas "cajas de aprendizaje" (Sánchez, 2024). Estas cajas están diseñadas para incentivar el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la resolución de problemas, mientras se integran con el uso de tecnologías emergentes que facilitan la innovación educativa.

El entorno de trabajo, además, desempeña un papel crucial en la innovación metodológica. Por ello, la propuesta se desarrollará en un aula flexible, diseñada con zonas y ambientes diferenciados que favorezcan la experimentación y la interacción. El mobiliario adaptable permitirá la movilidad y el trabajo dinámico, facilitando así la creación, la invención, la presentación y la colaboración entre los estudiantes (Pelayo-Virlán, 2021).

Los objetivos de este proyecto de innovación son los siguientes:

- Desarrollar habilidades del siglo XXI: Fomentar el desarrollo de competencias clave como pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, colaboración y alfabetización digital en los estudiantes, mediante actividades basadas en tecnologías emergentes y metodologías ágiles.
- Fortalecer la competencia digital de los futuros docentes: Proveer estrategias innovadoras y herramientas útiles que fortalezcan la competencia digital de los futuros docentes, contribuyendo a su desempeño profesional en el ámbito educativo.
- Promover la inclusión y la diversidad en el aprendizaje: Crear un entorno inclusivo que responda a las necesidades individuales de todos los estudiantes, promoviendo la equidad y la diversidad como elementos esenciales para un aprendizaje eficaz.
- Incrementar la motivación y el compromiso estudiantil: Integrar herramientas digitales y enfoques pedagógicos innovadores para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes, proporcionándoles experiencias de aprendizaje interactivas y relevantes.
- Fomentar la conciencia global y el compromiso cívico: Desarrollar una mayor conciencia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) entre los estudiantes, promoviendo su compromiso cívico y motivándolos a contribuir positivamente a su comunidad y al mundo en general.

2. MÉTODO

En este proyecto, los estudiantes del Grado de Educación Infantil deben diseñar una dinámica de aprendizaje dirigida a niños y niñas de edades tempranas, utilizando diversas herramientas digitales, como inteligencia artificial, realidad aumentada, realidad virtual, videojuegos y aplicaciones incluidas en la rueda DUA, entre otras. Estas herramientas permiten la creación de recursos didácticos innovadores que ayuden a los futuros docentes a diseñar experiencias de aprendizaje alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La metodología del proyecto se estructura en las siguientes fases:

1. Planteamiento del reto. Se presenta un desafío pedagógico que desbloquea cada uno de los recursos contenidos en la *caja de aprendizaje*. Los estudiantes deben emplear estos recursos para diseñar su propuesta didáctica.
    - Diseño de la dinámica de aprendizaje. Los estudiantes crean una actividad educativa basada en un ODS específico. Para ello, integran tecnologías emergentes, recursos digitales y contenidos de las asignaturas del Grado en Educación Infantil involucradas en el proyecto.
    - Evaluación y autoevaluación. La evaluación será formativa (se llevará a cabo durante el desarrollo de los retos y actividades. Se proporcionará retroalimentación continua por parte del profesorado, con el fin de que los estudiantes puedan ajustar y mejorar su propuesta a lo largo del proceso. Además, se hará un seguimiento de su participación en el grupo y su uso de las herramientas digitales, promoviendo la reflexión crítica sobre su propio aprendizaje.) y final (a través de la exposición oral en la que deberán explicar el proceso de diseño de su propuesta, los recursos utilizados). La autoevaluación se realizará de manera recíproca, donde cada uno evaluará su propio trabajo e implicación, así como el de sus compañeros.
2. Exposición
    - Los estudiantes presentan sus proyectos en una exposición oral, explicando el proceso de diseño, los recursos utilizados y el impacto esperado en la educación infantil.

La propuesta se desarrollará en un aula flexible, con espacios y mobiliario adaptable que favorecen la colaboración, la interacción y el trabajo en equipo. Esta distribución permitirá a los estudiantes moverse libremente entre diferentes zonas de trabajo, fomentando el aprendizaje activo y el intercambio de ideas. Las distintas configuraciones del aula facilitarán la experimentación y el uso dinámico de las herramientas digitales, asegurando que cada fase del proyecto sea aprovechada al máximo.

2.1. Actividades

Por grupos de 4-5 personas, los estudiantes del Grado de Educación Infantil tendrán que desbloquear los diferentes elementos que se encuentran incluidos en la caja de aprendizaje asignada.

Para ello, los universitarios deberán descifrar una serie de retos, relacionados con la teoría de la asignatura, previamente explicada. Cada una de las herramientas digitales que vayan desbloqueando tendrán que utilizarlas como parte de su propuesta de Situación de Aprendizaje. Además, tendrán que seleccionar al inicio uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles sobre el que va a versar toda su propuesta.

A continuación, se explica la propuesta que se hace de la dinámica en detalle:

- Reto 1. ¿Qué herramientas digitales puedo utilizar en mi práctica docente inclusiva? La rueda DUA

El reto que se le proporcionó al estudiantado fue la siguiente:

Para desbloquear el material, busca 3 aplicaciones que no estén en la rueda DUA, pero que puedan aplicarse a cada uno de sus tres principios.

Para poder completar dicho reto dentro de una cajita pequeña podrán acceder a un código QR que les dirige directamente a la Rueda DUA. Los alumnos/as analizarán y probarán distintas apps de la Rueda DUA y buscarán tres diferentes por cada principio del DUA que pudieran ser de utilidad en su práctica docente.

- Reto 2. La realidad aumentada como medio de enseñanza en Infantil.

El reto que se le proporcionó al estudiantado fue el siguiente:

Reflexiona en grupo sobre los beneficios y desafíos de implementar la realidad aumentada en el aula.

Tras la explicación del tema relativo a la realidad aumentada y, con el objetivo de comprender totalmente su aplicación en la etapa de infantil, los estudiantes deben dialogar en pequeño grupo acerca de los pros y contras de utilizar la realidad aumentada. Una vez hecha esa reflexión y subida a la plataforma Moodle podrán desbloquear la herramienta digital, que en esta ocasión les llevará a conseguir la aplicación que deben descargarse para trabajar con realidad aumentada (ARloopa).

- Reto 3. ¡La realidad virtual me enseña!

El reto que se le proporcionó al estudiantado fue la siguiente:

Busca una app que empiece por “K” y te permita realizar un test de evaluación. Una vez descubras cuál es, dirígete al profesor. Solo si superas la prueba correctamente podrás desbloquear el premio.

La consecución de este reto desbloqueará unas gafas de realidad virtual que podrán ser utilizadas con la app Pil Books para la enseñanza en etapas de infantil.

- Reto 4. La Inteligencia Artificial como herramienta pedagógica.

El reto que se le proporcionó al estudiantado fue la siguiente:

Antes de desbloquear la herramienta de IA a utilizar, investiga: ¿Qué es la inteligencia artificial generativa y cómo se utiliza en la edición multimedia? En grupo, esquematiza la información en la mesa-pizarra, hazle una foto y súbela a Moodle.

Tras conseguir el reto, podrán desbloquear la herramienta que deberán utilizar en su propuesta de situación de aprendizaje.

En este caso la herramienta era INVIDEO. Una herramienta que utiliza la inteligencia artificial generativa, la cual se enfoca en crear contenido nuevo y original, como texto, imágenes, música o videos, a partir de datos preexistentes. En lugar de solo reconocer patrones o realizar tareas repetitivas, la IA generativa es capaz de 'crear' de forma autónoma, utilizando algoritmos avanzados y grandes cantidades de datos. En este caso INVIDEO es capaz de crear vídeos originales a partir de prompts.

- Reto 5. Jugamos con las Nintendo

El reto que se le proporcionó al estudiantado fue la siguiente:

Si quieres jugar, el reto deberás superar. ¡Amplia la información del tema -videojuegos- en Padlet! ¡Usa el máximo de posibilidades que te ofrece la herramienta!

Una vez este reto se realice, los estudiantes podrán tener acceso al uso de Nintendo Switch, a través de la cual podrán jugar y planificar sus propias situaciones de aprendizaje para la etapa de infantil y primaria. Los juegos que propuestos son los siguientes: Super Mario Kart, Luigis Mansion 3, Just dance y Captain Toad: Treasure Tracker.

3. RESULTADOS

La implementación del proyecto de innovación educativa, centrado en metodologías ágiles y tecnologías emergentes, busca generar resultados clave en tres dimensiones:

1. Conciencia y acción sostenible: Desarrollo de una mayor sensibilidad hacia los desafíos globales y locales vinculados a los ODS, evidenciado en la creación de propuestas de solución (ej.: apps o proyectos con realidad aumentada) que reflejen un compromiso activo con la sostenibilidad.
2. Competencias digitales y pedagógicas: A diferencia de enfoques pasivos, este modelo fomenta la co-creación de recursos digitales por parte de los estudiantes, mediante el uso de herramientas como inteligencia artificial, videojuegos educativos y plataformas interactivas. Esto no solo fortalece sus habilidades tecnológicas, sino que promueve competencias clave como el pensamiento crítico y la colaboración.

3. Habilidades socioemocionales e innovación: Se espera que los estudiantes mejoren su capacidad para trabajar en equipo, resolver problemas creativamente y adaptarse a entornos dinámicos, gracias al enfoque inmersivo y pragmático de la metodología. Esto conecta la teoría con la práctica, respondiendo a las demandas de una sociedad en constante transformación

4. DISCUSIÓN

La implementación de un proyecto educativo basado en metodologías ágiles y el uso de tecnologías emergentes representa una transformación significativa del proceso de enseñanza-aprendizaje, que conlleva tanto oportunidades como desafíos. En línea con los principios de la Educación 4.0, este enfoque promueve la innovación pedagógica mediante la incorporación de herramientas tecnológicas avanzadas como la inteligencia artificial (IA), la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV), que permiten una personalización profunda del aprendizaje (Medina, 2024). Estas tecnologías no solo enriquecen el entorno educativo, sino que transforman el aula tradicional en un espacio dinámico, interactivo y centrado en el estudiante.

El uso de tecnologías emergentes facilita la adaptación de los contenidos y ritmos a las necesidades individuales del alumnado, lo cual favorece un aprendizaje más inclusivo y equitativo (Suárez et al., 2024). No obstante, su implementación efectiva exige una formación técnica adecuada tanto del profesorado como del estudiantado. La falta de competencias digitales puede actuar como una barrera importante, especialmente en contextos donde el acceso a la infraestructura tecnológica es limitado. Esto plantea serias preocupaciones en términos de equidad, ya que el potencial democratizador de estas tecnologías podría verse contrarrestado por brechas digitales persistentes (Cabero-Almenara y Ruiz-Palmero, 2017).

Por otra parte, la evaluación constituye un componente esencial del proyecto. La combinación de evaluación formativa, sumativa, autoevaluación y coevaluación entre iguales ofrece una retroalimentación continua y fomenta un aprendizaje más reflexivo y autónomo (Holguin-Gil, 2024). En particular, la coevaluación ha demostrado ser eficaz para el desarrollo de habilidades críticas como la colaboración, el pensamiento crítico y la responsabilidad compartida (Vizcaíno-Avendaño et al., 2017). Sin embargo, garantizar una participación equitativa en estos procesos representa un reto, especialmente cuando se evalúan competencias complejas como el trabajo en equipo o el dominio de herramientas digitales. Es por ello que resulta indispensable diseñar rúbricas claras y contextualizadas que valoren tanto el proceso como el producto final, permitiendo una evaluación más justa y transparente.

Otro aspecto clave del proyecto es la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que añade una dimensión ética y social al aprendizaje. La inclusión de los ODS no solo contribuye a la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con los desafíos globales, sino que también aporta coherencia y significado a las actividades pedagógicas (López y del Rey., 2022). No obstante, para que esta integración sea efectiva, es necesario que la conexión entre los contenidos curriculares y los ODS sea explícita, comprensible y contextualizada. De lo

contrario, existe el riesgo de que los ODS sean percibidos como elementos decorativos y no como ejes vertebradores del aprendizaje. En este sentido, el desarrollo de la capacidad de reflexión crítica sobre cómo las propuestas de los estudiantes pueden contribuir a la solución de problemas sociales y ambientales dependerá en gran medida de su conocimiento previo y del acompañamiento docente durante el proceso.

Aunque la adopción de metodologías ágiles y tecnologías emergentes en el ámbito educativo puede generar un impacto positivo en la personalización del aprendizaje y el desarrollo de competencias clave, su implementación requiere una planificación cuidadosa, una formación continua del profesorado y una estrategia de evaluación bien estructurada. Además, la inclusión significativa de los ODS en el currículo demanda un compromiso pedagógico que permita al alumnado vincular sus aprendizajes con los retos globales contemporáneos, construyendo así una educación más transformadora, inclusiva y sostenible.

5. CONCLUSIONES

La implementación de un proyecto educativo basado en metodologías ágiles y tecnologías emergentes presenta varios desafíos que requieren soluciones estratégicas. Uno de los problemas más destacados es la desigualdad en el acceso a las tecnologías, tanto en términos de infraestructura como de competencias digitales, lo que puede generar brechas en la equidad educativa. Para abordar este reto, es fundamental proporcionar formación continua a los docentes en el uso de herramientas digitales y asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a las tecnologías necesarias.

Por otro lado, la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) también puede presentar dificultades, ya que existe el riesgo de que estos se perciban como un añadido superficial, en lugar de un elemento central e integral del currículo. Es necesario que la enseñanza de los ODS se vincule de forma explícita y contextualizada con los contenidos y las actividades pedagógicas.

Finalmente, la resistencia al cambio sigue siendo uno de los obstáculos más extendidos entre los docentes. Para superarlo, es esencial fomentar una cultura de innovación que apoye tanto a profesores como a estudiantes a lo largo del proceso de adaptación. Esto incluye proporcionarles tiempo, recursos y el espacio adecuado para experimentar y reflexionar sobre los beneficios de los nuevos enfoques pedagógicos.

6. REFERENCIAS

Bustos Jiménez, A., Castellano Hinojosa, V., Calvo Ramos, J., Mesa Sánchez, R., Quevedo Blasco, V. J., & Aguilar Mendoza, C. (2019). El aprendizaje basado en retos como propuesta para el desarrollo de las competencias clave. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (380), 50–55. https://doi.org/10.14422/pym.i380.y2019.008

Cabero Almenara, J., y Ruiz-Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital.

Cortés, S. A. A. (2020). Educación y formación docente para el desarrollo social sostenible: un comentario desde la socioformación. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(24), 39-48.

de mayo, de Educación (LOMLOE). Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, páginas 122868 a 122953. https://bit.ly/3ra9FIr

Hernández Gutiérrez, D.(2021). El aula revisitada: la innovación de los espacios educativos desde un enfoque comunicativo. *Educação em Revista*, *37*, e23204. Epub 15 de mar• o de 2021.https://doi.org/10.1590/0102-469823204

Holguin Gil, A. C. (2024). *Evaluación educativa: desafíos y oportunidades pedagógicas en la era postpandemia de la Institución Educativa Luis Eduardo Arias Reinel, Barbosa, Antioquia 2024* (Master's thesis, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación).

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3

López, S., y del Rey, M. M. (2022). Educación, inclusión y formación para la ciudadanía mundial: racionalidad pedagógica de una relación necesaria. *Revista Varela*, *22*(61), 18-26. https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/1324

Medina, S. D. L. C. (2024). Implementación de Metodologías Ágiles en Proyectos Tecnológicos Educativos de Nivel Superior: Implementation of Agile Methodologies in Higher level Educational Technological Projects. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(5), 3942-3952. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2902

Ñontol Oyarce, L. M., Montenegro Marín, M. R., Ruíz Acuña, H. M., & Fernández Otoya, F. A. (2022). El design thinking como metodología para desarrollar el aprendizaje autónomo en estudiantes de escuelas peruanas. *Revista San Gregorio*, *1*(51), 209-230.

Pelayo-Virlán, M. (2021). El aula del futuro. *EnRed@ 2.0: Revista digital por y para emplead@ s de la Junta de Andalucía*, (11), 3.

Sanchez, M. (2024). *Cajas de aprendizaje. Una propuesta globalizada en el aula*. Sar Alejandría Ediciones.

Suárez, R., Córdova, M., Cabrera, A., y Plaza, S., (2024) Innovación y accesibilidad en la educación inclusiva: tecnologías móviles, motivación y recursos en línea como catalizadores del aprendizaje en entornos regulares. Reincisol, 3(6), pp. 4291-4313. https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)4291-4313

Vizcaíno-Avendaño, C., Marín-Romero, F. y Ruiz-Ospino, E. (2017). La coevaluación y el desarrollo del pensamiento crítico. Advocatus, (28), 141-149. https://doi.org/10.18041/0124-0102/advocatus.28.892

205

METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. EL APRENDIZAJE SERVICIO (APS) COMO HERRAMIENTA PARA TRABAJAR LA PROSOCIALIDAD DEL ALUMNADO

Marina García-Carmona[1]
Carla Quesada-Pallarés[2]
Edith Mariana Rebollar[3]
Pedro Jesús Ruiz-Montero[4]

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la educación superior ha adoptado metodologías activas, centradas en el estudiante y su implicación directa en el aprendizaje (Sabec et al., 2020). Estas estrategias han demostrado mejorar competencias académicas y personales, favoreciendo el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración, esenciales en la formación de futuros profesionales de la educación (Carvalho et al., 2021; Idoiaga et al., 2024; Martínez et al., 2022). A pesar de las ventajas señaladas, las metodologías docentes tradicionales siguen siendo mayoritarias, caracterizándose por un enfoque directivo, una comunicación unidireccional y un aprendizaje pasivo con escasa relevancia para el alumnado (Parra y Fuertes, 2019).

Entre las diversas metodologías activas, el Aprendizaje-Servicio (ApS) destaca por su capacidad para combinar el aprendizaje académico con el compromiso social, puesto que implica al alumnado en proyectos que atienden necesidades reales de la comunidad, integrando el servicio comunitario con el currículo educativo (Rodríguez-Zurita et al., 2025). Esta metodología

[1] Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada, España.
[2] Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
[3] Área de Doctorado, Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, México.
[4] Departamento de Educación Física y Deportiva. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Granada, España.

no solo enriquece el aprendizaje teórico, sino que también promueve valores como la solidaridad, la empatía y la responsabilidad cívica, fundamentales para el desarrollo de competencias prosociales.

Por tanto, la prosocialidad, fundamental en la formación universitaria, se potencia con el ApS, que mejora actitudes sociales y trabajo en equipo (Buenaventura, 2025). En educación, facilita la aplicación de conocimientos en entornos diversos, fortaleciendo liderazgo, comunicación y empatía (Bastarrica et al., 2023). El objetivo de este artículo es analizar el uso de metodologías activas en la docencia universitaria, con un enfoque particular en el ApS como estrategia para fomentar el desarrollo de la prosocialidad en el alumnado.

2. APRENDIZAJE-SERVICIO, PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y FASES

El ApS es una metodología inclusiva que ayuda al alumnado a aprender los contenidos de una materia mientras presta un servicio comunitario a un colectivo vulnerable, en situación de riesgo y exclusión social (Chiva-Bartoll et al., 2021; MacPhail y Sohun, 2019). De este modo, el estudiantado pone en práctica los contenidos adquiridos en una asignatura a la vez que entra en contacto con la realidad social de su entorno con intención de mejorarla.

Esta metodología debe invitar al compromiso social del alumnado haciéndole consciente de que puede colaborar en la mejora del mundo. Se trata de una educación basada en la apertura de los centros educativos a la sociedad y su implicación de manera activa y crítica para el bienestar social. El ApS, de este modo, promueve el trabajo y la interacción grupal para la consecución de objetivos comunes relacionados con el contexto en el que las personas conviven.

Además, el ApS permite al alumnado participar activamente en la construcción de su conocimiento, así como actuar de forma autónoma para hacer frente a las carencias de nuestra sociedad (Capella-Peris et al., 2018). De esta manera, el alumnado pasa de ser un espectador de su proceso de enseñanza-aprendizaje a tener un papel principal en el mismo, propiciando un aprendizaje más significativo (García-Carmona, 2015, 2019). Por tanto, el alumnado universitario requiere metodologías activas, como es el caso del ApS, que le brinden la oportunidad de desarrollar competencias académicas y profesionales combinando teoría y práctica.

Para llevar a cabo este tipo de metodología, es preciso seguir un proceso riguroso de planificación y seguimiento donde el docente analiza minuciosamente las acciones que se van a ir implementado a lo largo de las intervenciones con los colectivos vulnerables. Santos-Pastor et al. (2021) proponen las siguientes fases:

Figura 1.

Fases de la metodología ApS



Fuente. Santos-Pastor et al. (2021).

Es muy importante mencionar que en todas las fases mencionadas es indispensable el seguimiento y evaluación continua del profesorado responsable, así como vigilar que los contenidos de la materia son abordados en las intervenciones planificadas. No obstante, siempre hay que implementar esta metodología con un pensamiento abierto y reflexivo. Esto es debido a que durante la puesta en práctica de lo planificado pueden surgir imprevistos y situaciones que requieran una readaptación de lo acordado. Sin duda este proceso también es uno de los aspectos más positivos del aprendizaje del alumnado.

3. APRENDIZAJE-SERVICIO Y PROSOCIALIDAD

El ApS puede considerarse como una pedagogía de la vinculación (Levkoe et al., 2014), en la que deben converger el aprendizaje académico, así como una orientación con miras a la transformación social, basada en el diálogo horizontal con la comunidad y la presencia de los estudiantes (Manzano, 2010). En este sentido Naudé (2015) relaciona términos como vivencia asociada y comunidad democrática, buscando destacar la vinculación de los otros con el mundo, es decir, entre el yo y la sociedad.

La prosocialidad, entendida como “aquellas acciones que tienden a beneficiar a otras personas sin la expectativa de beneficio personal externo” (Eberly y Roche-Olivar 2002, p.2), conlleva un grupo de actuaciones que permiten manejar valores adquiridos mediante ApS, para atender a las necesidades de otros. Al mismo tiempo, puede tener una retroalimentación positiva para quien participa y se implica en este tipo de acciones; en este caso el alumnado universitario (Ordóñez, 2020).

Roche (1995) habla de conductas prosociales del alumnado, que pueden surgir por imitación o por contacto directo con distintas entidades sociales hacia un bien común; lo que contribuye a la formación de capital social (Sandrea y Reyes, 2010). El ApS, enfocado a la prosocialidad, abre un espacio al alumnado universitario para que, desde su experiencia, observe con sus propios ojos los problemas que afectan a un entorno cercano y el papel fundamental que, como futuro profesional, representa en la solución de esos problemas. Como se ha mencionado, esto permite a la universidad llevar los contenidos teóricos hacia la vida cotidiana en un contexto real que, de manera práctica, permite la adquisición de competencias transversales de las asignaturas (Amundarain y Pérez, 2020; Ordóñez, 2020). Este tipo de metodología ha demostrado impulsar no sólo la calidad académica, sino también abonar el compromiso social y las actitudes prosociales en el alumnado (Sandrea, 2008).

4. EXPERIENCIAS EN GRADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DEL DEPORTE DE MELILLA

La implementación de esta metodología con el estudiantado universitario es una combinación ganadora (Ruiz-Montero et al., 2019, Ruiz-Montero et al., 2023), ya que uno de los objetivos de la universidad del siglo XXI radica en dar respuesta a las necesidades de la sociedad (López-Castellano et al., 2019). A continuación, se comparten tres experiencias de diversos grados y asignaturas realizadas en la Facultad de Ciencias de la Educación de Melilla. Dichas iniciativas están enmarcadas en diferentes proyectos que también mencionamos seguidamente.

4.1. Proyectos en los que se insertan las acciones

Las intervenciones de ApS que se van a describir a continuación se enmarcan en dos Proyectos de Innovación Docente (PID), y un proyecto de investigación (PI). Seguidamente se detallan los mismos:

- PID 1: “Proyecto Interdepartamental de Metodología ApS en contextos especiales/necesitados de la ciudad autónoma de Melilla” (3ª edición) (código 572). Su objetivo principal es fomentar la conciencia crítica y valores sociales del alumnado universitario del Campus de Melilla mediante la aplicación de ApS en contextos especiales y con colectivos vulnerables.
- PID 2: “Proyecto Interdepartamental e Intercampus de Metodología ApS en contextos de diversidad: Educación Inclusiva, Justicia Social y Actividad Físico-Deportiva. La

comunidad universitaria al servicio de la sociedad" (4ª edición) (código 24-175). Continúa con el proyecto concedido en la convocatoria anterior y lo complementa al hacer una diferenciación entre educación inclusiva, educación intercultural, justicia social y deporte para adecuarlo a las realidades de los colectivos participantes. Además, se trabaja de manera conectada con los campus de Melilla y Granada.

- PI 1: "Proyecto ApS universitario con migrantes en la frontera África-Europa. Inclusión y justicia social en educación intercultural, actividad física y aprendizaje de idiomas" (INCLUSO). Plan Nacional, convocatoria "Generación del Conocimiento" 2022. Tiene como objetivo mejorar la inclusión social de las comunidades migrantes a través de prácticas educativas innovadoras, centrándose en la educación intercultural, el aprendizaje de idiomas y la actividad física entre los estudiantes universitarios.

Es importante destacar que estos proyectos sirven como respaldo institucional y legal al realizar las salidas con el alumnado a las entidades colaboradoras. En este sentido, es requisito indispensable que dichas entidades posean convenios de colaboración activos con la universidad en la que se circunscribe la asignatura en cuestión. Asimismo, es deseable que la acción ApS aparezca en las guías docentes de las materias implicadas otorgándole un valor dentro del sistema de evaluación.

4.2. Experiencias ApS en alumnado universitario del área de Educación

Seguidamente se sintetizan tres de las experiencias ApS llevadas a cabo en grados de Educación en el Campus de Melilla de la Universidad de Granada:

Tabla 1.

Síntesis de las experiencias ApS realizadas

Titulación	Asignatura y tipo	Curso	Intervención ApS
Grado en Educación Infantil	Currículum Intercultural (optativa)	Cuarto	Implementación de una selección de actividades diseñadas para trabajar la Educación Intercultural en Educación Infantil. Se lleva a cabo en el Centro Asistencial la Gota de Leche con niños entre 1 y 7 años. Las sesiones se realizan dos días a la semana durante dos horas cada día, en un mes. Todas las sesiones siguen la siguiente estructura: •Asamblea •Lectura de cuento y/o actividad similar •Actividad para desarrollar la psicomotricidad fina •Actividad para desarrollar la psicomotricidad gruesa •Vuelta a la calma/relajación Se trabajan los contenidos de la asignatura, pero además se tienen cuenta las necesidades expresadas por el centro: atención, desarrollo psicomotor, habilidades comunicativas y autonomía personal, entre otras.
Grado en Educación Social	Diseño y Desarrollo de Planes, Proyectos y Programas (obligatoria)	Tercero	Puesta en práctica de parte del proyecto de intervención social elaborado en la asignatura sobre la mejora de alguna necesidad de los colectivos de la entidad participante. Las sesiones se realizan 4 veces a la semana durante dos horas cada día, durante un mes. Colectivos implicados: mayores, menores y adolescentes. Temáticas: ocio y tiempo libre, Ed. Medioambiental, habilidades sociales, Ed. Sexual, redes sociales y psicomotricidad.
Doble Grado en Ciencias de la Actividad	Evaluación de la Enseñanza de la Actividad Física y el	Quinto	Intervención con colectivo migrante de menores y jóvenes-adultos en tres instituciones melillenses durante dos meses, a una sesión semanal de una hora. Los contenidos principales trabajados son: -Evaluación de la condición física en colectivo receptor

Física y del Deporte.	Deporte (obligatoria)		-Elaboración de material que posibilite la enseñanza de la actividad física -Diseño de sesiones de actividad física adaptadas al perfil de cada colectivo receptor

Para concluir este apartado, mencionar que es muy importante tener en cuenta que durante los procesos de planificación e implementación de las acciones de ApS, tanto el alumnado como el profesorado implicado deben adaptarse a los siguientes condicionantes para que la experiencia sea exitosa: necesidades del centro, funcionamiento del centro, colectivos implicados, espacios y recursos del centro, entre otros.

5. REFLEXIONES FINALES

A lo largo de este capítulo hemos explorado la importancia y el impacto de las metodologías activas en la educación superior, con un enfoque particular en el ApS. Las evidencias presentadas subrayan cómo esta metodología no solo mejora las competencias académicas y personales del alumnado, sino que también fomenta valores prosociales esenciales para su desarrollo integral. Específicamente, combina el aprendizaje académico con el compromiso social, conectando teoría y práctica; y permite al alumnado aplicar conocimientos en contextos reales, promoviendo valores como la solidaridad, la empatía y la responsabilidad cívica, esenciales para futuros profesionales comprometidos (Buenaventura, 2025).

Las experiencias de ApS descritas demuestran cómo esta metodología puede adaptarse a diferentes contextos y necesidades, proporcionando al alumnado oportunidades únicas para desarrollar competencias profesionales y personales valiosas, como las descritas en otros estudios (Rodríguez-Zurita et al., 2025; Sabec et al., 2020). De hecho, ha resultado altamente efectiva y en sintonía con el compromiso de la universidad actual de dar respuesta a las demandas sociales (López-Castellano et al., 2019; Ruiz-Montero et al., 2019).

En conclusión, la adopción de metodologías activas como el ApS en la educación superior no solo mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también prepara al alumnado para enfrentar los desafíos del mundo real con una perspectiva prosocial, crítica y comprometida. Es fundamental que tanto el profesorado como el alumnado se adapten a los condicionantes específicos de cada contexto para asegurar el éxito de estas iniciativas, promoviendo así una educación más inclusiva y transformadora.

Financiación: La publicación de este trabajo ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y la Agencia Estatal de Investigación, Gobierno de España, 10.13039/501100011033, y Fondo Europeo de Desarrollo Regional, con el código PID2022-141644OB-I00 y título: “Aprendizaje-Servicio (ApS) universitario con migrantes en la frontera África-Europa. Inclusión y justicia social en educación intercultural, actividad física y aprendizaje de idiomas” (Proyecto INCLUSO). Igualmente, ha sido financiada por el proyecto de Innovación

Docente de la Universidad de Granada titulado “Proyecto Interdepartamental e Intercampus de Metodología Aprendizaje-Servicio (ApS) en contextos de diversidad: Educación inclusiva, Justicia Social y Actividad Físico-Deportiva. La comunidad universitaria al servicio de la sociedad' (4ª edición) (código 24-175); y por el Proyecto del Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Compromiso Social de la Universidad de Granada con código INV-INC259-2023, convocatoria 2023 y título “Aprender Ayudando. Inclusión Social del colectivo de menores extranjeros no acompañados y mayores dependientes en Melilla. Programa multicomponente (Actividad Física, Educación Intercultural y Lengua Extranjera) y Aprendizaje-Servicio Universitario”.

6. REFERENCIAS

Amundarain, M. G., & Pérez, Á. G. (2020). Recepciones de la pedagogía experiencial de Dewey en diversos enfoques metodológicos: el valor añadido del aprendizaje-servicio. *Educatio Siglo XXI*, *38*(3), 295-316. https://doi.org/10.6018/educatio.452921

Bastarrica, O., Vizcarra Morales, M. T., Martínez-Abajo, J., & López-Vélez, A. L. (2023). El Aprendizaje-Servicio Universitario en la Educación Física escolar: una revisión sistemática. *Retos, 48,* 128–137. https://doi.org/10.47197/retos.v48.95322

Buenaventura, M. A. (2025). Determinantes en el desarrollo de competencias estudiantiles a través de proyectos de cooperación cívico-cultural y aprendizaje-servicio. *European Public & Social Innovation Review, 10,* 1–19. https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1319

Capella, C., Zorrilla, L., & Gil, J. (2018). Aproximación al aprendizaje como método pedagógico. En O. Chiva-Bartoll, & Gil-Gómez (Eds.), Aprendizaje-Servicio universitario: Modelos de intervención e investigación en la formación docente (pp. 15-24). Octaedro.

Carvalho, A., Teixeira, S.J., Olim, L., Campanella, S. & Costa, T. (2021). Pedagogical innovation in higher education and active learning methodologies – a case study. *Education + Training,* 63(2), 195-213. https://doi.org/10.1108/ET-05-2020-0141

Chiva-Bartoll, O., Ruiz-Montero, P. J., Leiva-Olivencia, J. J., & Grönlund, H. (2021). The Effects of Service-Learning on Physical Education Teacher Education: A Case Study on the Border Between Africa and Europe. *European Physical Education Review,* 27(4), 1014-1031. https://doi.org/10.1177/1356336X211007156

Eberly, D. J. & Roche-Olivar, R. (2002). *Service-Learning and Pro-sociality*. CLAYSS (Latin American Centre for Service-Learning). Aprender Sirve, Servir Enseña (English version) Buenos Aires.

García-Carmona, M. (2015). La educación actual: retos para el profesorado. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, *10*(4), 1199-1211.

García-Carmona, M. (2019). Aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la docencia universitaria. Claves para su puesta en práctica. En Sánchez, S., Rojas, G. y Mingorance,

A. C. (Coords.) *Investigar e innovar para cambiar. Una apuesta necesaria en la docencia universitaria* (pp. 51-72). Comares.

Idoiaga, N., Beloki, N., Yarritu, I., Zarrazquin, I. & Artano, K. (2024). Active methodologies in Higher Education: reasons to use them (or not) from the voices of faculty teaching staff. *Higher Education, 88*, 919–937. https://doi.org/10.1007/s10734-023-01149-y

Levkoe, C.Z., Brail, S., & Daniere, A. (2014). Engaged pedagogy and transformative learning in graduate education: A service-learning case study. *The Canadian Journal of Higher Education, 44*(3), 68-85. https://doi.org/10.47678/cjhe.v44i3.186039

López, F., García-Quero, F., & García-Carmona, M. (2019). Perspectives on human and social capital theories and the role of education: An approach from Mediterranean thought. *Educational Philosophy and Theory, 51*(1), 51-62. https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1449106

MacPhail, A., & Sohun, R. (2019). Interrogating the Enactment of a Service-Learning Course in a Physical Education Teacher Education Programme: Less Is More? *European Physical Education Review, 25*(3), 876–892. https://doi.org/10.1177/1356336X18783922

Manzano, V. (2010). *La Universidad Comprometida*. Hipatia.

Martínez, M., Ruíz-Munzón, N., & Buil-Fabregá, M. (2022). Higher education: The best practices for fostering competences for sustainable development through the use of active learning methodologies. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 23*(3), 703-727. https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2021-0082

Naudé L. (2015). On (un) common ground: Transforming from dissonance to commitment in a service-learning class. *Journal of College Student Development, 56*(1), 84-102. https://doi.org/10.1353/csd.2015.0002

Parra, D., & Fuertes, C. (2019). *Reinterpretar la tradición, transformar las prácticas*. Tirant Lo Blanch.

Roche, R. (1995). *Psicología y educación para la prosocialidad.* Colección Ciencia y Técnica: Universidad Autónoma de Barcelona.

Rodríguez-Zurita, D., Jaya-Montalvo, M., Moreira-Arboleda, J., Raya-Diez, E., & Carrión-Mero, P. (2024). Sustainable development through service learning and community engagement in higher education: a systematic literature review. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 26*(1), 158-201. https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2023-0461

Romero, D. G., & Lalueza, J. L. (2019). Procesos de aprendizaje en aprendizaje-servicio universitario: Una revisión teórica. *Educación XX1, 22*(2), 45-68. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70666696002

Ruiz-Montero, P. J., Corral-Robles, S., García-Carmona, M., & Leiva-Olivencia, J. J. (2023). Development of prosocial competencies in PETE and Sport Science students. Social justice, Service-Learning and Physical Activity in cultural diversity contexts. *Physical Education and Sport Pedagogy*, *28*(3), 244-258. https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1976740

Ruiz-Montero, P. J., Corral-Robles, S., García-Carmona, M., & Meliá, A. B. (2019). Experiencia de ApS en la formación inicial del profesorado del doble grado de Educación Primaria y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. El contexto multicultural como marco de actuación. *Publicaciones*, *49*(4),145-164. https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i4.11733

Sabec, G. Z., Jesus, R. A. de, Teixeira, D. G., Alexandre, M. M., & Junior, A. J. R. (2020). Changing education with active methodologies *Brazilian Journal of Development*, *6*(6), 41524–41539. https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-624

Sandrea, L. & Reyes, L. (2010). Proyectos de Aprendizaje-Servicio comunitario y su influencia en las conductas prosociales de estudiantes universitarios. *Revista de Pedagogía, 31*(89), 379-401. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922010000200007&lng=es&tlng=es

Santos-Pastor, M. L., Ruiz-Montero, P. J., Chiva-Bartoll, Ó., & Martínez-Muñoz, L. F. (2021). *Guía práctica para el diseño e intervención de programas de aprendizaje-servicio en actividad física y deporte.* Junta de Andalucía. http://hdl.handle.net/10481/70964

206

PROGRAMAS DE EDUCACIÓN INCLUSIVA. UN ANÁLISIS DE LAS ACCIONES DADAS DESDE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN.

Cristina Belén Sampedro Palacios[1]
María Jiménez Ortega[2]

1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la educación inclusiva ha venido desarrollada desde un paradigma de integración social en el que se establecieron los parámetros de base. Con la evaluación social y educativa se comenzó a concebir estas acciones como acciones ligadas a la inclusión social plena. De esta manera, en la actualidad se identifica la educación inclusiva como un modelo educativo que centra sus acciones en atender las necesidades de todos y todas las estudiantes, sin importar culés fueran sus diferencias. Su fin es proporcionar al alumnado por igual el acceso a una educación de calidad y equitativa en la que se pueda aprovechar y desarrollar todo el potencial que las personas puedan aportar (Booth y Ainscow, 2015).

Desde la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura o UNESCO (2017) se crea una Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. Desde esta guía se pretende ayudar a trasformar los sistemas educativos con el fin de que sean equitativos. Para ello se plantea el análisis del entorno, identificación de las barreras de inclusión (por género, discapcidad, idioma, origen étnico, migración, situación socioeconómica, etc.) y un cambio en el paradigma tradicional de la educación. Cambio que conlleva la trasformación de diversos niveles como es las políticas sociales currículo formativo, evaluación y todos aquellos elementos que formen parte del proceso de enseñanza aprendizaje. Desde esta iniciativa se propone crear un entorno que respete, valore y celebre la diversidad del alumnado, asegurando equidad e igualdad de oportunidades para todas las personas.

Este documento surge ante la necesidad de articular acciones que recojan los principios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030. De manera más específica en su ODS 4. Educación de Calidad se contemplan una serie de metas que abordan la educación inclusiva y para todas las personas. De entre ellas se encuentra la meta 4.3 en la que se plantea asegurar

[1] Universidad de Jaén.

[2] Universidad de Jaén.

el acceso igualitario de todos los hombres y mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida las enseñanzas universitarias. Del mismo modo ocurre en su meta 4.5 que plantea eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluyendo a las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños y niñas en situaciones de vulnerabilidad. Por último, y de manera más específica se establece la meta 4.7 en su apartado a, en los que establece la necesidad de contribuir y adecuar las instalaciones educativas teniendo en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad y las diferencias de género asegurando entornos de aprendizaje seguros, eficaces e inclusivos (Organización de Naciones Unidas, 2015).

Así mismo, desde y con la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior se inicia un cambio de paradigma de educación tradicional en el que se busca que la educación superior sea inclusiva y de calidad. A través del fomento de la accesibilidad en la educación a toda la población y promocionando los espacios diversos (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2022).

En este sentido es responsabilidad por parte de la comunidad universitaria, desde docentes y alumnado hasta los equipos encargados de la promoción de la igualdad y equidad universitaria, la creación de acciones que aseguren una universidad inclusiva y de diseño para todas las personas (Culque-Núñez et al., 2024). Pues es necesario reconocer que las dificultades que se enfrentan por parte de los y las estudiantes tienen su origen en el propio sistema educativo (Morillo, 2019).

2. METODOLOGÍA

El tipo de metodología utilizada para el estudio es cualitativo, al tratarse de un estudio exploratorio descriptivo del objeto analizado (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). Desde esta perspectiva crea una imagen de los datos e información analizada. Esta perspectiva permitirá realizar un análisis completo de las bases teóricas, pero sobre todo institucionales más destacadas del ámbito nacional y local de la Universidad. Para poner en marcha el estudio se ha realizado una búsqueda exhaustiva y sistemática de la literatura académica sobre la inclusión educativa, además de las bases de datos oficiales de la Universidad de Jaén. Las principales técnicas de investigación empleadas tienen que ver con las propias de la revisión y análisis teórico y de la información (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2014).

2.1. Objetivos

Los principales objetivos que se han establecido para el desarrollo del estudio tienen que ver con la identificación y el análisis de las diferentes acciones de educación inclusiva dadas desde la institución universitaria Universidad de Jaén. Con el fin de poner en valor dichas acciones y analizar su adecuación. Para ello se han diseñado principalmente dos objetivos de estudio:

- Primero, analizar el estado de cuestión de la educación inclusiva a través de programas y acciones.
- Segundo, identificar y analizar las principales acciones sobre educación inclusiva en el ámbito universitario, analizando el caso de la Universidad de Jaén.

Partiendo de estos dos objetivos se establecen las líneas de revisión y análisis teórico del fenómeno estudiado.

2.2. Instrumentos

Los principales instrumentos utilizados para la obtención de información y posterior análisis de datos tienen que ver con los propios de una revisión teórica. Algunos de los instrumentos están compuestos por las bases de datos científicas como son Web of Science, Scopus y Google Scholar. A partir de estas bases de datos, se tratan de identificar las aportaciones teóricas más relevantes sobre la inclusión educativa y los programas dedicados a tal fin.

De igual manera, se han utilizado herramientas de software libre como Google para el acceso a las principales páginas web de organismos oficiales como son los de la Universidad de Jaén y otras Universidades a nivel nacional.

Para la organización de los resultados obtenidos en la búsqueda, se ha utilizado el software RefWorks. Este instrumento es un gestor bibliográfico que permite ordenar y gestionar los contenidos teóricos (artículos, informes, etc.) más importantes en la fundamentación del tema y la creación de resultados del estudio.

2.3. Procedimiento

El procedimiento seguido para la elaboración del estudio y la obtención de los resultados que responden a los objetivos planteado se ha dado en diferentes fases. Estas fases responden a la metodología cualitativa (Gómez, Fernando, Aponte y Betan- court, 2014). Las fases se dividen en:

Primero, la fase de diseño de los objetivos: en la que se deben de diseñar y definir los objetivos de estudio que permiten el establecimiento de las bases del estudio. En este caso, el análisis teórico sobre las acciones dadas en materia de educación inclusiva de manera específica en la Universidad de Jaén. Identificando como objeto de estudio la verbalización y difusión de las acciones de buenas prácticas en educación inclusiva en el ámbito universitario.

La segunda fase, es la búsqueda de la información: en la que se inicia la selección de información para su análisis posterior y para la creación de resultados posterior. Para la puesta en marcha de esta etapa, se han utilizado diversas herramientas o bases de datos (Google Scholar, Web of Science y Scopus). Así mismo, como gestor bibliográfico se ha utilizado RefWorks. Estas bases están especializadas en la búsqueda de contenido científico y académico y son adecuadas para filtrar la información según el objeto de estudio.

La tercera fase, organizar la información: viene determinada por la necesidad de filtrar la información obtenida. Todo a través del software o gestor bibliográfico RefWorks. Con este

instrumento se selecciona, filtra y estructura la información previamente seleccionada en la segunda fase. Seguidamente se crean diagramas para facilitar la ordenación de la información, distinguiendo entre información primaria y secundaria.

En la cuarta fase, análisis de la información: se establece un proceso de análisis de la información previamente organizada y seleccionada. Durante este proceso se evalúa la información seleccionada que permitirá crear los resultados del estudio.

La última fase, en quinto lugar, es la creación de resultados: para ello se seleccionan aquellos datos analizados que se consideran alineados a los objetivos de estudio. En esta fase, se seleccionan los elementos esenciales producidos en el análisis que propongan una visión sobre las acciones propiciadas por parte de la Universidad de Jaén en materia de educación inclusiva. Que sirva de base teórica a la comunidad investigadora encargada del estudio de la realidad social.

3. RESULTADOS

Los principales resultados del presente estudio que se abordan en este apartado subrayan la importancia de la visibilización de las acciones de educación inclusiva en la Universidad. Haciendo referencia de manera específica al caso de la Universidad de Jaén. El apartado de resultados se divide en tres puntos: I) Inclusión educativa en la Universidad de Jaén II) Programación UJA inclusiva. III) Acciones formativas de diversidad en la Universidad de Jaén.

3.1. Inclusión Educativa en la Universidad de Jaén

La inclusión social y educativa del estudiantado se da a través de políticas educativas en la que todos los y las estuantes cuentan por igual. Para que esta idea sea haga real es importante proponer cambios tantos en las aulas como en el propio sistema educativo (Morillo, 2019). Es por ello por lo que desde los propios sistemas universitarios se articulan acciones que vienen encaminadas a asegurar la inclusión educativa. Para tal fin, desde la Universidad de Jaén se proporciona, entre otros, el llamado Servicios de Atención al Estudiante.

Desde el Servicio de Atención al Estudiante se gestionan las consultas de atención a estudiantes con discapacidad asegurando el acceso a todo el alumnado por igual al desarrollo social y personal como ciudadanos/as. El SAE se encuentra regulado por la Normativa que Regula la Atención a Estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo en la Universidad de Jaén aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén en Sesión nº16, de 27 de junio 2016 (Universidad de Jaén, 2025).

De igual manera, según el Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estuante Universitario, establece que las universidades deberán poner a disposición del alumnado con discapcidad los medios materiales, humanos y técnicos necesarios para asegurar la igualdad de oportunidades y la plena inclusión en la comunidad universitaria. En este sentido, desde la Universidad de Jaén, se recoge en sus Estatutos aprobado por el

Decreto 230/2003, de 29 de julio y modificado en 2011, el derecho de los y las estudiantes a ser atendidos de manera individual ante la existencia de situaciones excepcionales (artículo 120).

Los derechos reconocidos desde Normativa que Regula la Atención a Estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo en la Universidad de Jaén se identifican en su Capítulo II tienen que ver con:

- Acceso a la universidad: adaptación de las pruebas de acceso a la universidad.
- Precios públicos: los/as estudiantes con discapcidad tienen derecho a la exención total de las tasas y precios públicos en los estudios para la obtención de un título universitario oficial.
- Evaluación de las necesidades: de estudiantes con necesidades de apoyo educativo. Informando las necesidades específicas a la persona que ejerza la tutorización.
- Adaptaciones o exenciones: con respecto a algunas pruebas para acreditar el nivel B-1 de lengua extranjera.
- Orientación y tutorización: a través de la promoción, de la inclusión del alumnado con necesidades específicas en los Planes de Acción Tutorial (PAT).
- Transición al mundo laboral: promoviendo medias que favorezcan los programas de prácticas en empresas, emprendimiento por cuenta ajena y emprendimiento destinado a estudiantes con discapcidad.
- Movilidad nacional e internacional: en las convocatorias de movilidad se establecerán medidas para fomentar la misma en estudiantes con discapacidad.

Estas son algunas de las medidas promovidas desde el Servicio de Atención al Estudiante con Necesidades Específicas de la Universidad de Jaén. Es importante destacar que todas estas acciones se encuentran encaminadas a la trasformación del ambiente universitario en un contexto inclusivo y de diversidad (Universidad de Jaén, 2025).

3.2. Programación y Acciones Formativas de Diversidad en la Universidad de Jaén

La Universidad de Jaén cuenta con una Unidad de Diversidad desde la que se coordina e incluyen las políticas universitarias de inclusión y antidiscriminación de forma trasversal en el desarrollo de las actividades y funciones de toda la Universidad. En este sentido, desde la Unidad de Diversidad se impulsan diferentes planes de inclusión y no discriminación a la comunidad universitaria por motivos de discapcidad. Para lo que diseñan protocolos y desarrollan medidas de prevención y respuesta frente a la violencia, el acoso laboral o la discriminación por razones de discapacidad y/o disfobia. En este sentido, UD se encuentra en colaboración con otras secciones como es el Servicios de Atención y Ayudas al Estudiante para adoptar medidas de acción positiva para que el estudiantado con discapacidad pueda disfrutar de una educación universitaria inclusiva, accesible y adaptable (Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Responsabilidad Social, 2025).

En este sentido, de entre la programación que se encentra articulada a tal fin se pueden destacar el Programa Universidad UJA, Fundación ONCE y Fondo Social Europeo más conocido

como UniverDi. Desde el cual se imparte formación a personas con discapacidad como programa de formación para el empleo de jóvenes con discapcidad intelectual, del desarrollo y/o del espectro del autismo en coordinación con las entidades financiadas anteriormente y el Programa Operativo de Empleo Juvenil (POEJ). El Programa UniverDi se ha desarrollado durante casi una década enmarcada en la titulación propia “Certificadfo de Formación Universitaria en Perosnal de Apoyo a Empresas y Organizaciones” dirigida por la profesora de la Universidad de Jaén Eva María Sotomayor Morales y el profesor de la Universidad de Jaén Javier Cortés Moreno (Universidad de Jaén, 2022).

De igual manera, desde la Universidad de Jaén se articulan diferentes acciones formativas en diversidad dirigidas a toda la comunidad universitaria. Desde estas se pretende además de, visibilizar las situaciones de discapacidad en el ámbito universitario, concienciar sobre la importancia de la inclusión social y de la creación de un entorno universitario diverso que a posteriori se extrapole al ámbito social y de ciudadanía activa. En este sentido, se pueden mencionar algunas iniciativas como son los Curso Foco sobre ciudadanía responsable con la inclusión y las diversidades; Talleres de Braille y Tiflología; El Curso sobre sistemas y estrategias de comunicación inclusiva y lengua de signos; Curso sobre inclusión socioeducativa de las personas con discapcidad en la comunidad universitaria entre otras acciones (Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Responsabilidad Social, 2025a).

Además, de las jornadas que se centran en situaciones específicas como la parálisis cerebral, las neurodivergencias, etc. y que permiten la comprensión por parte de la comunidad universitaria de estas realidades. De esta manera la Universidad de Jaén, ha creado Guías de actuación básica en diferentes situaciones como por ejemplo en caso de crisis epilépticas (Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Responsabilidad Social, 2025b). Lo cual denota una clara apuesta por la inclusión de todas las personas y el reconocimiento de las diversidades en la comunidad universitaria. Siempre bajo el principio de solidaridad y no discriminación.

4. CONCLUSIONES

Como principales conclusiones cabe destacar que el análisis de los programas y acciones de diversidad e inclusión de la Universidad de Jaén revela un compromiso sólido con los principios de la educación inclusiva, especialmente en lo que respecta a la atención a estudiantes con discapacidad. En segundo lugar, que, entre las acciones observadas, se identifican estrategias efectivas de accesibilidad, apoyo personalizado, sensibilización a la comunidad universitaria y la plena participación del estudiantado con discapacidad. Estas medidas reflejan una visión integral de la inclusión, que no se limita al acceso físico, sino que abarca también aspectos pedagógicos, sociales y culturales. Por último, la Universidad de Jaén se posiciona como una institución referente en materia de inclusión educativa. Sin embargo, se requiere del fortalecimiento de mecanismos de evaluación del impacto y participación activa del estudiantado en la toma de decisiones, con el fin de consolidar una universidad verdaderamente inclusiva, equitativa y diversa.

5. REFERENCIAS

Booth, T., y Ainscow, M. (2015). *Guía para la educación inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. Fuhem Educación Ecosocial.

Culque-Núñez, C.A., Gonzabay-Medina, N. y Rentería-Cárdenas, A.G. (2024). Percepción de los docentes sobre la educación inclusiva y el alumnado con necesidades de educación especial (NEE). *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 27*(2), 81-95. https://doi.org/10.6018/reifop.606231

Decreto 230/2003, de 29 de julio, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Jaén. *Boletín Oficial del Estado*, 227 de 22 de septiembre de 2003. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-17778

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C.P. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* Mcgraw-Hill.

Hernández, R., Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2014*). Metodología de la Investigación.* McGraw-Hill Interamericana de España S.L. ISBN- 101456223968

Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2022). *La inclusión y la equidad en la educación superio de Europa*. Ineeblog. Recuperado el 7 de marzo de 2025, de https://lc.cx/5718DC

Morillo, S. (2019). Inclusión social y educativa en colectivos vulnerables. Aula Magna Mc Graw Hill.

Organización de Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible y Agenda 2030.* ONU. Recuperado el 9 de enero de 2025, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/

UNESCO. (2017). Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. UNESCO. Recuperado el 8 de enero de 2025, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592

Universidad de Jaén. (2022). *La Universidad de Jaén impartirá la sexta edición del Programa UniverDi para personas con discapacidad*. Diario Digital. Recuperado el 4 de enero de 2025 de https://diariodigital.ujaen.es/formacion/la-universidad-de-jaen-impartira-la-sexta-edicion-del-programa-univerdi-para-personas-con

Universidad de Jaén. (2025). *Normativa UJA. Normativa que Regula la Atención a Estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo en la Universidad de Jaén*. UJA. Recuperado el 2 de enero de 2025 de https://www.ujaen.es/servicios/neduespeciales/sites/servicio_neduespeciales/files/uploads/NORMATIVA%20NECESIDADES%20ESPECIFICAS_%20CG_27%20Junio%20%283%29.pdf

Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Responsabilidad Social. (2025). *Unidad de Diversidad Competencias y Funciones.* UJA. Recuperado el 4 de enero de 2025 de https://www.ujaen.es/gobierno/vicigualdad/unidad-de-diversidad

Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Responsabilidad Social. (2025a). *Acciones Formativas de Diversidad.* UJAEN. Recuperado el 2 de abril de 2025 de https://www.ujaen.es/gobierno/vicigualdad/unidad-de-diversidad/acciones-formativas-de-diversidad

Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Responsabilidad Social. (2025b). *Guía Básica de Actuación en Caso de una Crisis Epiléptica.* Recuperado el 18 de enero de 2015 de https://www.ujaen.es/gobierno/vicigualdad/noticias/guia-basica-de-actuacion-en-caso-de-una-crisis-epileptica

207

TRANSFORMING EDUCATION WITH ADAPTIVE AND GENERATIVE AI: FUTURE DIRECTIONS

Virgilio García Aparicio1
María José Flores Tena2
José Luis Gil Sánchez3

1. INTRODUCTION

Artificial intelligence (AI) has emerged as a transformative force across various sectors, with education being no exception. The integration of AI into educational systems promises to enhance learning experiences through personalization, automation of repetitive tasks, and the creation of innovative educational materials (Holmes et al., 2022). Among the diverse applications of AI in education, adaptive intelligence and generative intelligence have gained significant attention due to their ability to tailor learning experiences and generate new content dynamically (Roll & Wylie, 2016).

Adaptive AI systems are designed to adjust their behavior based on individual learners' interactions. For instance, intelligent tutoring systems (ITS) can modify the difficulty level of questions or recommend specific learning paths based on a student's performance (VanLehn, 2011). Generative AI, on the other hand, leverages advanced algorithms such as neural networks to create new educational content—ranging from personalized texts to interactive simulations—thereby simulating human-like creativity (Chen et al., 2020).

While these technologies offer unparalleled opportunities for enhancing educational outcomes, they also introduce complex challenges. Issues such as data privacy concerns, algorithmic biases, technological inequities, and the need for pedagogical alignment remain critical barriers to their widespread adoption (Luckin et al., 2016; Holmes et al., 2022). Moreover, the rapid pace of AI development necessitates continuous adaptation in policy-making and teacher training to ensure that these tools are implemented ethically and effectively.

This article aims to provide a comprehensive analysis of adaptive and generative AI in education by addressing three key objectives: (1) exploring the theoretical frameworks

[1] Universidad Alfonso X el Sabio.
[2] Universidad Camilo José Cela.
[3] Universidad Católica de Ávila.

underpinning these technologies; (2) evaluating their practical applications through case studies and empirical evidence; and (3) identifying challenges and proposing future research directions. By synthesizing insights from recent academic literature and empirical studies published between 2013 and 2024, this work seeks to contribute to the ongoing discourse on how AI can be leveraged to create more inclusive, effective, and equitable educational systems.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

The integration of Artificial Intelligence (AI) in education has undergone a significant evolution, transitioning from basic algorithms to sophisticated systems capable of advanced cognitive tasks. This progression has led to the emergence of two primary domains: Adaptive AI and Generative AI, each with distinct yet complementary roles in enhancing the educational landscape.

2.1. Adaptive AI in Education

Adaptive AI systems leverage machine learning techniques to dynamically adjust their behavior based on user interactions. These systems tailor content and task difficulty to individual students' learning paces, grounded in constructivist learning theories (VanLehn, 2011). The theoretical underpinnings of adaptive AI in education are rooted in the constructivist approaches proposed by Piaget and Vygotsky, which emphasize the active role of learners in knowledge construction through environmental interaction (Luckin et al., 2016).

Intelligent Tutoring Systems (ITS) exemplify the application of adaptive AI in education. These systems provide immediate, personalized feedback to students without human intervention, based on cognitive learning theories such as cognitive load theory (VanLehn, 2011). For instance, platforms like DreamBox Learning have demonstrated significant improvements in mathematics achievement by tailoring instructional content to individual learners' needs (Arroyo et al., 2014).

The implementation of adaptive AI aligns closely with the theory of personalized learning, allowing students to follow educational pathways tailored to their specific learning styles, paces, and needs (Zawacki-Richter et al., 2019). This approach not only enhances academic performance but also fosters self-regulated learning by encouraging students to take ownership of their educational journey.

2.2. Generative AI in Education

Generative AI represents a paradigm shift in educational technology, enabling the creation of new content through advanced computational models such as Generative Pre-trained Transformers (GPT) and Variational Autoencoders (VAEs) (Hwang et al., 2020). Unlike traditional content delivery methods, generative AI can produce customized resources tailored to specific learning objectives.

The theoretical foundations of generative AI align with experiential learning theories, such as those proposed by Kolb (1984), which emphasize the importance of active experimentation in knowledge acquisition. By generating interactive simulations or problem-solving scenarios, generative AI facilitates experiential learning experiences that promote deeper understanding (Kurdi et al., 2020).

Applications of generative AI in education are diverse and rapidly evolving. They include automated essay scoring systems that provide instant feedback on students' writing skills (Chen et al., 2020), virtual laboratories for STEM education that simulate complex experiments (Zhang & Aslan, 2021), and chatbots that assist students with queries related to course content or administrative tasks (Okonkwo & Ade-Ibijola, 2021).

2.3. Synergies and Challenges

Both adaptive and generative AI contribute to creating a more dynamic and interactive educational environment. These technologies not only improve academic performance but also develop transversal competencies such as critical thinking, problem-solving, and creativity. AI tools can foster more autonomous and deep learning by offering educational resources that challenge students to solve complex problems with real-time generated information (Ouyang & Jiao, 2021).

However, the integration of AI in education also presents significant challenges. One critical aspect is the management of privacy and data ethics. The personalization of learning through AI heavily relies on the collection and analysis of large-scale student data, raising crucial questions about informed consent, information ownership, and equity in access to adaptive education (Holmes et al., 2022).

Moreover, the introduction of AI systems in the classroom demands a redefinition of the teacher's role. The challenge lies in finding an optimal balance between the efficiency of technology and the irreplaceable value of human interaction in the educational process. It is essential to avoid the dehumanization of teaching, ensuring that AI complements and enhances teaching rather than replacing it (Luckin et al., 2016).

Additionally, the implementation of AI in education highlights the issue of technological inequality. The existing digital gap between different institutions and socioeconomic groups could be exacerbated if equitable access to these advanced technologies is not guaranteed. This scenario poses the risk of amplifying pre-existing educational disparities, requiring specific policies and strategies to promote inclusive adoption of AI in the educational sector (Zawacki-Richter et al., 2019).

3. METHODOLOGY

To address the research objectives outlined above, a systematic review of academic literature was conducted following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and

Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. The review focused on studies published between 2013 and 2024 to capture recent advancements in adaptive and generative AI technologies.

3.1. Eligibility Criteria

The inclusion criteria were as follows:

- Study Type: Empirical studies (quantitative or qualitative), systematic reviews, and meta-analyses addressing the use of adaptive or generative artificial intelligence in educational contexts were included.
- Publication Period: Only studies published between 2013 and 2024 were considered to ensure the inclusion of recent research.
- Language: Studies in English and Spanish were accepted.
- Educational Context: Studies had to focus on formal education (schools, universities, vocational training) and/or non-formal learning environments (online courses, learning platforms).
- Relevance: Studies had to provide data on the effectiveness, challenges, and opportunities of artificial intelligence in education, either adaptive or generative.

3.2. Data Sources

The following databases were searched:

- ERIC for high-impact international studies in education and technology.
- Google Scholar to include a broader range of articles, including book chapters and theses.
- Scopus to ensure the inclusion of peer-reviewed indexed studies.
- Dialnet for articles and theses in Spanish, focusing on AI research in education in Spain and Latin America.

3.3. Data Analysis

The keywords used were:

- For adaptive AI: "adaptive artificial intelligence in education," "intelligent tutoring systems," "machine learning in education."
- For generative AI: "generative artificial intelligence in education," "automated content creation," "generative AI in education," "content generation AI," "challenges of AI in education," "educational opportunities of AI," "ethics of AI in education."

The PRISMA protocol was used to evaluate the risk of bias in selected studies. This included a review of the following aspects:

- Selection bias: Evaluating how participants or data were selected.
- Publication bias: Examining if negative results were excluded from study publications.

- Reporting bias: Checking if all relevant study results were reported transparently.

A qualitative thematic analysis was used to synthesize common findings and differences between adaptive and generative AI studies. Quantitative analysis was applied when studies offered comparable metrics.

4. RESULTS

The systematic review of 40 relevant studies on adaptive and generative intelligence in education published between 2013 and 2024 revealed several key trends and findings. This section presents a comprehensive analysis of the results, organized into four main categories: general trends, adaptive AI, generative AI, and identified challenges and opportunities.

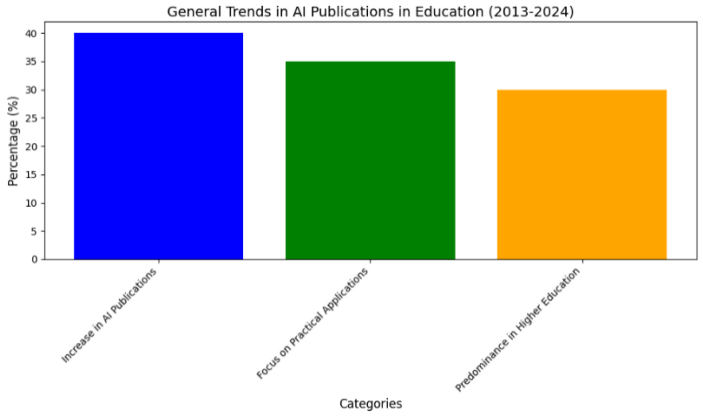
4.1. General Trends

The analysis of the selected studies indicated a significant increase in publications on AI in education, particularly since 2020. This surge reflects the growing interest and investment in AI technologies within the educational sector. The research landscape has shifted towards a greater emphasis on practical applications and empirical evaluations, moving away from purely theoretical work. This trend suggests a maturation of the field, with researchers and practitioners increasingly focused on demonstrating the real-world impact of AI in educational settings.

Studies predominantly focused on higher education and online learning environments. This concentration may be attributed to the greater flexibility and technological infrastructure available in these contexts, which facilitate the implementation and testing of AI-based educational tools. However, this trend also highlights a potential gap in research on AI applications in K-12 education and traditional classroom settings.

Figure 1

General Trends in AI Publications in Education (2013-2024)



4.2. Adaptive AI in Education

Research on adaptive AI in education centred around three key areas: Intelligent Tutoring Systems (ITS), personalized learning, and adaptive assessment.

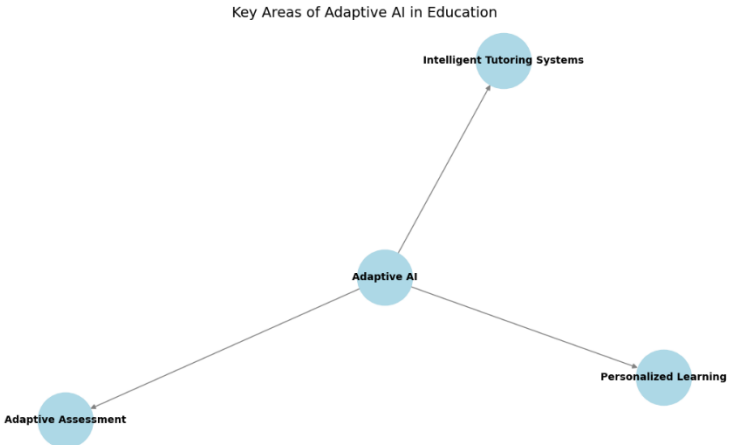
Intelligent Tutoring Systems demonstrated particular efficacy in improving academic performance, especially in STEM subjects. Arroyo et al. (2014) reported significant improvements in mathematics learning through the use of an adaptive multimedia tutoring system. This system addressed cognitive, metacognitive, and affective aspects of learning, providing a holistic approach to teaching. The success of such systems underscores the potential of AI to provide comprehensive, individualized support to students in complex subject areas.

Personalized learning emerged as a recurring theme in adaptive AI research. The ability to tailor content and difficulty to individual students' needs was identified as a key factor in enhancing the educational experience. Kabudi et al. (2021) conducted a systematic review of adaptive learning systems, highlighting their potential to improve both student motivation and performance. This finding suggests that adaptive AI can address one of the longstanding challenges in education: accommodating diverse learning needs within a single educational framework.

Adaptive assessment surfaced as a promising area of research. Studies explored the use of AI to create assessments that adjust in real-time to the student's level, offering a more precise and personalized way to measure academic progress. Nigam et al. (2021) analyzed AI-based monitoring systems for online exams, highlighting their potential to revolutionize educational assessment. However, the authors also noted significant ethical challenges associated with these systems, particularly concerning privacy and fairness.

Figure 2

Key Areas of Adaptive AI in Education



4.3. Generative AI in Education

Research on generative AI focused on three main areas: educational content creation, virtual assistants and chatbots, and automatic question generation.

In the realm of educational content creation, Zhang and Aslan (2021) explored the use of generative AI to produce personalized learning materials, including explanatory texts and exercises. This application of AI demonstrates its potential to address the need for diverse, tailored educational resources that can adapt to different learning styles and paces.

Virtual assistants and chatbots emerged as a significant area of interest. Okonkwo and Ade-Ibijola (2021) conducted a systematic review on the use of chatbots in education, identifying promising applications in tutoring, question-answering, and administrative support. These AI-powered tools have the potential to provide immediate, round-the-clock support to students, complementing human educators and enhancing the overall learning experience.

Automatic question generation was highlighted as an important field of research. Kurdi et al. (2020) analysed systems for automatically generating questions for educational purposes, emphasizing their potential for creating personalized assessments and practice materials. This application of generative AI could significantly reduce the workload of educators in creating and grading assessments while providing students with a broader range of practice opportunities.

4.4. Challenges and Opportunities

The review identified several significant challenges in implementing AI in education. Ethical concerns and privacy issues emerged as primary considerations, with studies like Holmes et al. (2022) highlighting the risks associated with collecting and using student data, as well as potential biases in AI algorithms. These findings underscore the need for robust ethical frameworks and data protection measures in educational AI applications.

Another significant challenge identified was the need for greater integration with existing pedagogical practices. Luckin et al. (2016) emphasized the importance of collaboration between AI developers and educators to ensure that AI tools align with established educational principles and practices. This highlights the interdisciplinary nature of educational AI and the need for ongoing dialogue between technologists and education professionals.

The evaluation of the long-term impact of these technologies also presented as an area requiring attention. Zawacki-Richter et al. (2019) noted the scarcity of longitudinal studies examining the effects of AI on student learning and development. This gap in the research underscores the need for more extended studies to fully understand the implications of AI integration in education.

Ouyang and Jiao (2021) identified the challenge of designing AI systems that effectively foster 21st-century skills such as critical thinking, creativity, and collaboration. This finding highlights the need for a more holistic approach in developing educational AI technologies that go beyond content delivery to support broader cognitive and social skill development.

Despite these challenges, the review also revealed significant opportunities for AI in education. Personalized learning emerged as one of the most promising areas, with adaptive AI demonstrating potential to create highly individualized learning experiences. The ability to adjust

content, pace, and difficulty in real-time addresses a persistent challenge in traditional education: catering to individual differences among students.

Content generation represents another significant opportunity. Generative AI offers the possibility of producing personalized and updated educational materials efficiently, particularly valuable in rapidly evolving fields or where varied examples and exercises are required.

AI-powered tools for teacher assistance, ubiquitous learning, and predictive analytics for early identification of at-risk students were also identified as key opportunities. These applications have the potential to transform various aspects of education, from administrative tasks to learning outside the traditional classroom setting.

5. DISCUSSION

This systematic review of adaptive and generative AI in education reveals significant potential for transforming learning experiences. However, several limitations must be acknowledged. Primarily, most selected studies originate from developed countries, potentially limiting the generalizability of findings to contexts with lower technological access. Additionally, studies on generative AI are more recent and fewer in number, reflecting the nascent state of this technology in education.

Despite these limitations, the review demonstrates that adaptive and generative intelligence offers unprecedented opportunities for personalizing learning and supporting both students and educators. However, successful implementation necessitates addressing significant challenges, particularly in terms of ethics, equity, and pedagogy.

6. CONCLUSIONS

The review highlights four critical areas requiring further research:

- Developing robust ethical frameworks for AI use in education (Holmes et al., 2022).
- Evaluating the long-term impact of AI technologies on learning outcomes (Zawacki-Richter et al., 2019).
- Designing systems that effectively foster 21st-century skills (Ouyang & Jiao, 2021).
- Exploring AI applications across diverse educational and cultural contexts (Nye, 2015).

As AI continues to evolve rapidly, collaboration among researchers, educators, and policymakers is crucial to harness its potential while proactively addressing associated challenges (Roll & Wylie, 2016). This collaborative approach is essential to ensure that AI in education equitably benefits all students and contributes to a positive transformation of educational systems.

The revolutionary potential of AI in education is clear, but its success will depend on our ability to integrate it ethically, equitably, and pedagogically (Luckin et al., 2016). The future of education is not solely about technology, but rather how we leverage that technology to create

more personalized, engaging, and effective learning experiences for all students. This holistic approach to AI integration in education holds the promise of a more inclusive and effective educational landscape for the future.

7. REFERENCES

Arroyo, I., Woolf, B. P., Burelson, W., Muldner, K., Rai, D., & Tai, M. (2014). A multimedia adaptive tutoring system for mathematics that addresses cognition, metacognition and affect. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, *24*(4), 387-426. https://doi.org/10.1007/s40593-014-0023-y

Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G. J. (2020). Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *1*, 100002. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002

Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Bittencourt, I. I., & Koedinger, K. R. (2022). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, *32*(3), 504-526. https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1

Hwang, G. J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *1*, 100001. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001

Kabudi, T., Pappas, I., & Olsen, D. H. (2021). AI-enabled adaptive learning systems: A systematic mapping of the literature. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *2*, 100017. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100017

Kurdi, G., Leo, J., Parsia, B., Sattler, U., & Al-Emari, S. (2020). A systematic review of automatic question generation for educational purposes. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, *30*(1), 121-204. https://doi.org/10.1007/s40593-019-00186-y

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. Pearson.

Nigam, A., Pasricha, R., Singh, T., & Churi, P. (2021). A systematic review on AI-based proctoring systems: Past, present and future. *Education and Information Technologies*, *26*(5), 6421-6445. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10597-x

Nye, B. D. (2015). Intelligent tutoring systems by and for the developing world: A review of trends and approaches for educational technology in a global context. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, *25*(2), 177-203. https://doi.org/10.1007/s40593-014-0028-6

Okonkwo, C. W., & Ade-Ibijola, A. (2021). Chatbots applications in education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *2*, 100033. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100033

Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *2*, 100020. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020

Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, *26*(2), 582-599. https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3

VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, *46*(4), 197-221. https://doi.org/10.1080/00461520.2011.611369

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *16*(1), 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Zhang, K., & Aslan, A. B. (2021). AI technologies for education: Recent research & future directions. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *2*, 100025. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100025

208

NUEVAS MIRADAS SOBRE EL ÉXITO UNIVERSITARIO: DESDE LA PERSPECTIVA DE GRADUADOS UNIVERSITARIOS AUTISTAS/CON AUTISMO

Lucía van der Mel1

1. INTRODUCCIÓN

La experiencia universitaria supone una oportunidad para el diseño y desarrollo de un proyecto vital que ayude a los/las estudiantes universitarios/as universitarias a establecer una dirección a seguir tanto personal como profesional. En este sentido, la universidad es un "espacio" que va más allá de lo académico. Precisamente permite contribuir a que las personas adquieran el capital social, cultural y personal (Pesonen et al., 2022) necesario para enfrentar los retos complejos de las sociedades contemporáneas. Por ello, es importante que las universidades del siglo XXI no sean espacios para unos pocos, sino que acojan la diversidad social como un elemento enriquecedor y se comprometan en la construcción de sociedades más justas e igualitarias (Carballo et al., 2022).

Sin embargo, a pesar de que el acceso de colectivos marginalizados a la universidad es cada vez mayor, los/las estudiantes con discapacidad y, concretamente estudiantes autistas, siguen experimentando tasas de abandono mayor que los/las de sus pares neurotípicos (McLeod et al., 2019; Vincent y Ralston, 2024). Por ello, no es suficiente con garantizar el acceso, sino que se debe avanzar hacia una verdadera inclusión universitaria y social.

Por ello, este estudio se enfoca en conocer la perspectiva de graduados universitarios autistas que finalizaron sus estudios universitarios a pesar de las dificultades encontradas. Desde sus voces y reflexiones tratamos de comprender qué significa el éxito universitario.

[1] Universidad de Sevilla, España.

1.1. El autismo desde el paradigma neurodivergente

Dentro de las personas que conforman el espectro autista, existe gran heterogeneidad de perfiles. Desde un enfoque neurodivergente se entienden las diferencias en el funcionamiento cognitivo y conductual como parte de la diversidad humana que debe ser valorada y respetada (Xia et al., 2024).

Además, dentro del colectivo algunos se identifican con el *first person language* (persona con autismo o con TEA) y otros con el *first identity language* (persona autista) (Kenny et al., 2016). Este último considera el autismo como parte de la identidad de la persona, alejándose de planteamientos médicos o patologizantes. Para este capítulo se respeta la diversidad de formas de identificación, pero se utiliza el *first identity language* al estar más alineado con el enfoque neurodivergente y el modelo social de la discapacidad.

Ante el reto de superar la universidad, los estudiantes autistas pueden encontrarse con dificultades al existir un cambio cualitativo importante respecto a etapas previas (Hillier et al., 2021) y no siempre existir el acompañamiento adecuado en las transiciones entre etapas (Highlen, 2017). Además, en las universidades siguen perpetuándose barreras que dificultan la participación, como el estigma, la falta de apoyo, la sobresaturación sensorial, etc. Todos estos aspectos terminan repercutiendo en la salud mental de estos estudiantes que ya de por si experimentan mayores tasas de ansiedad, depresión y soledad (Mana et al., 2025). Estas dificultades aumentan cuando las personas autistas no acceden a los apoyos por no revelar su condición y enmascararla (Cage et al., 2022) o por desconocer su diagnóstico (Huang et al., 2020).

1.2. El éxito universitario

El éxito universitario es un concepto más complejo de lo que aparenta. Las definiciones existentes han tendido a enfocarse desde una óptica hegemónica, meritocrática, sesgada y excluyente hacia ciertos colectivos (Mayo et al., 2024; Russak y Hellwing, 2019). Por ello, se requiere un cuestionamiento profundo planteando preguntas como ¿quién define los marcos del éxito?; ¿quién decide quién es o no es exitoso? ¿es el éxito una responsabilidad individual o social?; ¿hay una única definición o es un concepto polisémico? Por ello, diferentes estudios como el de Mayo et al. (2024) y Russak y Hellwing (2019) han resignificado este concepto desde la mirada de graduados con discapacidad y con dificultades de aprendizaje. De esta forma, concluyen que es un concepto complejo, subjetivo, dinámico y multifactorial. Precisamente esto implica que los marcos desde los que se define el éxito dependen de la escala de valores de cada persona (algunos pueden dar más valor a las notas, otros a la parte social, etc.). En esta línea, estudios como el de Mayo et al. (2024) y Ranon Nachman et al. (2025) reconocen que este concepto va más allá de la permanencia y finalización, y que incluye elementos como la participación y el que la vivencia universitaria proporcione el impulso para diseñar un proyecto vital y laboral que conduzca a una mayor independencia y agencia de los estudiantes universitarios no hegemónicos. Además, la visión sobre el éxito universitario puede evolucionar con el tiempo en base a las experiencias.

El éxito universitario, de acuerdo con el enfoque ecológico, se ve influido por factores personales y contextuales (Russak y Hellwing, 2019). Entre los factores personales se encuentran la autodeterminación, el sef-advocacy y el autoconcepto (Kim et al., 2024; MacLeod et al., 2018). Mientras que entre los factores externos destaca la familia, los compañeros, el profesorado y el servicio de discapacidad (Accardo et al., 2024; Butcher y Lane, 2024; Ranon Nachman et al., 2025).

2. MÉTODO

La metodología narrativa vehicula esta investigación al permitir que el/la investigador/a pueda adentrarse y comprender el complejo mundo de significados y experiencias subjetivas de los participantes. Además, esta metodología de investigación busca mayor justicia epistémica, situando las voces de los grupos marginalizados como protagonistas (Moriña, 2020).

Cabe indicar que este estudio forma parte de un proyecto I+D+i más amplio titulado *""Historias de Éxito Universitario de Graduados con Discapacidad: Un Análisis Ecológico de Factores Personales y Contextuales" [PID2020-112761RB-I00]"* centrado en explorar las trayectorias de éxito universitarios de graduados con discapacidad.

2.1. Participantes

Los criterios de selección de participantes fueron: graduados/as autistas en los últimos 10 años en estudios de grado o posgrado en diferentes universidades españolas. Asimismo, en la actualidad debían contar con un diagnóstico de autismo, pero no que necesariamente lo hubieran recibido antes o durante los estudios universitarios.

De esta manera, participaron 23 graduados procedentes de 13 universidades españolas diferentes. Para solicitar su participación, contactamos con servicios de discapacidad, con asociaciones de autismo y también se empleó la técnica de bola de nieve (Cohen et al., 2000).

De los 23 participantes, 15 eran chicos (EM) y 8 chicas (EF). 16 presentaban un diagnóstico reconocido de autismo durante los estudios (14 chicos y 2 chicas) y 7 participantes lo conocieron tras finalizar los estudios universitarios, (1 chico y 6 chicas). Además, procedían de todas las ramas de estudio: STEM (*n*=8), Ciencias Sociales (*n*=7), Humanidades (*n*=5) y Ciencias de la Salud (*n*=2). Una participante contaba con dos carreras, una de la rama STEM y otra de Ciencias Sociales. La mayoría contaban con estudios de máster (o estaban en proceso) y una con formación doctoral.

2.2. Recogida de datos

Se realizaron entrevistas semiestructuradas con cada graduado para conocer su comprensión del éxito universitario y los factores influyentes en el mismo. Los guiones fueron validados por expertos con y sin discapacidad no pertenecientes al estudio y posteriormente pilotados con estudiantes universitarios con y sin discapacidad. Algunas de las preguntas eran

¿qué significa para ti el éxito universitario?; ¿consideras que has sido un estudiante universitario de éxito?

2.3. Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó un sistema de categoría y código inductivo (Miles & Huberman, 1994) que permitió organizar adecuadamente las narrativas de los participantes. Para ello, primero se leyeron las entrevistas en profundidad y a partir de ahí se empezaron a detectar temáticas comunes. Así, a través de un proceso reflexivo e iterativo en torno a las narrativas, se pudo constituir el sistema de categoría y código. Además, se empleó el software MAXQDA22.

2.4. Ética

El proyecto recibió la aprobación del comité ético con referencia 156/2021. Además, los participantes firmaron un consentimiento informado en el que se indicaban los objetivos del estudio y voluntariedad de la participación. Asimismo, todos los datos fueron anonimizados y las transcripciones fueron devueltas a los participantes.

3. RESULTADOS

Las definiciones sobre el éxito universitario fueron variando de unos/as participantes a otros/as, enfatizando en mayor o menor medida en las cuestiones que se presentan a continuación:

3.1. Finalizar los estudios

El éxito universitario ligado a la idea de permanecer y finalizar los estudios universitarios fue la concepción mayoritaria entre los participantes *(n = 17).* Para casi todos lo importante era finalizar independientemente del tiempo requerido y de las notas obtenidas:

> *Lograr alcanzar la meta, aunque sea a paso de tortuga, como decía la fábula, para mí eso es el éxito. (EM19).*

Además, seis participantes consideraban que el éxito universitario era mayor para las personas autistas al enfrentar más dificultades y barreras durante la universidad:

> *Yo ahora trato pacientes con TEA y me encuentro esas dificultades que yo tuve a nivel social de necesitar encajar, dificultades emocionales o incluso mucha ansiedad al enfrentar los exámenes y me doy cuenta realmente de lo difícil que puede llegar a ser el realizar estudios universitarios con esta condición. Y ahora me doy cuenta de que a lo mejor hice más esfuerzo de lo que yo pensaba (EF22)*

3.2. Obtener buenas calificaciones o méritos

Las buenas calificaciones obtenidas también resultaban un medidor de éxito para varios participantes (n = 6): "*El éxito universitario se refleja en el expediente, en sacar la mayor nota posible." (EM6)*

Además, un participante, añadía la importancia de acumular méritos reseñables como premios de fin de estudios o becas de doctorado:

> *el éxito universitario es sacar lo mejor de la Universidad, por ejemplo, lo que yo hice: sacar la beca doctoral, la FPU, sacar el premio al mejor expediente, y sacar el mejor TFG y salir de la Universidad. (EM2)*

3.3. Conocimientos, experiencias y aprendizajes adquiridos en la universidad

El éxito universitario para algunos participantes (n = 8) estaba relacionado con que la calidad de la formación y los conocimientos y actitudes adquiridas durante esta etapa impactaran positivamente en su futuro personal o laboral. Concretamente para un participante era importante que estos conocimientos impactaran positivamente en la sociedad:

> *tener éxito universitario no es haber tenido buenas notas, ni habértelo sacado en tiempo récord o ir curso por año ni siquiera de saltarte algún curso, sino aprovechar tus conocimientos con un fin, socialmente provechoso y de manera rigurosa y eficiente. (EM11)*

Una participante precisamente se mostraba crítica con la formación universitaria, ya que no le había proporcionado las competencias suficientes como para desarrollarse plenamente en el ámbito laboral.

3.4. Satisfacción, orgullo y curiosidad durante los estudios

Para varios participantes (n = 3), la satisfacción, curiosidad y vocación por los estudios universitarios fue una brújula interna que les ayudaba a reconocer que su experiencia resultaba exitosa:

> ***…****tener pasión y motivación, porque… como persona tienes un objetivo que te has marcado… y de manera perseverante… no paras de acechar e investigar sobre la asignatura de la cual quieres sacar algo… y como llegar más de lo que tú puedas, si es el infinito y más allá. (EM17)*

Para otra participante el no sentirse orgullosa del trabajo realizado, debido a la falta de acompañamiento y guía, fue clave para no considerar sus estudios doctorales como exitosos.

3.5. Conseguir un empleo y estabilidad

Para seis participantes el éxito no se definía solo por terminar unos estudios, sino que estos les aportasen el impulso necesario para conseguir un empleo y estabilidad laboral:

> *Creo que el éxito va más allá y eso sobre todo se refleja en tu vida posterior a la obtención del título. Si has conseguido tus objetivos, un empleo de calidad... (EM15)*

3.6. Conseguir mayor independencia

Dos participantes subrayaron como exitoso el que la universidad les permitiese experimentar mayor independencia o el que fuese una oportunidad para alcanzar una mayor autonomía en su futuro:

he conseguido independizarme, que para mí es un éxito, porque me permite tener un entorno un poco mejor, más o menos soy independiente, no te digo que sea dueño de mi tiempo, pero más o menos lo soy. (EM3)

3.7. Reconocimiento social

El sentirse reconocidos por profesores o compañeros universitarios también fue especialmente resaltado por algunos participantes (n = 3). Dos de ellos destacaban esta valoración por parte de sus compañeros y otra de sus docentes: "*el tener profesores que luego me felicitaron y que en ciertos momentos me dijeron que había sido un orgullo tenerme en clase." (EF8)*

3.8. Socializar y disfrutar de la experiencia

El socializar y disfrutar de la experiencia fue un elemento resaltado en la definición de éxito universitario de algunos participantes (n = 3), al vivenciar una experiencia inclusiva en la que se sintieron valorados y forjaron una red de apoyo. Esto se relacionaba con su bienestar y con un incremento en su sentimiento de pertenencia respecto a su grupo o respecto a la comunidad universitaria: "*es cierto que para mí eso es un éxito rotundo porque he conocido a gente nueva y he tenido muchos amigos maravillosos." (EM20)*

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este capítulo ilumina algunos de los elementos fundamentales para comprender las trayectorias universitarias de los graduados autistas y entender sus concepciones del éxito universitario. Desde las diversas voces de graduados autistas que protagonizan este artículo resalta la complejidad intrínseca al concepto de éxito, como han señalado estudios anteriores como el de Russak y Hellwing (2019) y Mayo et al. (2024). Además, se evidencia la necesidad de caminar hacia visiones holísticas del éxito universitario, entendiendo el valor del bienestar y las redes de apoyo como dimensiones fundamentales para el desarrollo integral de la persona (Ranon Nacham et al., 2025).

Por ello, las universidades deben considerar estas concepciones para orientar las medidas a adoptar que permitan que más estudiantes autistas puedan finalizar sus estudios universitarios con éxito. Para ello, crear culturas universitarias críticas con las concepciones excluyentes y que adopten una mirada basada en la concepción social de la discapacidad, capaz de problematizar las prácticas instauradas en pro de la justicia social, es clave.

Además, considerando que para muchos participantes conseguir un empleo era uno de los indicadores de éxito, es importante que desde las universidades se proporcione mayor orientación y acompañamiento en las transiciones al empleo, dado el alto nivel de desempleo que acecha al colectivo (Vincent y Ralston, 2024).

Por lo que, a modo de conclusión, desde las universidades se debe caminar hacia una verdadera inclusión que se comprometa con la configuración de una cultura de apoyo. Para ello,

promover programas de mentoría, apoyo entre iguales, implementar el DUA (Moriña et al., 2025) o realizar campañas de sensibilización son esenciales. En este sentido, se requiere dar protagonismo a las voces divergentes de la universidad que son las que ponen blanco sobre negro aquello que para la mirada hegemónica permanece invisible.

5. REFERENCIAS

Accardo, A. L., Bomgardner, E. M., Rubinstein, M. B., & Woodruff, J. (2025). Valuing neurodiversity on campus: Perspectives and priorities of neurodivergent students, faculty, and professional staff. *Journal of Diversity in Higher Education, 18*(Suppl 1), 306–320. https://doi.org/10.1037/dhe0000571

Butcher, L., & Lane, S. (2025). Neurodivergent (Autism and ADHD) Student Experiences of Access and Inclusion in Higher Education: an Ecological Systems Theory Perspective. *Higher Education, 90*, 243–263. https://doi.org/10.1007/s10734-024-01319

Cage, E., Cranney, R., & Botha, M. (2022). Brief Report: Does Autistic Community Connectedness Moderate the Relationship Between Masking and Wellbeing? *Autism in Adulthood, 4*(3), 247-253. https://doi.org/10.1089/aut.2021.0096

Carballo, R., Molina, V. M., Cortes-Vega, M. D., & Cabeza-Ruiz, R. (2022). Students with disabilities at university: benefits and challenges from the best faculty members' experiences. *European Journal of Special Needs Education*, *38*(1), 110–125. https://doi.org/10.1080/08856257.2022.2031104

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education*. Routledge.

Highlen, D. (2017). Helping Students with Autism Spectrum Disorder at the Community College: What Does the Research Say? What Can You Do? *Community C*ollege *Journal of Research and Practice, 41*(7), 447–454. https://doi.org/10.1080/10668926.2016.1199334

Hillier, A., Ryan, J., Buckingham, A., Schena, D., Queenan, A., Dottolo, A., & Abreu, M. (2021). Prospective College Students With Autism Spectrum Disorder: Parent Perspectives. *Psychological Reports*, *124*(1), 88–107. https://doi.org/10.1177/0033294120905517

Huang, Y., Arnold, S. R. C., Foley, K. R., & Trollor, J. N. (2020). Diagnosis of autism in adulthood: A scoping review. *Autism*, *24*(6), 1311–1327. https://doi.org/10.1177/1362361320903128

Kenny, L., Hattersley, C., Molins, B., Buckley, C., Povey, C., & Pellicano, E. (2016). Which terms should be used to describe autism? Perspectives from the UK autism community. *Autism*, *20*(4), 442–462. https://doi.org/10.1177/1362361315588200

Kim, S. Y., LaPoint, S., & Bottema-Beutel, K. (2024). Autistic Undergraduates' Experiences and Intentions to Persist in College. *Journal of College Student Development*, *65*(6), 663–683. https://doi.org/10.1353/csd.2024.a944813

MacLeod, A., Allan, J., Lewis, A., & Robertson, C. (2018). 'Her. Come Again': the Cost of Success for Higher Education Students Diagnosed with Autism. *International Journal of Inclusive Education*, *22*(6), 683–697. https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1396502

Mana, A., Begerano, O. D., & Margalit, M. (2025). Loneliness experience among college students with neurodevelopmental disorders: hope, intolerance of uncertainty and anxiety as serial mediators. *European Journal of Special Needs Education, 40*(5), 1–16. https://doi.org/10.1080/08856257.2025.2457259

Mayo M. E., Moriña, A., & Morgado, B. (2024). What is University Success? Graduates with Disabilities Define it. *Higher Education*. https://doi.org/10.1007/s10734-024-01308-9

McLeod, J. D., Meanwell, E., & Hawbaker, A. (2019). The Experiences of College Students on the Autism Spectrum: A Comparison to Their Neurotypical Peers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *49*(6), 2320–2336. https://doi.org/10.1007/s10803-019-03910-8

Miles, M., & Huberman, A. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publications.

Moriña, A. (2020). Using life history with students with disabilities: researching with, rather than researching on. *Educational Review*, *72*(6), 770–784. https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1550054

Moriña, A., Carballo, R. & Doménech, A. (2025): Transforming higher education: a systematic review of faculty training in UDL and its benefits. *Teaching in Higher Education, 30*(7), 1722-1739. https://doi.org/10.1080/13562517.2025.2465994

Pesonen, H., Tuononen, T., Fabri, M., & Lahdelma, M. (2022). Autistic Graduates: Graduate Capital and Employability. *Journal of Education and Work*, *35*(4), 374–389. https://doi.org/10.1080/13639080.2022.2059455

Nachman, B. R., Cox, B. E., Gillespie-Lynch, K., Lounds Taylor, J., Gelbar, N. W., & Raclaw, E. (2025). “Enjoy your time and be confident”: Honoring autistic community college students’ multifaceted interpretations of success. *Journal of Diversity in Higher Education*. https://dx.doi.org/10.1037/dhe0000671

Russak, S., & Hellwing, A. D. (2019). University Graduates with Learning Disabilities Define Success and the Factors that Promote It. *International Journal of Disability, Development and Education*, *66*(4), 409–423. https://doi.org/10.1080/1034912x.2019.1585524

Vincent, J. and Ralston, K. (2024). Uncovering employment outcomes for autistic university graduates in the United Kingdom: An analysis of population data. *Autism, 28*(3) 732 – 743. https://doi.org/10.1177/13623613231182756

XIA, Y., WANG, P., & VINCENT, J. (2024). Why We Need Neurodiversity In Brain And Behavioral Sciences. *Brain-X, 2*(2), 1-7. HTTPS://DOI.ORG/10.1002/BRX2.70

209

IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LA ESCRITURA ACADÉMICA. ANÁLISIS EN LA EDUCACIÓN DE NIVEL SUPERIOR.

Salud María Serrano Heredia
Juan Manuel Trujillo Torres
Juan José Victoria Maldonado
Ariana Martín Alarcón[2].

1. INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico reciente y eventos como la pandemia de COVID-19 han acelerado la transformación educativa, exigiendo una rápida adaptación en las metodologías de enseñanza y aprendizaje (Maurya y Yadav, 2024). Los docentes han reformulado sus prácticas con tecnologías educativas, facilitando la transición al aprendizaje digital (Rashid et al., 2022). Imran et al. (2025) afirman que "la integración de la tecnología en la educación y la transformación digital no es solo una opción, sino una necesidad en el panorama educativo posterior a la COVID-19" (p. 1).

Actualmente, el uso de la inteligencia artificial (IA) está en auge y ha tomado bastante importancia debido a su creciente impacto en diversas áreas (Long y Magerko, 2020; Touretzky et al., 2019), destacando en este trabajo su uso en educación por parte de los estudiantes. Rainer et al. (2020) la definen como un subcampo informático que busca replicar procesos cognitivos humanos para crear sistemas capaces de aprender, razonar y resolver problemas autónomamente.

Wang et al. (2024) destacan que la educación es ideal para aplicar IA, ya que esta potencia habilidades cognitivas de docentes y estudiantes mediante algoritmos que mejoran la enseñanza y el aprendizaje. Perrotta y Selwyn (2019) señalan que su uso abarca áreas como lenguaje, ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

Este estudio analiza el impacto del uso la IA en la escritura académica en la educación superior, donde la redacción requiere dominar el idioma, capacidad de síntesis y pensamiento crítico por parte del alumnado. Un uso adecuado de la IA puede acelerar y mejorar la claridad del texto, favoreciendo una producción académica más eficiente (Chen, 2023; Cohen y Moher,

2025), donde los estudiantes siempre deberán de revisar la producción generada. Por tanto, se estudiará el uso y las implicaciones de la IA en la redacción, enfatizando las percepciones de los estudiantes para comprender mejor su impacto.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El papel del docente en la enseñanza del uso de la IA en la escritura académica

Diversas investigaciones destacan a los docentes como líderes, facilitadores y fuentes de conocimiento (Demir, 2018), así como guías que inspiran y apoyan el desarrollo de habilidades en los estudiantes (Yeşilbursa, 2012), especialmente como intelectuales transformadores y profesionales reflexivos (Özdil y Debreli, 2025).

En la educación superior se espera que los estudiantes posean un dominio avanzado del idioma y de las competencias lingüísticas desarrolladas, aunque esto no siempre es así. Por ello, es crucial que los docentes mantengan formación continua para ser profesionales competentes, ya que la IA en educación optimiza el aprendizaje y mejora el rendimiento estudiantil (Suryanarayana et al., 2024).

Así, además de enseñar el uso del lenguaje, el docente debe capacitar a los alumnos en herramientas tecnológicas como la IA para la redacción académica. La IA, al proporcionar retroalimentación precisa y personalizada, facilita un aprendizaje del lenguaje más ágil y efectivo, promoviendo el desarrollo de competencias lingüísticas y comunicativas (Chen et al., 2020; Cotton et al., 2023; Ali, 2020; Pikhart, 2020; Divekar et al., 2021).

2.2. Implementación de la IA en la escritura académica

La redacción de los ensayos académicos es un proceso complejo que combina la investigación profunda, la redacción coherente, el pensamiento crítico y el análisis ético (Jin et al., 2022; Liu et al., 2023; Simonovic et al., 2023). En este sentido, los estudiantes deben investigar, analizar los datos y sintetizar la información para desarrollar argumentos claros y con fundamento (Malik et al., 2023).

La IA, mediante herramientas como chatbots, facilita la interacción en tiempo real, potenciando las habilidades lingüísticas y superando barreras idiomáticas en contextos educativos multilingües (Aldabe et al., 2023; Roll y Wylie, 2016). Para usar estas herramientas eficazmente, los estudiantes deben dar instrucciones precisas, como títulos claros e ideas clave (Maiorana y Mayer, 2018; Altmäe et al., 2023). Esto requiere una revisión bibliográfica rigurosa que sitúe su trabajo en la literatura actual (Singh y Lukkarila, 2017).

Los docentes tienen la responsabilidad de guiar la búsqueda bibliográfica de los estudiantes mediante la utilización de bases de datos científicas que incorporan IA para optimizar la recuperación y las recomendaciones de artículos (Behrooz et al., 2023; Chichekian y Benteux, 2022). Sin embargo, la elaboración de ensayos coherentes depende de una comprensión lectora

y expresión escrita sólida por parte de los estudiantes (Klimova, 2013; McMahan et al., 2017), por lo que dominar las competencias lingüísticas sigue siendo fundamental.

El reconocimiento adecuado de la autoría es vital para mantener la integridad intelectual y evitar el plagio, introduciendo las citas y las referencias correctas (Roe y Perkins, 2022). Los softwares de gestión de citas con IA facilitan la organización y ahorran tiempo (Zhang, 2012; Sharifi et al., 2021). Entre los gestores más utilizados destacan Mendeley, EndNote, BibTeX y Zotero, que han agilizado la investigación estudiantil (Lameras y Arnab, 2021). También, han surgido nuevas aplicaciones que emplean IA para buscar literatura científica, como Semantic Scholar, Elicit, Consensus y ResearchRabbit (Consensus, n.d.; Elicit, n.d.; ResearchRabbit, n.d.; Semantic Scholar, n.d.). Finalmente, existen sistemas de detección de plagio basados en IA que ayudan a mantener la integridad académica (Behrooz et al., 2023; Chichekian y Benteux, 2022) como Compilatio y Turnitin (Compilatio, n.d.; Turnitin, n.d.).

En definitiva, combinar el uso de la IA con una búsqueda bibliográfica rigurosa en fuentes fiables facilita la redacción coherente y estructurada de los ensayos en tiempo real, contribuyendo al avance de la comunicación y difusión académica (Malik et al., 2023).

2.3. Beneficios y limitaciones del uso de la IA en la escritura académica en la educación superior

El uso de IA en la redacción de trabajos académicos transforma la educación, ofreciendo un valioso apoyo a los estudiantes mediante herramientas en constante evolución (Malik et al., 2023). Sin embargo, el uso de IA requiere actualización continua, un uso responsable y superar desafíos (Chan, 2023; George y Wooden, 2023; Latifi et al., 2020).

Entre sus beneficios destacan: (I) adaptación eficiente a necesidades específicas, apoyando docentes y alumnos (Malik et al., 2023); (II) creación de tutorías inteligentes en diferentes idiomas (Chen et al., 2020; Cotton et al., 2023; Ali, 2020); (III) aprendizaje personalizado ajustado al ritmo de cada estudiante (Malik et al., 2023); (IV) monitoreo y retroalimentación precisa para acelerar la adquisición del lenguaje (Pikhart, 2020; Divekar et al., 2021); (V) interacciones en tiempo real con chatbots que mejoran competencias lingüísticas y fomentan ambientes multilingües (Aldabe et al., 2023; Roll y Wylie, 2016); (VI) servicios de traducción e interpretación para una sociedad inclusiva (Liu, 2022; Salvagno et al., 2023); (VII) mejora de la redacción con retroalimentación personalizada para textos coherentes y bien estructurados; (VIII) apoyo en corrección gramatical con softwares como Grammarly, facilitando el aprendizaje (Alharbi, 2023; Dale y Viethen, 2021; Grammarly, n.d.; Miranty y Widiati, 2021; Almusharraf y Alotaibi, 2023); (IX) generación de contenido y sugerencias para tecnicismos, vocabulario y estructura, reforzando competencia escrita y autoeficacia (Marzuki et al., 2023; Gayed et al., 2022; Farrokhnia et al., 2023; Rospigliosi, 2023); (X) gestión rápida y precisa de citas con softwares basados en IA (Zhang, 2012; Sharifi et al., 2021); y (XI) detección de plagio para mantener la integridad académica y optimización de búsquedas bibliográficas (Behrooz et al., 2023; Chichekian y Benteux, 2022). En

resumen, la IA potencia habilidades de escritura, productividad y aprendizaje autorregulado (Malik et al., 2023).

Por otro lado, presenta desafíos: (I) preocupaciones éticas sobre privacidad y seguridad de datos (Rodrigues, 2020; Lund y Wang, 2024; Ray, 2023); (II) necesidad de orientación para uso responsable y evitar plagio, asegurando comprensión profunda (Chan, 2023; Chaudhry et al., 2023; Holmes et al., 2022; Kreps et al., 2022; Tlili et al., 2023); (III) la IA debe complementar, no sustituir, a los educadores, promoviendo pensamiento crítico y creatividad y evitando dependencia (Su et al., 2022; Mazzone y Elgammal, 2019; Dwivedi et al., 2023); (IV) brecha digital que limita el acceso y la formación en IA (Malik et al., 2023); y (V) necesidad de mejorar la comprensión contextual y eficacia en diversas áreas temáticas (Makarius et al., 2020).

2.4. Factores que predisponen al uso de las tecnologías basadas en IA

La predisposición de los estudiantes a usar tecnologías basadas en IA en la redacción académica depende de factores individuales como género, creencias epistémicas y habilidades cognitivas superiores (Kerman et al., 2022; Latifi et al., 2020; Noroozi et al., 2022; Valero Haro et al., 2022). Kerman et al. (2022) y Latifi et al. (2020) enfatizan la necesidad de diseñar herramientas inclusivas que consideren la sensibilidad al género para garantizar accesibilidad y equidad. Por su parte, Noroozi et al. (2022) y Valero Haro et al. (2022) indican que estudiantes con creencias epistémicas sólidas y habilidades superiores interactúan más positivamente con la IA, viéndola como un recurso valioso.

Dado que la integración de la IA en la escritura académica es aún un asunto debatido, es fundamental formar adecuadamente al alumnado y respetar su diversidad de opiniones y necesidades. En caso de usar la IA, debe hacerse de manera ética, equilibrada y responsable para mejorar la experiencia de aprendizaje.

En conclusión, a pesar de los beneficios y desafíos de la IA en educación, un equilibrio entre la guía humana y la integración reflexiva de la tecnología potenciará el aprendizaje autorregulado, mejorará la competencia escritural, enriquecerá la experiencia educativa y promoverá la excelencia académica, considerando diferencias individuales, ética, pensamiento crítico y acceso equitativo a innovaciones pedagógicas.

3. OBJETIVOS

El **objetivo principal** de este estudio es evaluar el impacto de la IA en la escritura académica en universidades andaluzas de educación superior.

Para ello, se plantean los siguientes **objetivos específicos**: 1) Caracterizar el perfil demográfico del alumnado; (2) Explorar su familiaridad y comprensión del uso de la IA en la redacción de ensayos; (3) Determinar la frecuencia e intensidad de uso de estas herramientas; (4) Analizar el impacto de la IA en los procesos de escritura académica; (5) Investigar las

percepciones de los estudiantes sobre el rol futuro de la IA en colaboración con escritores humanos.

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. Diseño metodológico

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo no experimental, descriptivo-correlacional y transversal para recopilar datos estadísticos que describieran e identificaran correlaciones entre variables (Coe et al., 2021; Creswell, 2015). La recolección de datos se realizó mediante una encuesta en línea creada con Formularios de Google, utilizando un muestreo no probabilístico por bola de nieve. Se contactó inicialmente a profesores del Máster en Tecnología Educativa y de facultades de Ciencias de la Educación en universidades andaluzas vía correo electrónico, quienes luego invitaron a sus estudiantes a participar. Este método fue elegido por la dificultad de acceder directamente al alumnado, aunque puede generar sesgos por la similitud entre participantes. El estudio exploró las percepciones del alumnado sobre el uso de IA en la redacción académica, sus motivaciones para aceptarla o rechazarla, y las aplicaciones de IA más usadas durante la escritura (Malik et al., 2023).

4.2. Participantes

Participaron 504 estudiantes universitarios: 30,5 % de la Universidad de Málaga, 66,9 % de la Universidad de Granada y 2,6 % de otras universidades andaluzas. Las titulaciones más frecuentes fueron: Grado en Educación Primaria (n=158), Pedagogía (n=135), Educación Infantil (n=96), Doble Grado en Educación Primaria y Estudios Ingleses (n=62), Educación Social (n=39), Logopedia (n=8), Máster en Tecnología Educativa (n=3), Doble Grado en Educación Primaria y Estudios Franceses (n=2) y Psicología (n=1). La edad media fue 20,25 años (DT=2,13), con rango de 18 a más de 26 años. Respecto al género, 398 eran mujeres (78,96 %) y 106 hombres (21,03 %), reflejando la distribución habitual en titulaciones educativas en España (Gavín-Chocano et al., 2024). La muestra se seleccionó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia (Edgar et al., 2017).

4.3. Consideraciones éticas

La investigación cumplió estrictos estándares éticos, garantizando confidencialidad y anonimato de los datos tras obtener el consentimiento informado. Se mantuvo transparencia durante todo el proceso, desde la metodología hasta la redacción, respetando normas de propiedad intelectual y directrices institucionales, para fomentar la confianza de participantes y la comunidad académica y generar conocimiento válido y éticamente fundamentado (Malik et al., 2023). Además, el estudio siguió la normativa ética vigente y los principios de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013), asegurando la protección de datos personales, su uso exclusivo con fines científicos y el respeto a los derechos fundamentales de los participantes.

4.4. Técnicas e instrumentos para la recogida de datos

Se utilizó como técnica principal una encuesta basada en un cuestionario validado por expertos y aplicado previamente por Malik et al. (2023), elaborado tras una revisión exhaustiva de la literatura (Chan y Hu, 2023; Kim et al., 2020; Lu, 2019; Shoufan, 2023). Según Losada y López-Feal (2013), los cuestionarios validados aseguran consistencia metodológica y datos fiables.

El cuestionario, adaptado a los objetivos del estudio, fue redactado en castellano y administrado online vía Google Forms entre febrero y abril de 2025, difundido mediante muestreo de bola de nieve con colaboración de diferentes docentes, con un tiempo de respuesta aproximado de 15 minutos.

Constó de cinco secciones: la primera recogía datos demográficos (género, edad, universidad, ubicación, titulación, curso y conocimiento de idiomas) para analizar factores sociodemográficos relevantes (Galindo-Domínguez et al., 2024). Las secciones B a E incluían 40 ítems en bloques temáticos, con preguntas valoradas con la escala Likert (1 a 5), explorando conocimiento, frecuencia de uso, impacto y perspectivas futuras de la IA en la escritura académica.

5. CUESTIONARIO.

5.1. Impacto de la inteligencia artificial (IA) en la escritura académica. Análisis en la educación de nivel superior.

A. Información demográfica de los participantes

1. Género:
   a. Masculino
   b. Femenino
2. Rango de edad
   a. 16-18
   b. 19-21
   c. 22-25
   d. Mayor de 26 años
3. Tipo de universidad
   a. Pública
   b. Privada
4. ¿En qué universidad estudias?
   a. Universidad de Almería (UAL)
   b. Universidad de Cádiz (UCA)
   c. Universidad de Córdoba (UCO)
   d. Universidad de Granada (UGR)
   e. Universidad de Huelva (UHU)
   f. Universidad de Jaén (UJA)
   g. Universidad de Málaga (UMA)
   h. Universidad de Pablo de Olavide (UPO)
   i. Universidad de Sevilla (US)
   j. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
   k. Universidad Loyola Andalucía
   l. Universidad CEU Fernando III
   m. Universidad Europea de Andalucía
   n. Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo (UTAMED)

o. Universidad Alfonso X el Sabio Mare Nostrum
p. Otra universidad

5. ¿Qué titulación estás cursando?
   a. Texto de respuesta corta.
6. ¿En qué curso te encuentras?
   a. Primer curso
   b. Segundo curso
   c. Tercer curso
   d. Cuarto curso
   e. Egresado
7. Conocimiento de idiomas
   a. Castellano
   b. Inglés
   c. Francés
   d. Alemán
   e. Otros

Nivel de acuerdo: 1= Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Neutral; 4= De acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo.

B. Conocimiento de la IA en la redacción de ensayos académicos

8. Soy consciente de que existen herramientas de escritura impulsadas por IA para ensayos académicos
9. Al escribir mis ensayos, utilicé correctores gramaticales y ortográficos impulsados por IA.
10. Estoy familiarizado con las técnicas de detección de plagio basadas en IA que puedo utilizar para garantizar la originalidad de mi trabajo académico.
11. He utilizado métodos de IA para resúmenes de contenido para comprender publicaciones de investigación desafiantes.
12. Estoy familiarizado con las herramientas de citas y referencias generadas por IA que uso para preparar mi trabajo académico.
13. He utilizado tecnologías de traducción de idiomas impulsadas por IA para acceder a información académica escrita en idiomas distintos al mío.
14. Conozco asistentes de escritura con IA que brindan sugerencias de palabras y frases específicas del contexto para mejorar la redacción de ensayos.
15. He utilizado esquemas de ensayos generados por IA para organizar eficientemente mis ideas antes de escribir.
16. Conozco servicios impulsados por IA que recomiendan temas y fuentes de investigación para la preparación de ensayos.
17. Confío en mi conocimiento de las herramientas de escritura impulsadas por IA para la redacción de ensayos académicos.

C. Frecuencia y grado de uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes

18. Examino y mejoro mis trabajos utilizando correctores gramaticales y ortográficos impulsados por IA.
19. Utilizo tecnologías de detección de plagio basadas en IA para garantizar la originalidad de mis escritos académicos.
20. Los resúmenes de contenido generados por IA me ayudan a comprender artículos de investigación difíciles para incluirlos en mis escritos.
21. Las tecnologías de IA me ayudan a generar citas y referencias en una variedad de formatos automáticamente.
22. Utilizo IA para la traducción de idiomas para acceder a literatura académica escrita en idiomas distintos de mi lengua materna.

23. Los asistentes de escritura impulsados por IA brindan sugerencias de palabras y frases específicas del contexto para ayudarme a mejorar la redacción de mis ensayos.
24. Los sistemas impulsados por IA sugieren temas de investigación y fuentes adecuadas para ayudarme a preparar mi ensayo.
25. Las herramientas de IA me ayudan a adaptar el estilo y el tono de mis ensayos a ciertos criterios académicos.
26. Utilizo esquemas de ensayos generados por IA para organizar con éxito mis ideas antes de escribir.
27. Las herramientas de gestión del tiempo impulsadas por IA me ayudan a realizar un seguimiento de mi trabajo de redacción de ensayos y a cumplir con los plazos.

D. El impacto de la IA en la redacción de ensayos académicos

28. El uso de tecnologías de IA en la redacción de mis ensayos ha mejorado mi capacidad general de escritura.
29. Las verificaciones gramaticales y ortográficas impulsadas por IA me han ayudado a identificar y corregir errores de escritura, lo que ha contribuido al crecimiento de mi capacidad de escritura.
30. Los sistemas de detección de plagio basados en IA han aumentado mi comprensión de la integridad académica y el valor de la singularidad en la escritura.
31. El resumen de contenido generado por IA ha mejorado mi capacidad para extraer ideas esenciales de artículos de investigación difíciles, lo que ha mejorado mi comprensión escrita.
32. El uso de ayudas para la escritura basadas en IA ha aumentado la claridad y la coherencia de mis trabajos, mejorando favorablemente mi estilo de escritura.
33. Los esquemas de ensayos generados por IA me han ayudado a organizar mis ideas de manera más eficiente y mejorar la organización de mi trabajo.
34. El uso de herramientas de IA en la redacción de mis ensayos me ha obligado a evaluar y criticar críticamente mi propio trabajo, lo que ha resultado en una mayor capacidad de autoedición.
35. Las tecnologías de traducción de idiomas basadas en IA me han permitido acceder a una amplia gama de información académica, ampliando mi punto de vista y mi repertorio de escritura.
36. Las tecnologías de IA que brindan opciones de palabras y frases específicas del contexto me han ayudado a ampliar mi vocabulario y mejorar la calidad de mi escritura.
37. Siento que el empleo de tecnologías de IA ha mejorado mis habilidades de escritura y ha tenido un gran impacto en la redacción de ensayos académicos.

E. Perspectivas de los estudiantes sobre cómo la IA debería colaborar con los escritores humanos en el futuro

38. Sostengo que la IA debería emplearse como asistente de redacción para ayudar a los autores humanos durante el proceso de redacción de ensayos.
39. La IA debería utilizarse para descubrir posibles problemas gramaticales y ortográficos, y los autores humanos deberían tomar la decisión final sobre las soluciones.
40. Me gusta que la IA proporcione recomendaciones e ideas de contenido, mientras que los autores humanos mantienen el control creativo sobre la dirección y el razonamiento del ensayo.
41. La IA debería ayudar a los autores humanos sugiriendo temas de investigación y fuentes adecuadas, pero los escritores humanos aún deberían realizar análisis críticos y síntesis.
42. Sostengo que los esquemas generados por IA pueden ser útiles, pero los autores humanos deberían tener la libertad de adaptarlos y ampliarlos para que se ajusten a su estilo de escritura.
43. Se debe emplear IA para resumir y sintetizar contenidos, ayudando a los autores humanos a reducir material complicado a párrafos breves y comprensibles.
44. Involucro IA para ayudar en la citación y referencia correctas, pero los autores humanos deben garantizar la autenticidad e idoneidad de las fuentes mencionadas.

45. Si bien la IA puede ayudar con la traducción de idiomas, los autores humanos deben verificar el contenido traducido para garantizar el contexto y la corrección.
46. La IA debería utilizarse para descubrir posibles áreas de mejora durante el proceso de edición, mientras los autores humanos aportan los ajustes y mejoras finales.
47. Creo que la IA y los autores humanos deberían trabajar en conjunto para maximizar la eficiencia de la IA y, al mismo tiempo, mantener la originalidad humana y el pensamiento crítico en la redacción de ensayos.

5.2. Procedimiento de recogida y análisis de datos

La encuesta, elaborada con Formularios de Google, fue difundida a través de redes de contacto, principalmente entre los docentes del Máster en Tecnología Educativa de la UNIA, UMA y UGR, quienes la compartieron con su alumnado en clase o mediante el aula virtual para obtener respuestas de estudiantes de universidades andaluzas sobre la IA en la redacción académica.

Los datos se exportaron desde Google Forms a Excel, y posteriormente, a SPSS versión 27 para depurarlos, realizar su codificación y análisis estadístico. Se calcularon los estadísticos descriptivos como frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones típicas para la sección demográfica. La normalidad fue evaluada mediante las pruebas Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk, que indicaron distribuciones no normales, justificando así el uso de pruebas no paramétricas.

También, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para analizar diferencias entre las variables y las dimensiones, y el coeficiente de Pearson para el estudio de las correlaciones. Se realizó un análisis preliminar de ítems con Análisis Factorial Confirmatorio para cargas factoriales, siguiendo criterios de Brown (2015) y Kline (2016). La fiabilidad y consistencia interna del cuestionario y sus dimensiones se verificaron con Alfa de Cronbach y Omega, ambos superiores a 0.70, validando así la solidez del instrumento (Tuapanta et al., 2017).

En conclusión, se empleó estadística descriptiva y análisis no paramétricos para obtener datos cuantitativos que permitieran cumplir con los objetivos y explorar las opiniones estudiantiles sobre la IA en la elaboración de ensayos académicos.

6. RESULTADOS

6.1. Análisis descriptivo de los resultados de la encuesta

6.1.1. Información demográfica de los participantes

En la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos relativos a la información demográfica de los participantes.

Tabla 10: A. Información demográfica de los participantes (N=504).

Demográfico	Valor	Frecuencia	Porcentaje (%)

Género	Masculino	106	21.03
	Femenino	398	78.97
Rango de edad	16-18 años	140	27.77
	19-21 años	264	52.38
	22-25 años	79	15.67
	Mayor de 26 años	22	4.36
Tipo de universidad	Pública	504	100
	Privada	0	0
Universidad andaluza	Granada	338	67.06
	Málaga	154	30.55
	Sevilla	5	0.99
	Córdoba	4	0.79
	Otra universidad	3	0.59
Titulación de Grado o Máster	Primaria	157	31.15
	Pedagogía	135	26.78
	Infantil	97	19.24
	Doble grado en Educación Primaria y Estudios Ingleses	62	12.30
	Educación Social	39	7.73
	Logopedia	8	1.58
	Máster en Tecnología Educativa	3	0.59
	Doble Grado en Educación Primaria y Estudios Franceses	2	0.39
	Psicología	1	0.19
Curso	Primer	259	51.30
	Segundo	204	40.40
	Tercer	9	1.80
	Cuarto	24	4.80
	Egresado	9	1.80
Conocimiento de idiomas	Castellano	474	93.90
	Inglés	395	78.20
	Francés	156	30.90
	Alemán	19	3.80
	Otros	57	11.30

6.1.2. B. Conocimiento de la IA en la redacción de ensayos académicos

La Tabla 2 muestra los resultados sobre el conocimiento de IA en la redacción por parte del alumnado.

Tabla 11: B. Conocimiento de IA en la redacción de ensayos académicos (N= 504).

Atributo	**Nivel de acuerdo (%)**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**

8. Soy consciente de que existen herramientas de escritura impulsadas por IA para ensayos académicos.	2.8	4.6	16.8	26.9	48.9
9. Al escribir mis ensayos, utilizo correctores gramaticales y ortográficos impulsados por IA.	18.4	20.6	25.5	19.8	15.6
10. Estoy familiarizado con las técnicas de detección de plagio basadas en IA que puedo utilizar para garantizar la originalidad de mi trabajo académico.	10.5	18.4	28.3	22.6	20.2
11. He utilizado métodos de IA para resúmenes de contenido para comprender publicaciones de investigación desafiantes.	6.1	9.5	18.6	30.7	35.0
12. Estoy familiarizado con las herramientas de citas y referencias generadas por IA que uso para preparar mi trabajo académico.	13.1	17.0	28.1	24.0	17.8
13. He utilizado tecnologías de traducción de idiomas impulsadas por IA para acceder a información académica escrita en idiomas distintos al mío.	14.7	15.8	23.0	20.8	25.7
14. Conozco asistentes de escritura con IA que brindan sugerencias de palabras y frases específicas del contexto para mejorar la redacción de ensayos.	15.0	14.5	29.7	22.2	18.6
15. He utilizado esquemas de ensayos generados por IA para organizar eficientemente mis ideas antes de escribir.	20.6	20.6	23.2	17.2	18.4
16. Conozco servicios impulsados por IA que recomiendan temas y fuentes de investigación para la preparación de ensayos.	19.8	20.2	30.9	18.2	10.9
17. Confío en mi conocimiento de las herramientas de escritura impulsadas por IA para la redacción de ensayos académicos.	8.3	19.6	40.8	19.6	11.7

Nota: “1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo”.

6.1.3. C. Frecuencia y grado de uso de la IA por parte de los estudiantes

La Tabla 3 muestra la frecuencia y el grado de uso de la IA por parte del alumnado para la escritura académica.

Tabla 12: C. Frecuencia y grado de uso de la IA por parte de los estudiantes (N= 504).

Atributo	**Nivel de acuerdo (%)**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
18. Examino y mejoro mis trabajos utilizando correctores gramaticales y ortográficos impulsados por IA.	17.8	17.8	25.9	19.8	18.6
19. Utilizo tecnologías de detección de plagio basadas en IA para garantizar la originalidad de mis escritos académicos.	18.2	20.6	26.9	18.6	15.6
20. Los resúmenes de contenido generados por IA me ayudan a comprender artículos de investigación difíciles para incluirlos en mis escritos.	6.5	8.7	25.3	29.9	29.5
21. Las tecnologías de IA me ayudan a generar citas y referencias en una variedad de formatos automáticamente.	12.9	14.5	28.5	26.3	17.8
22. Utilizo IA para la traducción de idiomas para acceder a literatura académica escrita en idiomas distintos de mi lengua materna.	21.2	15.0	26.5	19.0	18.2
23. Los asistentes de escritura impulsados por IA brindan sugerencias de palabras y frases específicas del contexto para ayudarme a mejorar la redacción de mis ensayos.	9.5	14.5	32.9	25.1	18.0
24. Los sistemas impulsados por IA sugieren temas de investigación y fuentes adecuadas para ayudarme a preparar mi ensayo.	9.3	16.8	33.3	27.5	13.1

25. Las herramientas de IA me ayudan a adaptar el estilo y el tono de mis ensayos a ciertos criterios académicos.	12.5	16.2	33.3	23.0	15.0
26. Utilizo esquemas de ensayos generados por IA para organizar con éxito mis ideas antes de escribir.	19.0	16.8	30.9	19.8	13.5
27. Las herramientas de gestión del tiempo impulsadas por IA me ayudan a realizar un seguimiento de mi trabajo de redacción de ensayos y a cumplir con los plazos.	25.7	20.4	27.3	17.2	9.3

Nota: "1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo".

6.1.4. D. El impacto de la IA en la redacción de ensayos académicos

La Tabla 4 muestra el impacto que las tecnologías basadas en IA han tenido sobre las habilidades de redacción académica del alumnado.

Tabla 13: D. El impacto de la IA en la redacción de ensayos académicos (N= 504).

Atributo	**Nivel de acuerdo (%)**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
28. El uso de tecnologías de IA en la redacción de mis ensayos ha mejorado mi capacidad general de escritura.	17.6	19.6	31.5	21.2	10.1
29. Las verificaciones gramaticales y ortográficas impulsadas por IA me han ayudado a identificar y corregir errores de escritura, lo que ha contribuido al crecimiento de mi capacidad de escritura.	14.1	21.6	27.7	22.8	13.9
30. Los sistemas de detección de plagio basados en IA han aumentado mi comprensión de la integridad académica y el valor de la singularidad en la escritura.	15.8	18.8	32.5	22.6	10.3
31. El resumen de contenido generado por IA ha mejorado mi capacidad para extraer ideas esenciales de artículos de investigación difíciles, lo que ha mejorado mi comprensión escrita.	9.7	12.5	34.7	28.3	14.9
32. El uso de ayudas para la escritura basadas en IA ha aumentado la claridad y la coherencia de mis trabajos, mejorando favorablemente mi estilo de escritura.	11.1	14.7	35.0	26.5	12.7
33. Los esquemas de ensayos generados por IA me han ayudado a organizar mis ideas de manera más eficiente y mejorar la organización de mi trabajo.	13.9	15.4	32.3	24.6	13.9
34. El uso de herramientas de IA en la redacción de mis ensayos me ha obligado a evaluar críticamente mi propio trabajo, lo que ha resultado en una mayor capacidad de autoedición.	10.5	18.2	31.9	25.7	13.7
35. Las tecnologías de traducción de idiomas basadas en IA me han permitido acceder a una amplia gama de información académica, ampliando mi punto de vista y mi repertorio de escritura.	14.1	14.3	22.9	24.6	13.3
36. Las tecnologías de IA que brindan opciones de palabras y frases específicas del contexto me han ayudado a ampliar mi vocabulario y mejorar la calidad de mi escritura.	8.7	16.2	30.1	30.3	14.7
37. Siento que el empleo de tecnologías de IA ha mejorado mis habilidades de escritura y ha tenido un gran impacto en la redacción de ensayos académicos.	11.1	18.4	34.5	22.8	13.3

Nota: "1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo".

6.1.5. E. Perspectivas de los estudiantes sobre cómo la IA debería colaborar con los escritores humanos en el futuro

La Tabla 5 muestra las percepciones del alumnado en relación con el papel que debería desempeñar la IA en la colaboración con los escritores humanos en el futuro.

Tabla 14: E. Perspectivas de los estudiantes sobre cómo la IA debería colaborar con los escritores humanos en el futuro (N= 504).

Atributo	Nivel de acuerdo (%)				
	1	2	3	4	5
38. Sostengo que la IA debería emplearse como asistente de redacción para ayudar a los autores humanos durante el proceso de redacción de ensayos.	7.9	18.4	37.2	23.2	13.3
39. La IA debería utilizarse para descubrir posibles problemas gramaticales y ortográficos, y los autores humanos deberían tomar la decisión final sobre las soluciones.	5.1	10.7	32.3	31.7	20.2
40. Me gusta que la IA proporcione recomendaciones e ideas de contenido, mientras que los autores humanos mantienen el control creativo sobre la dirección y el razonamiento del ensayo.	4.6	6.9	33.1	31.3	24.2
41. La IA debería ayudar a los autores humanos sugiriendo temas de investigación y fuentes adecuadas, pero los escritores humanos aún deberían realizar análisis críticos y síntesis.	6.3	9.1	32.1	30.3	22.2
42. Sostengo que los esquemas generados por IA pueden ser útiles, pero los autores humanos deberían tener la libertad de adaptarlos y ampliarlos para que se ajusten a su estilo de escritura.	2.8	6.5	29.5	28.1	33.1
43. Se debe emplear IA para resumir y sintetizar contenidos, ayudando a los autores humanos a reducir material complicado a párrafos breves y comprensibles.	4.0	10.3	34.7	27.7	23.4
44. Involucro IA para ayudar en la citación y referencia correctas, pero los autores humanos deben garantizar la autenticidad e idoneidad de las fuentes mencionadas.	5.5	9.7	34.3	25.5	25.0
45. Si bien la IA puede ayudar con la traducción de idiomas, los autores humanos deben verificar el contenido traducido para garantizar el contexto y la corrección.	4.4	7.9	26.7	29.3	31.7
46. La IA debería utilizarse para descubrir posibles áreas de mejora durante el proceso de edición, mientras los autores humanos aportan los ajustes y mejoras finales.	3.6	10.3	33.3	28.5	24.4
47. Creo que la IA y los autores humanos deberían trabajar en conjunto para maximizar la eficiencia de la IA y, al mismo tiempo, mantener la originalidad humana y el pensamiento crítico en la redacción de ensayos.	3.6	7.1	29.1	28.3	31.9

Nota: "1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo".

6.2. Análisis estadístico

A continuación, se ha realizado un análisis de la normalidad, fiabilidad y validez interna. Para ello, se ha examinado la distribución de la normalidad univariada. Para este análisis, se ha aplicado la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K S-L) y la prueba de Shapiro-Wilk (S-W). En la Tabla 6, puede observarse que todos los ítems examinados arrojaron unos resultados estadísticamente significativos en las pruebas de normalidad mencionadas.

Tabla 15: Análisis de la normalidad.

Ítem	K S-L	S-W	Ítem	K S-L	S-W	Ítem	K S-L	S-W
FOU1	0.146***	0.899***	*IMPAI1*	0.172***	0.910***	*PERAI1*	0.190***	0.914***
FOU2	0.146***	0.904***	*IMPAI2*	0.153***	0.913***	*PERAI2*	0.193***	0,897***
FOU3	0.204***	0.871***	*IMPAI3*	0.178***	0.912***	*PERAI3*	0.189***	0.882***
FOU4	0.174***	0.903***	*IMPAI4*	0.188***	0.905***	*PERAI4*	0.187***	0,891***
FOU5	0.144***	0.891***	*IMPAI5*	0.192***	0.909***	*PERAI5*	0.198***	0.862***
FOU6	0.168***	0.907***	*IMPAI6*	0.178***	0.909***	*PERAI6*	0.189***	0.892***

FOU7	0.176***	0.913***	*IMPAI7*	0.165***	0.914***	*PERAI7*	0.181***	0.889***
FOU8	0.173***	0.911***	*IMPAI8*	0.188***	0.907***	*PERAI8*	0.195***	0.868***
FOU9	0.167***	0.904***	*IMPAI9*	0.189***	0.910***	*PERAI9*	0.183***	0.891***
FOU10	0.157***	0.894***	*IMPAI10*	0.176***	0.914***	*PERAI10*	0.189***	0.867***

Nota. FOU1: Examino y mejoro mis trabajos utilizando correctores gramaticales y ortográficos impulsados por IA; FOU2: Utilizo tecnologías de detección de plagio basadas en IA para garantizar la originalidad de mis escritos académicos; FOU3: Los resúmenes de contenido generados por IA me ayudan a comprender artículos de investigación difíciles para incluirlos en mis escritos; FOU4: Las tecnologías de IA me ayudan a generar citas y referencias en una variedad de formatos automáticamente; FOU 5: Utilizo IA de traducción de idiomas para acceder a literatura académica escrita en idiomas distintos a mi lengua materna; FOU 6: Los asistentes de escritura impulsados por IA proporcionan sugerencias de palabras y frases específicas del contexto para ayudarme a mejorar la escritura de mis ensayos; FOU7: Los sistemas impulsados por IA sugieren temas de investigación y fuentes adecuadas para ayudarme a preparar mi ensayo; FOU8: Las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) me ayudan a adaptar el estilo y el tono de mis ensayos a ciertos criterios académicos; FOU9: Utilizo esquemas de ensayos generados por IA para organizar con éxito mis ideas antes de escribir; FOU10: Las herramientas de gestión del tiempo impulsadas por IA me ayudan a realizar un seguimiento de mi trabajo de redacción de ensayos y a cumplir con los plazos; IMPAI1: El uso de tecnologías de IA en la redacción de mis ensayos ha mejorado mi capacidad general de escritura; IMPAI2: Las verificaciones gramaticales y ortográficas impulsadas por IA me han ayudado a identificar y corregir errores de escritura, lo que ha contribuido al crecimiento de mi capacidad de escritura; IMPAI3: Los sistemas de detección de plagio basados en IA han aumentado mi comprensión de la integridad académica y el valor de la singularidad en la escritura; IMPAI4: El resumen de contenido generado por IA ha mejorado mi capacidad para extraer ideas esenciales de artículos de investigación difíciles, lo que ha mejorado mi comprensión de la escritura; IMPAI5: El uso de ayudas para la escritura con IA ha aumentado la claridad y la coherencia de mis trabajos, mejorando favorablemente mi estilo de escritura; IMPAI6: Los esquemas de ensayos generados por IA me han ayudado a organizar mis ideas de manera más eficiente y a mejorar la organización de mi trabajo; IMPAI7: El uso de herramientas de IA en la redacción de mis ensayos me ha obligado a evaluar y criticar críticamente mi propio trabajo, lo que ha resultado en mayores habilidades de autoedición; IMPAI8: Las tecnologías de traducción de idiomas basadas en inteligencia artificial me han presentado una amplia gama de información académica, ampliando mi punto de vista y repertorio de escritura; IMPAI9: Las tecnologías de IA que brindan opciones de palabras y frases específicas del contexto me han ayudado a ampliar mi vocabulario y mejorar la calidad de mi escritura; IMPAI10: Siento que el empleo de tecnologías de IA ha mejorado mis habilidades de escritura y ha impactado enormemente mi redacción de ensayos académicos; PERAI1: Sostengo que la IA debería emplearse como un asistente de escritura para ayudar a los autores humanos durante el proceso de redacción del ensayo; PERAI2: La IA debería usarse para descubrir probables problemas gramaticales y ortográficos, y que los autores humanos tomen la decisión final sobre las correcciones; PERAI3: Me gusta que la IA proporcione recomendaciones e ideas de contenido, mientras que los autores humanos mantienen el control creativo sobre la dirección y el razonamiento del ensayo; PERAI4: La IA debe ayudar a los autores humanos sugiriendo temas de investigación y fuentes adecuadas, pero los escritores humanos aún deben realizar análisis críticos y síntesis; PERAI5: Sostengo que los esquemas generados por IA pueden ser útiles, pero los autores humanos deben tener la libertad de adaptarlos y expandirlos para que se ajusten a su estilo de escritura; PERAI6: La inteligencia artificial (IA) debe emplearse para resumir y sintetizar contenido, apoyando a los autores humanos en la reducción de material complicado en párrafos breves y comprensibles; PERAI7: Involucro inteligencia artificial para ayudar en la cita y referencia correctas, pero los autores humanos deben garantizar la autenticidad y la idoneidad de las fuentes mencionadas; PERAI8: Si bien la IA puede ayudar con la traducción de idiomas, los autores humanos deben verificar el contenido traducido para garantizar el contexto y la corrección; PERAI9: La IA debe usarse para descubrir posibles áreas de mejora durante el proceso de edición, mientras que los autores humanos dan los ajustes y mejoras finales; PERAI10: Creo que la IA y los autores humanos deben trabajar en conjunto para maximizar la eficiencia de la IA mientras mantienen la originalidad humana y el pensamiento crítico en la redacción de ensayos.

Tras evaluar la normalidad, en la Tabla 7 se ha llevado a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para evaluar la fiabilidad y la validez interna del instrumento. Los resultados indican que tanto los valores obtenidos en Alfa de Cronbach (α) como los valores obtenidos en Omega de McDonald (ω) han superado el umbral aceptable de 0.70 en las tres dimensiones, respaldando la consistencia interna del estudio. Del mismo modo, los valores que se han

obtenido en la Varianza Media Extraída (AVE) y en la Fiabilidad Compuesta (CR) han sido aceptables para los ítems o constructos que conforman la dimensión IMPAI y la dimensión PERAI. No obstante, según Hair et al. (2016) pueden ser considerados como aceptables los valores de AVE que superen 0.40, y los valores de CR que superen 0.60, por lo tanto, consideramos como aceptable el constructo de la dimensión FOU. Finalmente, el instrumento se ha considerado como válido y fiable.

Tabla 16: Análisis de la fiabilidad y de validez de constructo.

Dimensión	Ítem	λ	R^2	AVE	α	ω	CR
FOU	*FOU1*	0.701	0.509	0.465	0.894	0.894	0.896
	FOU2	0.598	0.642				
	FOU3	0637	0.594				
	FOU4	0.620	0.616				
	FOU5	0.620	0.616				
	FOU6	0.728	0.470				
	FOU7	0.746	0.443				
	FOU8	0.765	0.415				
	FOU9	0.705	0.503				
	FOU10	0.679	0.539				
IMPAI	*IMPAI1*	0.776	0.398	0.564	0.927	0.927	0.928
	IMPAI2	0.758	0.425				
	IMPAI3	0.679	0.539				
	IMPAI4	0.715	0.489				
	IMPAI5	0.770	0.407				
	IMPAI6	0.726	0.473				
	IMPAI7	0.785	0.384				
	IMPAI8	0.685	0.531				
	IMPAI9	0.781	0.390				
	IMPAI10	0.827	0.316				
PERAI	*PERAI1*	0.813	0.339	0.526	0.919	0.918	0.917
	PERAI2	0.719	0.483				
	PERAI3	0.757	0.427				
	PERAI4	0.688	0.527				
	PERAI5	0.627	0.607				
	PERAI6	0.792	0.373				
	PERAI7	0.782	0.388				
	PERAI8	0.614	0.623				
	PERAI9	0.756	0.428				
	PERAI10	0.682	0.535				

Nota. FOU: La frecuencia y el grado en que los estudiantes utilizan la inteligencia artificial; IMPAI: El impacto de la IA en la redacción de ensayos académicos; PERAI: Perspectivas de los estudiantes sobre cómo la IA debería colaborar con los escritores humanos en el futuro.

Para el análisis estadístico, en primer lugar, se ha llevado a cabo en la Tabla 8 un análisis de correlaciones bivariadas con el objetivo de establecer la relación entre el género de los sujetos encuestados y las dimensiones del instrumento. Los resultados obtenidos no mostraron diferencias significativas entre el género y cada una de las dimensiones de forma individual, ni tampoco entre el género y el total de las dimensiones.

Tabla 17: Análisis de correlaciones bivariadas entre el género y las dimensiones.

		FOU	IMPAI	PERAI	TOTAL
Género	Correlación de Pearson	-0.039	-0.071	-0.066	-0.064
	Sig. (bilateral)	0.382	0.112	0.141	0.151
	N	504	504	504	504

Dado que no se encontraron diferencias significativas entre el género y cada una de las dimensiones se procedió a realizar un análisis en profundidad entre el género y el total de ítems que conforma cada una de las dimensiones en la Tabla 9. En consecuencia, el análisis de correlaciones bivariadas mostró una débil correlación entre el género de los sujetos encuestados y los ítems IMPAI 1 (0.108), IMPAI 10 (0.106), PERAI 1 (0,099), lo que quiere decir que hay una ligera tendencia diferente en cómo se perciben estos ítems. Aun así, estas diferencias entre el género y los ítems mencionados son estadísticamente significativas.

Tabla 18: Análisis de correlaciones bivariadas género-ítems.

		FOU1	FOU2	FOU3	FOU4	FOU5	FOU6	FOU7	FOU8	FOU9	FOU10
Género	Correlación de Pearson	-0.043	-0.009	0.023	-0.06	0.025	0.006	-0.057	-0.034	-0.028	-0.062
	Sig. (bilateral)	0.334	0.845	0.608	0.175	0.576	0.895	0.199	0.453	0.53	0.167
	N	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504
		IMPAI 1	**IMPAI 2**	**IMPAI 3**	**IMPAI 4**	**IMPAI 5**	**IMPAI 6**	**IMPAI 7**	**IMPAI 8**	**IMPAI 9**	**IMPAI10**
Género	Correlación de Pearson	-0.108	-0.05	0.018	-0.02	-0.083	-0.03	-0.084	-0.035	-0.052	-0.106
	Sig. (bilateral)	0.016	0.258	0.689	0.688	0.062	0.47	0.06	0.432	0.24	0.017
	N	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504
		PERAI1	**PERAI2**	**PERAI3**	**PERAI4**	**PERAI5**	**PERAI6**	**PERAI7**	**PERAI8**	**PERAI9**	**PERAI10**
Género	Correlación de Pearson	-0.099	-0.068	-0.036	-0.01	-0.001	-0.05	-0.057	-0.047	-0.072	-0.062
	Sig. (bilateral)	0.027	0.127	0.416	0.842	0.989	0.288	0.204	0.295	0.105	0.164
	N	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504

A partir de los resultados obtenidos, se ha profundizado en la Tabla 10 el análisis específico de aquellos ítems donde se identificó diferencias significativas en función del género de los sujetos encuestados. Se observó que los hombres presentan medias superiores a las mujeres en todos los ítems analizados.

Para el ítem IMPAI 1, que evalúa la percepción de mejora en la habilidad general de escritura gracias al uso de la IA, los hombres reportaron una media de 3.12, mientras que las mujeres presentaron una media de 2.80. De la misma forma, para el ítem IMPAI 10, que hace referencia al impacto percibido de la IA en la escritura académica, los hombres reportaron una media de 3.33, mientras que las mujeres presentaron una media de 3.03. Por último, para el ítem PERAI 1, que hace referencia a la postura personal favorable hacia el uso de la IA como asistente en el proceso de redacción, los hombres reportaron una media de 3.37, mientras que las mujeres presentaron una media de 3.10.

Los resultados que se obtuvieron sugieren que los hombres presentan una mayor competencia en el uso de la IA y, por lo tanto, de escritura gracias al uso de la IA.

Tabla 19: Diferencias por género en los ítems significativos.

		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Masculino	*IMPAI1*	106	1	5	3.12	1.292
	IMPAI10	106	1	5	3.33	1.201
	PERAI1	106	1	5	3.37	1.229
	N válido (por lista)	106				
Femenino	*IMPAI1*	398	1	5	2.80	1.200
	IMPAI10	398	1	5	3.03	1.162
	PERAI1	398	1	5	3.1	1.078
	N válido (por lista)	398				

A continuación, en la Tabla 11, se ha realizado un análisis de las posibles diferencias significativas en la percepción de los sujetos encuestados para cada una de las dimensiones del instrumento en función de la variable edad y para cada uno de los ítems de las dimensiones del instrumento y la variable edad mediante la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes.

Dado que no se observaron diferencias significativas entre la edad y las dimensiones del instrumento, se analizó en profundidad las diferencias entre el total de ítems que conforma cada una de las dimensiones. En consecuencia, el análisis mostró diferencias significativas entre la edad y el ítem FOU 2 (0.050), el ítem FOU 3 (0.043), el ítem PERAI 5 (0.035), el ítem PERAI 6 (0.009) y el ítem PERAI 8 (0.007). Estos resultados sugieren que, por lo menos, existe un grupo etario que difiere significativamente en su valoración con respecto a los ítems ya mencionados.

Tabla 20: Análisis de percepciones según edad. Prueba de Kruskal-Wallis.

	K-W	*Ítem*	K-W		K-W	*Ítem*	K-W		K-W	*Ítem*	K-W
FOU	0.247	*FOU1*	0.964	**IMPAI**	0.175	*IMPAI1*	0.159	**PERAI**	0.340	*PERAI1*	0.116
		FOU2	0.050			*IMPAI2*	0.549			*PERAI2*	0.548
		FOU3	0.043			*IMPAI3*	0.105			*PERAI3*	0.122
		FOU4	0.243			*IMPAI4*	0.151			*PERAI4*	0.461
		FOU5	0.404			*IMPAI5*	0.104			*PERAI5*	0.035
		FOU6	0.170			*IMPAI6*	0.416			*PERAI6*	0.009
		FOU7	0.664			*IMPAI7*	0.060			*PERAI7*	0.926
		FOU8	0.507			*IMPAI8*	0.813			*PERAI8*	0.007
		FOU9	0,215			*IMPAI9*	0.473			*PERAI9*	0.724
		FOU10	0.083			*IMPAI10*	0.903			*PERAI10*	0.871

Los resultados obtenidos a través de la prueba de Kruskal-Wallis en la Tabla 11 han sido ampliados en la Tabla 12. De esta forma, se ha evidenciado que el grupo de edad de encuestados mayores de 25 años y el grupo de 22 a 25 años presenta diferencias muy significativas estadísticamente con el resto de los grupos etarios para los ítems FOU 2, FOU 3, PERAI 5, PERAI 6 y PERAI 8.

Tabla 21: Comparaciones múltiples entre grupos de edad para ítems.

	Edad	Estadístico de prueba	Error estándar	Estadístico de prueba estándar	Sig.	Sig. ajust.a
FOU 2	[25) - [22, 25]	59.665	34.949	1.707	0.088	0.527
	[25) - [19, 21]	69.852	32.276	2.164	0.03	0.183
	[25) - [16, 18]	88.411	33.312	2.654	0.008	0.048
	[22, 25] - [19, 21]	10.188	18.256	0.558	0.577	1
	[22, 25] - [16, 18]	28.746	20.031	1.435	0.151	0.908
	[19, 21] - [16, 18]	18.558	14.883	1.247	0.212	1
FOU 3	[25) - [19, 21]	65.335	31.843	2.052	0.04	0.241

	[25) - [16, 18]	85.433	32.866	2.599	0.009	0.056
	[25) - [22, 25]	85.81	34.482	2.489	0.013	0.077
	[19, 21] - [16, 18]	20.099	14.684	1.369	0.171	1
	[19, 21] - [22, 25]	-20.475	18.011	-1.137	0.256	1
	[16, 18] - [22, 25]	-0.376	19.763	-0.019	0.985	1
PERAI 5	[25) - [22, 25]	19.349	34.217	0.565	0.572	1
	[25) - [19, 21]	25.899	31.599	0.82	0.412	1
	[25) - [16, 18]	61.871	32.614	1.897	0.058	0.347
	[22, 25] - [19, 21]	6.55	17.873	0.366	0.714	1
	[22, 25] - [16, 18]	42.522	19.611	2.168	0.03	0.181
	[19, 21] - [16, 18]	35.972	14.571	2.469	0.014	0.081
PERAI 6	[25) - [22, 25]	37.081	34.355	1.079	0.28	1
	[25) - [19, 21]	73.621	31.726	2.321	0.02	0.122
	[25) - [16, 18]	85.818	32.745	2.621	0.009	0.053
	[22, 25] - [19, 21]	36.54	17.945	2.036	0.042	0.25
	[22, 25] - [16, 18]	48.736	19.69	2.475	0.013	0.08
	[19, 21] - [16, 18]	12.196	14.63	0.834	0.404	1
PERAI 8	[25) - [22, 25]	8.918	34.361	0.26	0.795	1
	[25) - [19, 21]	9.254	31.732	0.292	0.771	1
	[25) - [16, 18]	57.06	32.751	1.742	0.081	0.489
	[22, 25] - [19, 21]	0.336	17.948	0.019	0.985	1
	[22, 25] - [16, 18]	48.142	19.694	2.445	0.015	0.087
	[19, 21] - [16, 18]	47.805	14.632	3.267	0.001	0.007

De la misma forma, se ha realizado en la Tabla 13 un análisis de las posibles diferencias significativas en la percepción de los sujetos encuestados para cada uno de los ítems del instrumento en función de la variable curso y para cada una de las dimensiones del instrumento mediante la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes.

Al igual que sucedía con la edad, no se han encontrado diferencias significativas entre el curso y las dimensiones del instrumento. Por ello, se analizó en profundidad las diferencias entre el total de ítems que conforma cada una de las dimensiones, encontrándose diferencias significativas entre los cursos en la percepción de los ítems FOU 2 (0.031), FOU 4 (0.001), FOU 10 (0.021), IMPAI 1 (0.044), PERAI 5 (0.019) y PERAI 8 (0.010).

Tabla 22: Análisis de percepciones según curso académico. Prueba de Kruskal-Wallis.

	K-W	***Ítem***	**K-W**		**K-W**	***Ítem***	**K-W**		**K-W**	***Ítem***	**K-W**
FOU	0.085	*FOU1*	0.918	**IMPAI**	0.173	*IMPAI1*	0.044	**PERAI**	0.367	*PERAI1*	0.153
		FOU2	0.031			*IMPAI2*	0.567			*PERAI2*	0.355
		FOU3	0.423			*IMPAI3*	0.205			*PERAI3*	0.299
		FOU4	0.001			*IMPAI4*	0.642			*PERAI4*	0.674
		FOU5	0.491			*IMPAI5*	0.568			*PERAI5*	0.019
		FOU6	0.617			*IMPAI6*	0.140			*PERAI6*	0.405
		FOU7	0.151			*IMPAI7*	0.210			*PERAI7*	0.204
		FOU8	0.864			*IMPAI8*	0.137			*PERAI8*	0.010
		FOU9	0.051			*IMPAI9*	0.763			*PERAI9*	0.115
		FOU10	0.021			*IMPAI10*	0.641			*PERAI10*	0.191

Los resultados obtenidos a través de la prueba de Kruskal-Wallis en la Tabla 13 han sido ampliados en la Tabla 14. De esta forma, y en consonancia con lo sucedido con el análisis para los grupos de edad, se ha evidenciado que el cuarto curso presenta diferencias muy significativas estadísticamente con el resto de los cursos para los ítems FOU 2, FOU 4, FOU 10, IMPAI 1 y PERAI 5.

Los resultados obtenidos sugieren que, a medida que se aumenta el curso académico y la edad los sujetos encuestados, estos adquieren y desarrollan competencias digitales que les permite realizar un mejor uso de la IA para la redacción académica.

Tabla 23: Comparaciones múltiples entre cursos para ítems.

	Curso	**Estadístico de prueba**	**Error estándar**	**Estadístico de prueba estándar**	**Sig.**	**Sig. ajust.[a]**

	4-2	85.939	30.727	2.797	0.005	0.031
	4-1	89.635	30.374	2.951	0.003	0.019
	4-3	90.722	44.386	2.044	0.041	0.246
FOU 2	2-1	3.696	13.344	0.277	0.782	1
	2-3	-4.783	35.009	-0.137	0.891	1
	1-3	-1.087	34.699	-0.031	0.975	1
	4-1	58.418	30.249	1.931	0.053	0.321
	4-2	95.817	30.601	3.131	0.002	0.01
	4-3	126.319	44.203	2.858	0.004	0.026
FOU 4	1-2	-37.399	13.289	-2.814	0.005	0.029
	1-3	-67.901	34.556	-1.965	0.049	0.297
	2-3	-30.502	34.864	-0.875	0.382	1
	4-3	30.701	44.22	0.694	0.488	1
	4-1	48.203	30.26	1.593	0.111	0.667
	4-2	77.449	30.612	2.53	0.011	0.068
FOU 10	3-1	17.502	34.569	0.506	0.613	1
	3-2	46.748	34.878	1.34	0.18	1
	1-2	-29.246	13.294	-2.20	0.028	0.167
	4-1	55.19	30.21	1.827	0.068	0.406
	4-3	59.382	44.147	1.345	0.179	1
	4-2	78.924	30.562	2.582	0.01	0.059
IMPAI 1	1-3	-4.192	34.512	-0.121	0.903	1
	1-2	-23.734	13.272	-1.788	0.074	0.442
	3-2	19.542	34.82	0.561	0.575	1
	2-4	-7.88	30.083	-0.262	0.793	1
	2-3	-29.123	34.275	-0.85	0.395	1
	2-1	40.512	13.064	3.101	0.002	0.012
PERAI 5	4-3	21.243	43.456	0.489	0.625	1
	4-1	32.632	29.737	1.097	0.272	1
	3-1	11.389	33.972	0.335	0.737	1

7. DISCUSIÓN

En educación superior, los estudiantes han reconocido a la IA como una herramienta clave para la escritura académica debido a la generación rápida de contenido, sugerencias, traducción multilingüe y análisis de datos, además de mejorar el estilo, garantizar originalidad y detectar errores en la escritura. Estas percepciones coinciden con estudios recientes que valoran la IA como impulsora de la productividad y de la calidad académica (Liu et al., 2021; Hapsari y Wu, 2022; Storey, 2023), destacando su utilidad para organizar ensayos y facilitar la competencia lingüística e intercultural (Liang, 2022; Mannuru et al., 2023).

Sin embargo, entre los usuarios de IA persisten preocupaciones sobre la pérdida de originalidad, dependencia excesiva, limitación del pensamiento crítico y riesgos como la desinformación o el plagio no intencionado (Malik et al., 2023). Esta cautela refleja una postura

crítica de los estudiantes, alineada con Booyse y Scheepers (2023) y Angulo et al. (2023), quienes defienden una integración metódica de la IA con la cognición humana.

Entre las herramientas más usadas destacan traductores como Doctranslator y Google Translate (DocTranslator, n.d.; Google, n.d.), ChatGPT GPT-4o para redacción (OpenAI, 2024), detectores de plagio Turnitin y Compilatio (Turnitin, n.d.; Compilatio, n.d.), correctores como Grammarly (Grammarly, n.d.) y reescritores como Quillbot (QuillBot, n.d.). Aplicaciones generadoras de contenido como Copy.ai y Essay Writer (Copy.ai, n.d.; Essay Writer, n.d.), y mejoradoras de estilo como Peppertype.ai (Peppertype.ai, n.d.) también son populares. Herramientas para optimización SEO como Surfer SEO y Jasper (Jasper, n.d.; Surfer SEO, n.d.), y plataformas para búsqueda y análisis científico como Semantic Scholar, ResearchRabbit, Connected Papers, Scite, Elicit, Consensus, Perplexity AI, Dimensions AI, Lens.org, Inciteful y Scopus AI completan el ecosistema (Semantic Scholar, n.d.; ResearchRabbit, n.d.; Connected Papers, n.d.; Scite, n.d.; Elicit, n.d.; Consensus, n.d.; Perplexity AI, n.d.; Dimensions AI, n.d.; Inciteful, n.d.; Lens.org, n.d.; Scopus AI, n.d.). Estas herramientas potencian la productividad estudiantil respetando la ética académica (Malik et al., 2023).

Los resultados corroboran estudios previos que documentan un impacto positivo y una adopción responsable de la IA en la escritura académica a nivel global (Jiang et al., 2021; Fuchs, 2023; Meo y Talha, 2019; Fitria, 2021; Chatterjee y Bhattacharjee, 2020; Rampersad, 2020; Savaş, 2021; Samsurijan et al., 2022; Simhadri y Swamy, 2023).

Se destaca una actitud favorable hacia la IA como apoyo complementario, donde los estudiantes valoran su ayuda en la identificación de errores y generación de ideas, pero insisten en mantener el juicio humano en la toma de decisiones, análisis crítico y creatividad (Abbass, 2019). Este equilibrio es clave para la eficiencia, calidad textual y formación integral del estudiante como agente activo y ético del conocimiento.

En conclusión, esta investigación aporta una visión integral sobre el uso de la IA en la educación superior, y, además, ofrece una guía para educadores y desarrolladores. Aunque presenta algunas limitaciones metodológicas, abre vías para futuras investigaciones más amplias y profundas sobre el rol transformador de la IA en la escritura académica.

8. CONCLUSIONES

Este estudio evidencia una recepción positiva y un impacto significativo de las herramientas de IA en la redacción de ensayos académicos en educación superior. Herramientas tecnológicas como correctores gramaticales, detectores de plagio, traductores automáticos y generadores de esquemas mejoran la calidad, claridad y estructura de los textos, apoyando a estudiantes e investigadores. La IA también favorece el desarrollo de habilidades de escritura, incrementa la confianza de los alumnos y promueve una comprensión más profunda de la integridad académica.

El alumnado valora la IA como un recurso eficaz para detectar errores y ofrecer sugerencias, pero enfatizan la necesidad del control humano para preservar la creatividad, el pensamiento crítico y la ética en la escritura. Herramientas como DocTranslator, Google Translate y ChatGPT son destacadas por su versatilidad y aporte a la productividad académica, reflejando una tendencia hacia su integración equilibrada en la educación.

Sin embargo, aunque la IA es un recurso complementario valioso en educación superior, en niveles básicos es esencial que los estudiantes realicen las actividades de forma autónoma para consolidar conocimientos y competencias fundamentales como la comprensión lectora y expresión escrita. Por ello, el uso responsable de la IA debe reservarse para quienes hayan desarrollado el pensamiento crítico y habilidades de gestión autónoma, o usen la IA activamente para mejorar sus competencias. Es crucial evitar la dependencia excesiva, garantizando que los egresados puedan expresarse con corrección y autonomía, asegurando su integración y participación activa en la sociedad democrática contemporánea.

8.1. Limitaciones de la investigación y prospectiva futura

Esta investigación presenta limitaciones que afectan la generalización de resultados, principalmente por el muestreo no probabilístico de bola de nieve, que reduce la representatividad y heterogeneidad. La muestra se concentró en la Universidad de Granada y Málaga (97,61 %) y en titulaciones específicas (89,47 % en Educación Primaria, Pedagogía, Educación Infantil y Doble Grado en Educación Primaria y Estudios Ingleses), con escasa participación de otras universidades y estudios, lo que limita la validez general (Malik et al., 2023). Además, predominan las mujeres, por lo que se sugiere incluir más hombres para analizar diferencias por sexo.

Para futuros estudios se recomienda ampliar la muestra con más titulaciones, universidades (públicas y privadas) y género masculino, incorporar la perspectiva del profesorado y emplear metodologías cualitativas, mixtas y longitudinales para un análisis más completo y representativo del rol de la IA en la escritura académica.

9. REFERENCIAS

Abbass, H. A., Social integration of artificial intelligence: Functions, automation allocation logic and human-autonomy trust, https://doi.org/10.1007/s12559-018-9619-0, *Cognitive Computation, 11*(1), 159–171 (2019).

Aldabe, I., Farwell, A., Rigau, G., Rehm, G., Way, A., Strategic plans and projects in language technology and artificial intelligence. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28819-7_44, In G. Rehm y A. Way (Eds.), *European language equality: A strategic agenda for digital language equality* (pp. 361–386), Springer International Publishing (2023).

Alharbi, W., AI in the foreign language classroom: A pedagogical overview of automated writing assistance tools, https://doi.org/10.1155/2023/4253331, *Education Research International*, (1), 4253331 (2023).

Ali, Z., Artificial intelligence (AI): A review of its uses in language teaching and learning, DOI 10.1088/1757-899X/769/1/012043, In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 769, No. 1, p. 012043), IOP Publishing (2020).

Almusharraf, N., Alotaibi, H., An error-analysis study from an EFL writing context: Human and automated essay scoring approaches, https://doi.org/10.1007/s10758-022-09592-z, *Technology, Knowledge and Learning*, *28*(3), 1015-1031 (2023).

Altmäe, S., Sola-Leyva, A., Salumets, A., Artificial intelligence in scientific writing: A friend or a foe?, https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2023.04.009, *Reproductive BioMedicine Online, 47*(1), 3-9 (2023).

Angulo, C., Chacón, A., & Ponsa, P., Towards a cognitive assistant supporting human operators in the Artificial Intelligence of Things, https://doi.org/10.1016/j.iot.2022.100673, *Internet of Things, 21*, 100673 (2023).

Behrooz, H., Lipizzi, C., Korfiatis, G., Ilbeigi, M., Powell, M., Nouri, M., Towards Automating the Identification of Sustainable Projects Seeking Financial Support: An AI-Powered Approach, https://doi.org/10.3390/su15129701, *Sustainability*, *15*(12), 9701 (2023).

Booyse, D., & Scheepers, C. B., Barriers to adopting automated organisational decision-making through the use of artificial intelligence, https://doi.org/10.1108/MRR-09-2021-0701, *Management Research Review, 47*(1), 64–85 (2024).

Brown, T. *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guildford Press (2015).

Chan, C. K. Y., A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning, https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3, *International journal of educational technology in higher education*, *20*(1), 38 (2023).

Chan, C.K.Y., & Hu, W., Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education, https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.03358 (2023).

Chatterjee, S., & Bhattacharjee, K. K., Adoption of artificial intelligence in higher education: A quantitative analysis using structural equation modelling, https://doi.org/10.1007/s10639-020-10159-7, *Education and Information Technologies, 25*(4), 3443–3463 (2020).

Chaudhry, I. S., Sarwary, S. A. M., El Refae, G. A., Chabchoub, H., Time to revisit existing student's performance evaluation approach in higher education sector in a new era of ChatGPT—A case study, https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2210461, *Cogent Education*, *10*(1), 2210461 (2023).

Chen, Tzeng-Jia., ChatGPT and other artificial intelligence applications speed up scientific writing, DOI: 10.1097/JCMA.0000000000000900, *Journal of the Chinese Medical Association 86*(4): p 351-353. (2023).

Chen, L., Chen, P., Lin, Z., Artificial intelligence in education: A review, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2988510, *Ieee Access*, *8*, 75264-75278 (2020).

Chichekian, T., y Benteux, B., The potential of learning with (and not from) artificial intelligence in education, https://doi.org/10.3389/frai.2022.903051, *Frontiers in Artificial Intelligence, 5*. (2022).

Coe, R., Waring, M., Hedges, L.V., y Ashley, L.D., *Research methods and methodologies in education.* Sage (2021).

Cohen, J. F., y Moher, D., Generative artificial intelligence and academic writing: Friend or foe?, https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111646, *Journal of Clinical Epidemiology, 179*, 111646 (2025).

Compilatio. *Herramienta de detección de plagio académico*. https://www.compilatio.net/, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Consensus, *Consensus: AI-powered search engine for scientific research*. Consensus.app. https://consensus.app, (n.d.), fecha de acceso: 15/05/2025.

Connected Papers, *Connected Papers*. https://www.connectedpapers.com, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Copy.ai., *Copy.ai*. https://www.copy.ai, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., y Shipway, J. R., Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT, https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148, *Innovations in Education and Teaching International*, *61*(2), 228–239., (2023).

Creswell, J. W., *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (5th ed.). Pearson (2015).

Dale, R., y Viethen, J., The automated writing assistance landscape in 2021, doi:10.1017/S1351324921000164, *Natural Language Engineering*, *27*(4), 511-518 (2021).

Demir, Y. A Meta-summary of the Research on Metaphors Regarding Turkish EFL Teachers' Roles, https://journals.aiac.org.au/index.php/alls/article/view/4320/3385, *Advances in Language and Literary Studies*, *9* (2). ISSN: 2203-4714 (2018).

Dimensions AI, *Dimensions*. https://app.dimensions.ai, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Divekar, R. R., Drozdal, J., Chabot, S., Zhou, Y., Su, H., y Chen, Y. y Braasch, J. Foreign language acquisition via artificial intelligence and extended reality: Design and evaluation. *Computer Assisted Language Learning*, 1-29 (2021).

DocTranslator. *DocTranslator: Servicio de traducción de documentos en línea*. https://doctranslator.com/es, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., ... y Wright, R., Opinion paper: "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy, https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642, *International Journal of Information Management, 71*, 102642 (2023).

Essay Writer, *Essay Writer*, https://essaywriter.ai, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Edgar, T.W., y Manz, D.O., Exploratory study. En T.W. Edgar y D.O. Manz (eds.), *Research methods for cyber security*. Syngress (2017).

Elicit: Ought, *Elicit: The AI research assistant*. https://elicit.org, (n.d.), fecha de acceso: 15/05/2025.

Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., y Wals, A., A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research, https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846, *Innovations in education and teaching international*, *61*(3), 460-474., (2024).

Fitria, T. N., QuillBot as an online tool: Students' alternative in paraphrasing and rewriting of English writing, http://dx.doi.org/10.22373/ej.v9i1.10233, *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities, 9*(1), 183–196. (2021).

Fuchs, K., Exploring the opportunities and challenges of NLP models in higher education: Is ChatGPT a blessing or a curse?, https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1166682, *Frontiers in Education, 8*, 1166682, (2023).

Galindo-Domínguez, H., Delgado, N., Campo, L., & Losada, D., Relationship between teachers' digital competence and attitudes towards artificial intelligence in education, https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102381, *International Journal of Educational Research, 126*, 102381 (2024).

Gayed, J. M., Carlon, M. K. J., Oriola, A. M., y Cross, J. S. Exploring an AI-based writing assistant's impact on English language learners, https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100055, *Computers and Education: Artificial Intelligence, 3*, 100055 (2022).

Gavín-Chocano, Ó., García-Martínez, I., Pérez-Navío, E., y Quijano-López, R. Factores emocionales internos como estrategias de protección del estrés en futuros docentes, https://dx.doi.org/10.5209/rced.82623, *Revista Complutense de Educación, 35*(1), 81-91. (2024).

George, B., y Wooden, O., Managing the strategic transformation of higher education through artificial intelligence, https://doi.org/10.3390/admsci13090196,

Administrative Sciences, *13*(9), 196 (2023).

Google. *Google Translate*. Google LLC. https://translate.google.com/, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Grammarly. *AI writing assistance*. https://www.grammarly.com/, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M., *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*, SAGE Publications (2016).

Hapsari, I. P., & Wu, T. T. AI chatbots learning model in English speaking skill: Alleviating speaking anxiety, boosting enjoyment, and fostering critical thinking. En Y. M. Huang, S. C. Cheng, J. Barroso, & F. E. Sandnes (Eds.), https://doi.org/10.1007/978-3-031-15273-3_49, Innovative technologies and learning. ICITL 2022. Lecture Notes in Computer Science (Vol. 13449, pp. 538–548). Springer (2022).

Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., ... y Koedinger, K. R., Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework, https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1, *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, *32*, 504–526, (2022).

Imran, M., Almusharraf, N., Abbasova, M. Y. Digital learning transformation: A study of teachers' post-Covid-19 experiences, https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101228, *Social Sciences y Humanities Open*, *11*, 101228 (2025).

Inciteful. *Inciteful*. https://inciteful.xyz, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Jasper. *Jasper*. https://www.jasper.ai, (n.d.). fecha de acceso: 23/05/2025.

Jiang, T., Li, W., Wang, J., & Wang, X., Using artificial intelligence-based online translation website to improve the health education in international students. *2021 2nd International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE)*, 25–28, https://doi.org/10.1109/ICAIE53562.2021.00012 (2021).

Jin, X., Jiang, Q., Xiong, W., Feng, Y. y Zhao, W. Efectos de la participación estudiantil en la retroalimentación entre pares sobre el rendimiento en escritura en la educación superior. *Interactive Learning Environments*, *32* (1), 128–143. (2022).

Kim, J., Merrill, K., Xu, K., & Sellnow, D. D. My teacher is a machine: Understanding students' perceptions of AI teaching assistants in online education, https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2081209, *International Journal of Human–Computer Interaction, 36*(20), 1902–1911 (2020).

Klimova, B. F. Developing thinking skills in the course of academic writing, https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.229, *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 93*, 508-511 (2013).

Kline, R., *Principles and practice of structural equation modelling,* The Guildford Press (2016).

Kreps, S., McCain, R. M., y Brundage, M., All the news that's fit to fabricate: AI-generated text as a tool of media misinformation, oi:10.1017/XPS.2020.37, *Journal of experimental political science*, *9*(1), 104-117. d, (2022).

Kerman, N. T., Noroozi, O., Banihashem, S. K., Karami, M., y Biemans, H. J., Online peer feedback patterns of success and failure in argumentative essay writing, https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2093914, *Interactive Learning Environments*, *32*(2), 614-626 (2024).

Lameras, P., y Arnab, S., Power to the teachers: an exploratory review on artificial intelligence in education, https://doi.org/10.3390/info13010014, *Information*, *13*(1), 14 (2021).

Latifi, S., Noroozi, O., y Talaee, E., Worked example or scripting? Fostering students' online argumentative peer feedback, essay writing and learning, https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1799032, *Interactive Learning Environments*, *31*(2), 655–669 (2020).

Lens.org, *Lens.org*. https://www.lens.org, (n.d.), Fecha de acceso: 23/05/2025.

Liang, L., Illuminating humanist nature in teaching translation and interpreting studies: Devising an online customisable AI-driven subtitling course, https://doi.org/10.1057/s41599-022-01397-w. *Humanities and Social Sciences Communications, 9*, 378 (2022).

Liu, C., Hou, J., Tu, Y. F., Wang, Y., & Hwang, G. J., Incorporating a reflective thinking promoting mechanism into artificial intelligence-supported English writing environments,

https://doi.org/10.1080/10494820.2021.2012812, *Interactive Learning Environments, 31*(9), 5614–5632 (2021).

Liu, C. C., Liu, S. J., Hwang, G. J., Tu, Y. F., Wang, Y., y Wang, N., Engaging EFL students' critical thinking tendency and in-depth reflection in technology-based writing contexts: A peer assessment-incorporated automatic evaluation approach, https://doi.org/10.1007/s10639-023-11697-6, *Education and Information Technologies*, *28*(10), 13027-13052 (2023).

Liu, X., Evaluation of the Accuracy of Artificial Intelligence Translation Based on Deep Learning, https://doi.org/10.1155/2022/9513433, *Mobile Information Systems*, (1), 9513433 (2022).

Long, D. and Magerko, B., What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations, https://doi.org/10.1145/3313831.3376727, *In Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–16 (2020).

Losada, R., & López-Feal, R. *Métodos de investigación en ciencias humanas y sociales*. Thomson D.L. (2013).

Lu, X., An empirical study on the artificial intelligence writing evaluation system in China CET, https://doi.org/10.1089/big.2018.0151, *Big Data*, *7*(X), 1–9 (2019).

Lund, B. D., y Wang, T., Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries? *Library hi tech news*, *40*(3), 26-29. ISSN: 0741-9058 (2023).

Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D., y Fox, A. K., Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization, https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.045, *Journal of Business Research, 120*, 262-273, (2020).

Mannuru, N. R., Shahriar, S., Teel, Z. A., Wang, T., Lund, B. D., Tijani, S., Pohboon, C. O., Agbaji, D., Alhassan, J., Galley, J., Kousari, R., Ogbadu-Oladapo, L., Saurav, S. K., Srivastava, A., Tummuru, S. P., Uppala, S., & Vaidya, P., Artificial intelligence in developing countries: The impact of generative artificial intelligence (AI) technologies for development., https://doi.org/10.1177/02666669231200628, *Information Development, 0*(0). (2023).

Marzuki, Widiati, U., Rusdin, D., Darwin, y Indrawati, I., The impact of AI writing tools on the content and organization of students' writing: EFL teachers' perspective, https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2236469, *Cogent Education*, *10*(2), 2236469 (2023).

McMahan, E., Day, S., Funk, R., y Coleman, L. S., *Literature and the writing process* (p. 1168). Pearson (2017).

Maiorana, F. A., y Mayer, H. F., How to avoid common errors in writing scientific manuscripts, https://doi.org/10.1007/s00238-018-1418-z, *European Journal of Plastic Surgery*, *41*, 489-494 (2018).

Malik, A. R., Pratiwi, Y., Andajani, K., Numertayasa, I. W., Suharti, S., Darwis, A., y Marzuki, Exploring artificial intelligence in academic essay: Higher education student's perspective,

https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100296, *International Journal of Educational Research Open, 5*, 100296 (2023).

Maurya, S. K., y Yadav, A., Dark side of digital transformation in online teaching-learning process considering COVID-19, DOI:10.54517/esp.v9i4.2115, *Environment and Social Psychology*, *9*(4), (2024).

Mazzone, M., y Elgammal, A., Art, creativity, and the potential of artificial intelligence, https://doi.org/10.3390/arts8010026, *Arts*, *8*(1), 26 (2019).

Meo, S. A., & Talha, M. Turnitin: ¿Es una herramienta de detección de plagio o de comparación de texto?, https://doi.org/10.4103/sja.SJA_772_18, *Saudi Journal of Anaesthesia, 13* (Suppl. 1), S48–S51 (2019).

Miranty, D., y Widiati, U. An automated writing evaluation (AWE) in higher education, https://doi.org/10.47750/pegegog.11.04.12, *Pegem Journal of Education and Instruction*, *11*(4), 126-137 (2021).

Noroozi, O. The role of students' epistemic beliefs for their argumentation performance in higher education, https://doi.org/10.1080/14703297.2022.2092188, *Innovations in Education and Teaching International*, *60*(4), 501-512 (2023).

OpenAI. *ChatGPT* (modelo GPT-4.5), https://chat.openai.com/, (2024), fecha de acceso: 23/05/2025.

Özdil, B. M., y Debreli, E. Exploring language teacher roles at a higher education context through the lens of critical pedagogy: Transmission or transformation?, https://doi.org/10.1016/j.system.2025.103613, *System, 130*, 103613 (2025).

Peppertype.ai, *Peppertype.ai*, https://www.peppertype.ai, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Perplexity AI. *Perplexity: Ask anything*, https://www.perplexity.ai, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Perrotta, C., y Selwyn, N., Deep learning goes to school: toward a relational understanding of AI in education, https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1686017, *Learning, Media and Technology*, *45*(3), 251–269 (2019).

Pikhart, M. Intelligent information processing for language education: The use of artificial intelligence in language learning apps, https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.151, *Procedia Computer Science, 176*, 1412-1419 (2020).

QuillBot, *Your AI writing platform*, https://quillbot.com/, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Rainer, R. K., Prince, B., Sanchez-Rodriguez, C., Splettstoesser-Hogeterp, I., y Ebrahimi, S., *Introduction to information systems*.https://books.google.es/books?hl=esylr=yid=28T4DwAAQBAJyoi=fndypg=PA1yots=_gd3GPuEmsysig=efzbcl7OxVMUISDVcLNgT9HTAnQyredir_esc=y#v=onepageyqyf=false, Wiley. ISBN: 978-1-119-61321-3. (2020), fecha de acceso: 15/03/2025.

Rampersad, G., Robot will take your job: Innovation for an era of artificial intelligence, https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.019, *Journal of Business Research, 116*, 68–74 (2020).

Rashid, S., Shaikh, S., Mardini, L., y Saad, F. S., Back to school: COVID-19 post-lockdown classroom anxiety, https://doi.org/10.3390/educsci12110800, *Education Sciences*, *12*(11), 800 (2022).

Ray, P. P. ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope, https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.04.003, *Internet of Things and Cyber-Physical Systems, 3*, 121-154 (2023).

ResearchRabbit, *ResearchRabbit: Discover, track, and organize research,* https://www.researchrabbit.ai, (n.d.), fecha de acceso: 15/05/2025.

Rodrigues, R., Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities, https://doi.org/10.1016/j.jrt.2020.100005, *Journal of Responsible Technology*, *4*, 100005 (2020).

Roe, J., y Perkins, M., What are Automated Paraphrasing Tools and how do we address them? A review of a growing threat to academic integrity, https://doi.org/10.1007/s40979-022-00109-w, *International Journal for Educational Integrity*, *18*(1), 15 (2022).

Roll, I., y Wylie, R., Evolution and revolution in artificial intelligence in education, https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3, *International journal of artificial intelligence in education*, *26*, 582-599 (2016).

Rospigliosi, P. A., Artificial intelligence in teaching and learning: what questions should we ask of ChatGPT?, https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2180191, *Interactive Learning Environments*, *31*(1), 1-3 (2023).

Savaş, S. Artificial intelligence and innovative applications in education: The case of Turkey. *Journal of Information Systems and Management Research, 3*(1), 14–26 (2021).

Salvagno, M., Taccone, F. S., y Gerli, A. G., Can artificial intelligence help for scientific writing?, https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2, *Critical care*, *27*(1), 75 (2023).

Samsurijan, M. S., Ebekozien, A., Azazi, N. A. N., Shaed, M. M., & Badaruddin, R. F. R., Artificial intelligence in urban services in Malaysia: A review, https://doi.org/10.1108/prr-07-2021-0034, *PSU Research Review*. Advance online publication (2022).

Scite, *Scite*, https://www.scite.ai, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Scopus AI, *Scopus*, https://www.scopus.com, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Semantic Scholar, Allen Institute for AI, https://www.semanticscholar.org, (n.d.), fecha de acceso: 15/05/2025.

Sharifi, A., Ahmadi, M. y Ala, A., The impact of artificial intelligence and digital style on industry and energy post-COVID-19 pandemic, https://doi.org/10.1007/s11356-021-15292-5, *Environmental Science and Pollution Research, 28*, 46964–46984 (2021).

Shoufan, A. Exploring students' perceptions of ChatGPT: Thematic analysis and follow-up survey, https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3268224, *IEEE Access, 11*, 38805–38818 (2023).

Simhadri, N., & Swamy, T. N. V. R., Awareness among teaching on AI and ML applications based on fuzzy in education sector at USA, https://doi.org/10.1007/s00500-023-08329-z, *Soft Computing*, 1–9 (2023).

Simonovic, B., Vione, K., Stupple, E., y Doherty, A., It is not what you think it is how you think: A critical thinking intervention enhances argumentation, analytic thinking and metacognitive sensitivity, https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101362, *Thinking Skills and Creativity*, *49*, 101362 (2023).

Singh, A. A., y Lukkarila, L., *Successful academic writing: A complete guide for social and behavioral scientists*, https://books.google.es/books?hl=esylr=yid=Wz4-DQAAQBAJyoi=fndypg=PP1yots=iV-Js_ASR7ysig=BCbouEyL_mlIdqNKSPSg4G2fc9cyredir_esc=y#v=onepageyqyf=false, Guilford Publications (2017), fecha de acceso: 15/03/2025.

Storey, V. A., AI technology and academic writing: Knowing and mastering the "craft skills.", https://doi.org/10.4018/IJAET.325795, *International Journal of Adult Education and Technology (IJAET)*, *14*(1), 1–15 (2023).

Su, J., Zhong, Y., y Ng, D. T. K. A meta-review of literature on educational approaches for teaching AI at the K-12 levels in the Asia-Pacific region, https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100065, *Computers and Education: Artificial Intelligence, 3*, 100065, (2022).

Surfer SEO, *Surfer SEO*, https://surferseo.com, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Suryanarayana, K. S., Kandi, V. S. P., Pavani, G., Rao, A. S., Rout, S., y Krishna, T. S. R., Artificial intelligence enhanced digital learning for the sustainability of education management system, https://doi.org/10.1016/j.hitech.2024.100495, *The Journal of High Technology Management Research, 35(2)*, 100495 (2024).

Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., y Agyemang, B., What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education, https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x, *Smart learning environments*, *10*(1), 15. (2023).

Touretzky, D., Gardner-McCune, C., Breazeal, C., Martin, F., Seehorn, D., A Year in K–12 AI Education, https://doi.org/10.1609/aimag.v40i4.5289, *AI Magazine, 40*, (4), 3-96 (2019).

Tuapanta, J.V., Duque, M.A., y Mena, A.P., Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios, *Revista mktDescubre, 10*, 37-48 (2017).

Turnitin, *Turnitin: Integrity in every assessment*, https://www.turnitin.com/, (n.d.), fecha de acceso: 23/05/2025.

Valero Haro, A., Noroozi, O., Biemans, H., y Mulder, M., Argumentation Competence: Students' argumentation knowledge, behavior and attitude and their relationships with domain-specific knowledge acquisition, https://doi.org/10.1080/10720537.2020.1734995, *Journal of Constructivist Psychology*, *35*(1), 123-145 (2022).

Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., y Du, Z., Artificial intelligence in education: A systematic literature review, https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167, *Expert Systems with Applications, 252* (Part A), 124167 (2024).

World Medical Association, World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects, https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053, *JAMA, 310*(20), 2191-2194 (2013).

Yeşilbursa, A. Using metaphor to explore the professional role identities of higher education English language instructors, https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.143, *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46*, 468-472 (2012).

Zhang, Y., Comparison of Select Reference Management Tools, https://doi.org/10.1080/02763869.2012.641841, *Medical Reference Services Quarterly*, *31*(1), 45–60 (2012).

210

UNA APROXIMACIÓN A LA PEDAGOGÍA PIANÍSTICA DE MONIQUE DESCHAUSSÉES

Demetrio José Méndez Delgado[1]

1. INTRODUCCIÓN

Datada en 1885, la breve publicación de uno de los principales "tecnólogos" del piano[2], el polifacético músico y pedagogo alemán Ludwig Deppe[3], lleva el ilustrativo título de "El sufrimiento del brazo del pianista" (Armleiden des Klavierspielers).

El problema inicial que plantea nuestro trabajo no podría estar mejor enunciado: se aceptaba y aún se acepta, de forma tácita, que el ejercicio de la profesión de pianista, y de instrumentista en general, a causa del sobreesfuerzo muscular y articular asociados, conlleva un deterioro, un sufrimiento, que Deppe centra en el brazo, pero que realmente puede alcanzar a cualquier parte funcional de la anatomía del pianista durante el proceso interpretativo. La pregunta es: ¿en realidad ha de ser necesariamente así?

Ya en el siglo XVI, el padre Bermudo da a los lectores de su *Declaración de Instrumentos musicales* (2009, folio LX y vto.) un consejo que no por antiguo es menos intemporal: se debe aprender siempre el arte de la interpretación al teclado con buenos maestros, como cualquier otro arte o conocimiento, y ello aunque resulte económicamente gravoso; de no hacerlo, afirma el tratadista, se corre el riesgo de quedar *mancos* para toda la vida. La importancia del elemento pedagógico en la construcción de una buena técnica instrumental queda así, desde antiguo, consagrada.

A finales del siglo XX, casi en los albores del XXI, la pianista y profesora francesa Monique Deschaussées (1928-2022), sin hacer referencia expresa a los enseñantes, lanza en su primera publicación —*El pianista. Técnica y metafísica* (1982a)— una advertencia análoga: "Mi asombro

[1] Universidad de Valladolid

[2] *Technologie pianistique*, personal denominación acuñada por Kaemper y aplicable a los estudiosos de los movimientos, la anatomía y la fisiología del pianista durante el ejercicio de la interpretación musical (1968, p. 10)).

[3] Para más información sobre Deppe y las difusoras, entre otros discípulos, de su sistema de enseñanza, Amy Fay y, sobre todo, Elisabeth Caland, ver (Chiantore, 2001, pp. 615 y ss.).

es cada día mayor al constatar que existen seres que aspiran [sic] llegar a ser profesionales del piano, sin haber obtenido el conocimiento de estos dos elementos —hombre y piano—" (1982a, p. 14), y en otro lugar: "Para poder dejar hablar a la música . . . todos los problemas físicos, musculares y técnicos deben ser vencidos, ya que lo que un pianista va a decir mediante su talento . . . deberá pasar por nervios, músculos y articulaciones" (1982a, p. 11). En la introducción de dicho libro la autora explica la razón que la motivó a escribirlo: ". . . devolver la esperanza a los pianistas . . . detenidos en su carrera, en su profesión, por simples problemas físicos o musculares" (1982a, p. 9), un riesgo que, como afirma repetidamente Monique Deschaussées en su obra literaria, es tanto más frecuente cuanto mayor es el nivel de exigencia profesional (1982a, pp. 9-10).

Discípula de tres de los más grandes pianistas, y sobre todo maestros, de su tiempo, Lazare Lévy, Alfred Cortot y Edwin Fischer, Mme. Deschaussées ha destacado, en sus más de cincuenta años de actividad docente con alumnos pianistas de más de cuarenta países, por la originalidad, eficacia y profundidad de su sistema pedagógico. Este sistema, aunque enormemente original, no desdeña en absoluto la tradición recibida de los tres grandes nombres del piano antes citados.

Nuestro estudio quiere salir al encuentro de las soluciones propuestas por la pianista francesa para resolver esta clase de problemas que, en numerosos casos, pueden truncar y han truncado una brillante trayectoria artística. Tratamos igualmente de valorar, junto con los informantes seleccionados, la utilidad práctica de los planteamientos de Mme. Deschaussées y de comprobar si la pedagogía de la profesora se detiene en los aspectos meramente técnicos o va más allá, hasta el mundo de la pura creación musical.

2. MÉTODO

Este trabajo es una aproximación a la teoría y práctica pedagógicas desarrolladas a lo largo de su vida por una prestigiosa profesora en concreto, Monique Deschaussées, junto a la exposición de su pensamiento musical. Ambos aspectos del objeto del estudio están recogidos, en sus términos esenciales, en la literatura publicada por la autora.

El método inductivo, aplicado sobre los principios pedagógicos y musicales de la profesora, ha de primar sobre la vertiente deductiva del trabajo; una breve definición que se encuadra con bastante precisión en el modelo de investigación cualitativo, y más en concreto en un estudio de casos[1] de carácter intrínseco (Bisquerra et al. 2019, pp. 302-306). Al tiempo, la investigación es doble (Paun de García, 2004, p. 21), ya que es expositiva en una gran parte, pues se estudia y analiza la obra escrita de la profesora, y también argumentativa, porque el análisis de dicha obra irá generando una valoración que, tanto en términos absolutos, como en términos de comparación con los escritos de otros tratadistas y, sobre todo, con el parecer de los informantes seleccionados, debería ser positiva y justificar por sí misma el interés del presente estudio.

[1] Se encuentran en la bibliografía especializada sobre metodología educativa tanto la expresión *estudio de caso* como la de *estudio de casos*. Ver: (Jorrín et al., 2021, p. 6, 120 y ss.) y (Bisquerra et al., 2019, pp. 8, 301 y ss.).

La valiosa contribución de los informantes que hemos elegido para aportar su visión sobre la pedagogía y pensamiento musical de la profesora francesa resulta capital en la justa valoración de su importancia; cinco informantes especialmente seleccionados por su relación directa con Mme. Deschaussées y su condición de discípulos y/o colaboradores fieles a lo largo de muchos años. Son personas que, además, han ocupado importantes puestos en centros docentes como conservatorios, liceos o universidades, instituciones de las que están en su mayoría ya retirados por razones de edad; una edad que, sumada a la dilatada trayectoria profesional de todos ellos, aporta a los testimonios un plus de perspectiva y solidez.

Como estas entrevistas son de tipo conclusivo, la utilidad esperada ha sido valorativa y, por tanto, han servido de confirmación o contraste respecto a lo que el autor de este trabajo ha elaborado. Los informantes no analizan en detalle las diferentes cuestiones, sino sólo en su visión de conjunto, deteniéndose cada uno exclusivamente en aquellos aspectos que para él han resultado más relevantes o que han tenido más influencia en el ejercicio de su carrera profesional, sea en la vertiente concertística, en la pedagógica, o en su propia formación. Cada uno de ellos también ha analizado su propia y personal visión de la música y de la interpretación —especialmente la pianística— dentro del panorama actual y del de los últimos años; finalmente, se han aventurado a pronosticar cómo ven el futuro de la interpretación musical y si participan de la percepción de Monique Deschaussées al respecto.

3. RESULTADOS

A lo largo de la investigación, y con la finalidad de revisar la pedagogía de Monique Deschaussées y todos los elementos que la componen, hemos sometido a estudio y análisis detallados la obra literaria de la pianista, como fuente primaria, junto a otras fuentes secundarias o auxiliares de nuestro trabajo. De esta parte del estudio se han obtenido diversos resultados.

- Nos planteábamos al comienzo de la investigación si, parafraseando a Deppe, “el sufrimiento del brazo del pianista” es algo realmente inevitable o, como sostiene Monique Deschaussées, es el simple fruto de un desconocimiento de los fundamentos físicos que intervienen en la interpretación pianística (1982a y b). La respuesta al problema de investigación es categórica: el hecho de ser pianista —incluso de muy alto nivel— y estar sometido al esfuerzo físico y psíquico que supone esta profesión, no tiene por qué conllevar una serie de molestias incapacitantes —muchas de ellas que terminan deviniendo en patologías— para el profesional de la interpretación. La profesora francesa demuestra con una sólida teoría pedagógica y, sobre todo, con su aplicación práctica, que dichos problemas derivan de un desconocimiento acerca de los fundamentos sobre los que se apoya la ejecución pianística, y también la instrumental en general, pues los principios son idénticos.
- Hemos constatado a través de la investigación que las diferentes fases de la “construcción del pianista”, como denomina la autora a la formación del mismo, constituyen en Mme. Deschaussées un todo homogéneo que, como la construcción de

un edificio, abarca desde los cimientos hasta los tejados. La edificación debe ser, por tanto, ordenada, meticulosa y rigurosa. Usando los términos de la pedagoga, debe comenzar por la letra *A* y continuar hasta la *Z* en un trabajo sistemático que no deje nada al azar, ninguna grieta o fisura que pueda motivar un derrumbamiento futuro del edificio (1982a).

- En segundo lugar apreciamos que, con ser abrumadoras la precisión y la lógica de la parte relativa al trabajo físico del pianista, tanto en su preparación previa en el conocimiento del instrumentista y del instrumento, como en la elaboración progresiva de la técnica del piano hasta alcanzar las cotas del virtuosismo instrumental, el "sistema Deschaussées" no se detiene ahí, continúa; y lo hace enfrentando al intérprete con la partitura, con el compositor y consigo mismo para convertirlo en un auténtico re-creador de la obra musical (1991).
- Monique Deschaussées es también la primera en incorporar el sistema Vittoz de desarrollo mental al trabajo pianístico y lleva hasta límites insospechados el proceso de control cerebral presente en pedagogos anteriores, como Leimer (1950 y 1951), consiguiendo así abreviar el tiempo de estudio y facilitar espectacularmente la memorización de las obras. La profesora no renuncia a los avances actuales de la ciencia y la tecnología, pero en la interpretación se niega a aceptar el uso indiscriminado de recursos técnicos, estéticos, físicos y estilísticos fuera del contexto delimitado por la obra, el compositor y el marco cultural y artístico al que pertenecen. Sus siete colaboraciones en *La Revue de la Musique* sobre la importancia pedagógica de Beethoven (2005), Schubert (2006d), Chopin (2006e), Schumann (2007b), Liszt (2006c), Brahms (2007a), Debussy (2006a) y Ravel (2006b) dan buena cuenta de la importancia que concede al estilo interpretativo de cada autor.
- Esta importancia que la profesora francesa concede a la comprensión en conjunto de la realidad vital de los compositores —su estilo, su vida, sus circunstancias o sus gustos y preferencias en lo estético y musical— delata una forma de enseñanza que no se limita a lo puramente instrumental. Si ello se suma al homenaje que tributa en su quinto libro a la figura del pedagogo en música (Deschaussées, 1999), a las cualidades que tanto él como el discípulo deben reunir —destacando entre ellas especialmente la cultura— y añadido al análisis que ofrece de la situación actual de la interpretación musical y al papel que nuestro arte juega y puede jugar en la sociedad, constituye un todo homogéneo, toda una visión del papel de la Música en la Vida; representa, en definitiva, un verdadero pensamiento musical.
- Monique Deschaussées constituye un referente pedagógico, su actividad rebasa los límites normales de una enseñanza: la visión integral del Ser Humano, del instrumento y su técnica, de la Música y la espiritualidad, y todo ello con un sentido final humanista y transcendente son facetas que raramente se encuentran en profesionales de la

enseñanza musical, y menos aún reunidas, sistematizadas y formando un todo de gran coherencia.

- La enseñanza de esta gran pianista ha sido dilatada en el tiempo, un lapso de más de cincuenta años, y también en el espacio, con alumnos de más de cuarenta países. Con Monique Deschaussées podríamos hablar sin temor de una escuela de piano. Sus enseñanzas se extienden, ya que el número de sus discípulos es muy importante y con facilidad podría superar el millar. Muchos de ellos son grandes concertistas, ganadores de premios internacionales, y otros muchos excelentes profesores que no sólo transmiten su sistema pedagógico, sino que enseñan a los alumnos a pensar pianística y musicalmente: enseñan de la misma forma en la que por ella fueron enseñados.
- Como autora, Monique Deschaussées lo es de una obra escrita importante: en un sentido cuantitativo por el razonablemente elevado número de sus publicaciones —cinco libros y siete opúsculos—, y en sentido cualitativo, por la profundidad y rigor de su contenido. Entre los grandes pedagogos de su generación o inmediatamente anteriores, ninguno ha escrito una obra tan amplia: Cortot tiene publicados tres libros (1973, 1981 y 1986); Fischer otros tres, hoy prácticamente desaparecidos de la escena musical; Casella, uno (1973); Földes, uno (1958); Leimer, dos (1950 y 1951); Neuhaus, uno (1971) y Kaemper, uno (1968). Hemos citado exclusivamente a los principales y volvemos a insistir en que el planteamiento de base de Monique Deschaussées es, además, completamente diferente al de estos grandes Maestros.
- En su entorno más inmediato, Monique Deschaussées es reconocida, apreciada y admirada por su generosidad y entrega con el alumnado (Aymon, comunicación personal, octubre de 2024). Es un círculo bastante amplio, pero muy reducido para la repercusión a nivel pianístico, interpretativo y musical que sus enseñanzas pueden aportar a intérpretes actuales y futuros. Aparte de algunos puntos aislados de la Península, es en Cataluña donde se conocen más profundamente sus enseñanzas por los muchos años de clases que allí impartió Mme. Deschaussées. Al menos dos generaciones de pianistas han demostrado en esta parte de España la validez práctica de sus planteamientos. A nivel internacional, y sin que hayamos realizado un estudio geográfico detallado, son Francia y el Canadá francófono las naciones que concentran el mayor número de alumnos de la pedagoga y también donde se encuentra más extendida su metodología entre profesores y concertistas. Los restantes alumnos de Monique Deschaussés, de muy diferentes procedencias, recibieron sus enseñanzas, bien en las numerosas *master classes* que la profesora impartió en distintos lugares de Europa y América, bien en el estudio parisino de la pedagoga, donde ella enseñó piano durante más de cincuenta años.
- En el resto de España, Monique Deschaussées es poco conocida. Lo es esencialmente a través de sus dos libros traducidos a nuestro idioma, y de forma casi exclusiva entre profesionales de la pedagogía y la interpretación musical. Esta falta de conocimiento

hace que la visión generalmente extendida que circula en dichos medios es la de que la pedagoga francesa es una buena teórica del instrumento, pero que sus postulados tienen poca utilidad práctica. Sí que es significativo el diferente alcance de los dos libros publicados en español. Mientras de *El pianista. Técnica y metafísica* se alcanzaron dos ediciones rápidamente agotadas y con una desigual difusión, *El intérprete y la música* ha sido repetidamente editado y alcanza a día de hoy la sexta edición (publicada en 2024) lo que en un libro especializado no deja de ser gratamente llamativo.

Tras la exposición de los resultados obtenidos por el autor de esta investigación en la confrontación con la obra literaria de Monique Deschaussées, corresponde analizar la segunda sección del estudio: los testimonios de los informantes seleccionados; unos testimonios que podrían ser divergentes o coincidentes entre sí, y/o respecto al análisis inicial realizado por el autor de este trabajo.

- Los informantes han coincidido entre sí mayoritariamente en la valoración de cada uno de los apartados de la encuesta que les ha sido planteada, encuesta que, en síntesis, contenía todos los aspectos ya analizados por nosotros a través de la obra literaria de la pedagoga. Para el autor de esta investigación, en concreto, ha representado una gran satisfacción comprobar que personalidades de prestigio, muy allegadas profesionalmente, y algunas también personalmente, a la figura de la profesora francesa, concluían con unanimidad y concordaban con nosotros en que, tras más de cincuenta años de enseñanza, la importancia de la pedagogía, el pensamiento musical e incluso la propia personalidad de Mme. Deschaussées han sido muy grandes en el mundo musical de su época y lo son en el actual, aunque respecto al impacto y a la difusión de sus enseñanzas deberemos matizar que han tenido hasta ahora una distribución muy desigual.
- Las causas de esta relevancia son fundamentalmente el rigor y la originalidad. Según Jean-Marc Aymon, en concreto, nadie, nunca, había hablado en estos términos (comunicación personal, octubre de 2024). Monique Deschaussées es profundamente original; logra el equilibrio perfecto entre las teorías anatómico-fisiológicas de los grandes "tecnólogos" de finales del siglo XIX y primeras décadas del XX (Kaemper, 1968), por una parte, y el verdadero conocimiento de la práctica pianística, por otra. La pedagoga francesa ha sido la primera tratadista en acabar con las tradicionales patologías del pianista —epicondilitis, tenosinobitis, epitrocleítis, entre otras— atacándolas en su raíz. Su personalísima elaboración del *punto cero* y el conocimiento del físico, que enseña y exige a sus alumnos, son el remedio al problema. Este conocimiento, como hemos dicho, es además aplicable a otros instrumentos empleando los mismos principios. La profesora ha descendido hasta los fundamentos con la pregunta: ¿qué es un pianista?, y ha edificado desde allí, firmemente apoyada en la base teórica y con el conocimiento profundo del instrumentista y del instrumento, todo su sistema de enseñanza. La amplia cultura de Mme. Deschaussées le permite conocer la tratadística "tecnológica" del piano

y, al tiempo, su formación pianística con Lévy, Cortot y Fischer, tres de “los Grandes” de su época, le proporciona la visión práctica del instrumento y de la Música. Diez años de reflexión personal, apoyada en sus inicios por Mme. Blancard en lo pianístico y por Mlle. Gallibert en lo mental y psicológico, dan como fruto un sistema de enseñanza profundamente original y al tiempo completamente natural, basado en los principios físicos y psíquicos de funcionamiento del ser humano. Durante su etapa de formación como intérprete y como docente, Monique Deschaussées ha sido innovadora y valiente. Pese a la gran tradición recibida de sus maestros, una tradición que respeta y transmite, no se ha conformado con ella, como hemos visto, replanteándose todos los conocimientos desde cero y elaborando un sistema propio de enseñanza.

- Los informantes que han colaborado en esta tesis insisten reiteradamente en que el sistema pedagógico de Mme. Deschaussées debería gozar de implantación en los conservatorios y escuelas de música, sobre todo desde el grado elemental, porque sienta unas bases de conocimiento físico del instrumentista y del instrumento absolutamente imprescindibles si se quiere edificar una técnica sólida y sin fisuras, y no sólo en el piano. Todos los profesores de instrumento deberían, al menos, conocer *El Pianista. Técnica y metafísica*, pues la actual situación en dichos centros de enseñanza es de gran carencia en el conocimiento de los aspectos físicos de la interpretación musical. Las metodologías Aberastury, Eutonía o Alexander, entre otras, han mejorado algo la situación en estos últimos años, pero la aplicación directa a los movimientos del instrumentista es más perfecta y está mejor adaptada en el sistema de Mme. Deschaussées (Dubé, comunicación personal, octubre de 2024).

4. DISCUSIÓN

Las fuentes primarias esenciales de la investigación están constituidas por el conjunto de las publicaciones de Mme. Deschaussées. Dicha obra comprende cinco libros, editados entre 1982 y 1999. Dos de ellos, el primero y el tercero, además de las correspondientes versiones originales en francés, están traducidos al español. Completan la obra literaria de la autora sus importantes colaboraciones en los siete primeros números de *La Revue de la Musique* (2005-2007), interesante publicación francesa de alta divulgación musical que tuvo una corta existencia, menos de un quinquenio, y que no ha vuelto a reeditarse.

Constituyendo los cinco libros más las siete colaboraciones el conjunto de fuentes primarias sobre las que se ha asentado el trabajo, han sido fuentes auxiliares otros tratados en nuestra lengua sobre pedagogía pianística anteriores a 1982 —año en el que se inician las publicaciones de la autora— junto a unos pocos libros extranjeros disponibles por esa época en nuestro país como libros importados (Méndez, 2012). Algunos textos y documentos sobre interpretación pianística, técnica del piano, pedagogía musical y pedagogía del teclado en general, aparecidos con posterioridad o simultáneamente al resto de publicaciones de la autora, así como manuales

históricos sobre arte y música o publicaciones sobre disciplinas orientales[1] han sido empleados para aclarar o contextualizar ciertos aspectos del objeto principal de la investigación.

En el primer libro publicado, *L'homme et le piano* (1982b)[2], Monique Deschaussées traza una visión de conjunto de todo su sistema pedagógico y de su concepción acerca de la interpretación pianística. El segundo, *Chopin, les 24 études* (1986), es un tratado eminentemente práctico dedicado a los pianistas con un nivel suficientemente elevado como para enfrentarse a dichas obras; en este libro, previamente al trabajo sobre los estudios, Mme. Deschaussées expone con brevedad las bases técnicas de su enseñanza. El tercero, *La Musique et la Vie* (1988) —según la autora su libro por excelencia— analiza la relación íntima que existe entre la Música como arte y la Vida; es realmente un tratado de filosofía de la Música, casi de filosofía del Arte, pues lo que expone es perfectamente aplicable, en su contexto, a la obra artística en general. El cuarto libro, *Musique et spiritualité* (1990), tiene un formato atípico para ser un volumen dedicado a la pedagogía musical; es una larga entrevista con un especialista en música y psicología en la cual Monique Deschausées desgrana su visión sobre los grandes maestros del teclado y profundiza sobre el significado espiritual de la Música. El quinto y último libro, *Par la musique deviens qui tu es* (1999), constituye un sutil análisis de las personalidades del Maestro y el Discípulo, el fecundo momento del encuentro entre ambos, y el desarrollo de la relación enseñanza-aprendizaje; es, en definitiva, un sincero y emotivo homenaje al músico pedagogo.

En la parte analítica del estudio se trabajó sobre cada una de las mencionadas obras, tanto libros, como opúsculos, sometiéndolas a un riguroso análisis y extrayendo de ellas los principios informadores de su pedagogía pianística y también de su pensamiento musical. De esta parte del trabajo se pudo deducir claramente que, sin ser del todo independientes —más bien al contrario, están ligados por cierta interdependencia— pedagógicamente la profesora delimita campos de enseñanza bien diferenciados (Deschaussées, 1991):

- Los fundamentos físicos de la técnica pianística (Deschaussées, 1982a y 1982b).
- La propia construcción y elaboración de la técnica instrumental (Deschaussées, 1982a y 1982b).
- Los conocimientos físico, mental y creativo de la partitura, nexo de unión entre el compositor y el intérprete (Deschaussées, 1988 y 1991).
- La comprensión de los estilos musicales, llave para identificar al intérprete con el compositor y conseguir que las obras cobren en el escenario vida auténtica, sean recreadas (Deschaussées, 2005, 2006a, 2006b, 2006c, 2006d, 2006e, 2007a y 2007b).
- La valoración de la Música como elemento vital en la formación del Ser Humano y la importancia del pedagogo como transmisor, no sólo de conocimientos, sino de Vida Artística (Deschaussées, 1999).

[1] La influencia de las disciplinas orientales y su aplicación en la pedagogía pianística es una de las peculiaridades del método de Mme. Deschaussées.

[2] La edición francesa que lleva este nombre, curiosamente, apareció en el mercado editorial después de su traducción española ya citada como (1982a), cuyo título es *El Pianista. Técnica y metafísica*.

La componente gráfica de la investigación quedó plasmada en imágenes que se centran en:

- La preparación física previa del pianista antes de abordar la propia técnica instrumental.
- La descripción visual de la realización de los ataques o gestos que componen la base de la técnica pianística.
- Los gráficos tipo DAFO que resumen las declaraciones de los informantes.
- Las imágenes ilustrativas que acompañan, tanto a la introducción del estudio, como a la contextualización biográfica y de actividad profesional del personaje.

En la parte argumentativa de la investigación, todos los informante han contestado a una entrevista abierta y vertebrada sólo con un mínimo guion para unificar los enfoques. La idea era facilitar a cada informante el marco y la forma de expresión que más se adaptara a su personalidad, a sus preferencias a la hora de responder y a la relativa amplitud que cada uno estimase necesaria. Al tiempo sabíamos que con ese guion estaba garantizada la personal visión de cada encuestado sobre la pedagogía pianística y el pensamiento musical de la autora francesa. Las respuestas que nos han proporcionado finalmente los encuestados han respondido a lo que se les demandaba, pero nos hemos encontrado con la grata sorpresa de contar de forma adicional con información personalizada de cada uno de ellos, a veces en forma de anécdotas, que ha enriquecido aún más el perfil pedagógico y musical de Monique Deschaussées (C. Fernier, J-M. Aymon, A. Fernández, F. Dubé, H. Dalido, comunicaciones personales, octubre de 2024).

Todos han valorado los aspectos que se consideran esenciales en la pedagogía de Monique Deschaussées y cada uno ha puesto, de una u otra forma, su grano de arena. Los informantes han hablado de los principios pedagógicos de Monique Deschaussées, su descenso al fundamento de las cosas, las tres letras base (*ABC*, como ella las denomina) en la formación del pianista (1982a), su visión de la técnica del instrumento, el proceso de interpretación propuesto por la pedagoga con sus diferentes fases, su enfoque de los estilos pianísticos como llave a la hora de juzgar una interpretación, su consideración y análisis del pedagogo en música y del intercambio profesor alumno, los diversos caminos de la pedagogía musical y, finalmente, también nos han relatado lo que sus respectivos encuentros personales con Monique Deschaussées han significado en sus vidas (C. Fernier, J-M. Aymon, A. Fernández, F. Dubé, H. Dalido, comunicaciones personales, octubre de 2024).

Las entrevistas a los informantes no pueden considerarse desde un punto de vista cuantitativo, pues su número, cinco personas, es mínimo; pero en el aspecto cualitativo esas cinco personas constituyen un testimonio selecto sobre la figura de la pedagoga por su cercanía con ella, el contacto mantenido durante largos años, la larga experiencia profesional y vital de todos ellos y también porque representan a los diferentes tipos de alumnos que ha tenido la profesora: solistas, cameristas, profesores, musicólogos, así como alumnos *amateur* de alto nivel.

Podría parecer sorprendente la coincidencia entre las declaraciones de los cinco encuestados y entre estas y las conclusiones a las que personalmente ha llegado el autor de la

presente investigación. Ciertamente, quien haya conocido con profundidad a la profesora y su trabajo no se sorprendería; la personalidad de la pianista, sus sólidas convicciones en el desarrollo de la actividad pedagógica y su metodología de enseñanza, recta y flexible al mismo tiempo, proyectaban una imagen tan nítida que cualquier testigo cercano y con conocimiento de la materia destacaría en Monique Deschaussées esas mismas cualidades (J-M. Aymon, comunicación personal, octubre de 2024).

5. CONCLUSIONES

La presente investigación sobre Monique Deschassées viene a cubrir, según manifiestan los informantes seleccionados, la necesidad de que un trabajo científico sobre la pedagoga viera la luz por primera vez, pues aseguran que no hay, en su conocimiento, estudio análogo previo (C. Fernier, J-M. Aymon, A. Fernández, F. Dubé, H. Dalido, comunicaciones personales, octubre de 2024). Al tiempo, el trabajo hace justicia a una figura que ha sido injustamente ignorada; es el momento, afirman, en el que sus discípulos deben tomar el relevo para conseguir la repercusión que sus enseñanzas y visión de la Música —en su dimensión más transcendental, como elemento formador del Ser Humano— puedan aportar a intérpretes actuales y futuros.

Como personalmente hemos podido constatar en esta investigación y en otra que realizamos anteriormente, pero de carácter mucho más restringido (Méndez, 2012), la afirmación de los informantes es correcta: la pedagogía de la profesora francesa no ha sido objeto de un estudio académico serio. Hay pequeñas pinceladas al nivel universitario francés (D. Pistone, comunicación personal, noviembre de 2010), pero no son públicas, y ni siquiera están publicadas a nivel privado. Existen, eso sí, abundantes referencias en la web, pues como profesora de innumerables músicos, casi todos la citan en sus currículos. Lo mismo ocurre con bastantes reportajes y notas de prensa que existen sobre ella (Foss, 2000), pero no traspasan el nivel de lo meramente informativo; asimismo hay un cierto número de reseñas bibliográficas publicadas coincidiendo con la aparición editorial de cada uno de los libros escritos por la profesora (Pigani, 1988).

Monique Deschaussées, al contrario que la gran mayoría de ilustres profesores y pianistas, escribe y publica; su obra escrita reviste, en lo cuantitativo, cierta importancia, y estamos convencidos de que, a través de la dilatada investigación que hemos realizado sobre ella, queda demostrado el gran relieve cualitativo de dicha obra. En cuanto a la traducción española de los dos libros de Mme. Deschaussées que cuentan con versión en nuestro idioma (1982a y 1991), podemos decir que es correcta en términos generales, pero, aparte de errores puntuales, en ocasiones no respeta el significado de ciertas construcciones gramaticales que son precisamente las que dan sentido a la expresión de un pensamiento. Si en el futuro se planteara la posibilidad de traducir las publicaciones restantes, sería importante cuidar este extremo para preservar al máximo el reflejo fiel del pensamiento de la autora y la personalidad de su estilo literario.

Nuestro estudio supone pues, y modestamente así lo consideramos, un primer paso que debería abrir las puertas a futuras investigaciones más específicas sobre una figura cuya

extraordinaria dimensión en lo pedagógico, en lo musical, en lo artístico y en lo humano invita a profundizar en cada aspecto de su personalidad.

6. REFERENCIAS

Bermudo, J. (2009). *Declaración de instrumentos musicales*. Ed. facsímil. Maxtor. Valladolid.

Bisquerra Alzina, R. (coord.), Dorio Alcaraz, I., Gómez Alonso, J., Latorre Beltrán, A., Martínez Olmo, F., Massot Lafon, I., Mateo Andrés, J., Sabariego Puig, M., Sans Martín, T., Torrado Fonseca, M. y Vilà Baños, R. (2019). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla. Madrid.

Casella, A. (1973). *El piano*. Ricordi Americana. Buenos Aires.

Chiantore, L. (2001). *Historia de la técnica pianística.* Alianza. Madrid.

Cortot, A. (1973). Curso de interpretación*. Ricordi Americana. Buenos Aires.*

Cortot, A. (1981). La musique française de piano. Presses Universitaires de France. Paris.

Cortot, A. (1986). *Aspectos de Chopin*. Alianza. Madrid.

Deschaussées, M. (1982a). *El pianista, técnica y metafísica.* Instituto Valenciano de Musicología. Valencia.

Deschaussées, M. (1982b). *L'homme et le piano, de la connaissance physique à la perception metaphysique.* Van de Velde. París.

Deschaussées, M. (1986). *Chopin, les 24 études.* Louise Courteau. Montreal.

Deschaussées, M. (1988). *La musique et la vie.* Buchet/Chastel. París.

Deschaussées, M. (1990). *Musique et Spiritualité.* Dervy. Crossy-Beauburg.

Deschaussées, M. (1991). *El intérprete y la música.* Rialp. Madrid.

Deschaussées, M. (1995). *Chopin, les 24 études.* Van de Velde. París.

Deschaussées, M. (1999). *Par la musique deviens qui tu es.* Dervy. París.

Deschaussées, M. (2005). Beethoven. Un chemin de vie exceptionnel. *La Revue de la Musique*, (1), 27-71.

Deschaussées, M. (2006a). Claude Debussy…Vers l'impressionnisme. *La Revue de la Musique*, (2), 7-27.

Deschaussées, M. (2006b). Debussy-Ravel. *La Revue de la Musique*, (2), 28-42.

Deschaussées, M. (2006c). Franz Liszt...Mystique et solaire. *La Revue de la Musique*, (5), 9-52.

Deschaussées, M. (2006d). Franz Schubert… Le poète. *La Revue de la Musique*, (3), 7-42.

Deschaussées, M. (2006e). Fréderic Chopin… La grandeur fragile. *La Revue de la Musique*, (4), 25-66.

Deschaussées, M. (2007a). Johannes Brahms… Le dernier romantique. *La Revue de la Musique*, (7), 9-58.

Deschaussées, M. (2007b). Robert Schumann. Le musicien et son double. *La Revue de la Musique*, (6), 9-54.

Földes, A. (1958). *Claves del teclado. Un libro para pianistas.* Ricordi Americana. Buenos AiresJorrín.

Foss, M. (2000). Une exceptionnelle Master Classe. *Piano le Magazine*, 18.

Kaemper, G. (1968). *Techniques pianistiques. L'évolution de la Technologie Pianistique*. Alphonse Leduc. Paris**.**

Leimer, K. (1950). *La moderna ejecución pianística*. Ricordi Americana. Buenos Aires.

Leimer, K. (1951). *Rítmica, dinámica, pedal y otros problemas de la ejecución pianística*. Ricordi Americana. Buenos Aires.

Méndez, D. J. (2012). *Las publicaciones en español de Monique Deschaussées: pensamiento musical y pedagogía del piano.* [TFM inédito, Universidad de Valladolid]. Valladolid**.**

Neuhaus, H. (1971). *L'Art du piano.* Van de Velde. París.

Paun de García, S. (2024). *Manual práctico de investigación literaria. Cómo preparar informes, trabajos de investigación, tesis y tesinas*. Castalia. Madrid

Pigani, E. (1988). [Entrevista a Monique Deschaussées]. *Le Monde Inconnu*, (Mayo), 94.

211

EL MUSEO MATEMÁTICO VIAJANTE DESDE LA ÓPTICA DE DOCENTES EN FORMACIÓN

Gilberto Chavarría Arroyo[1]

1. INTRODCCIÓN

En las últimas décadas, los espacios interactivos de matemática y ciencia han cobrado relevancia como una estrategia para fomentar el aprendizaje significativo y experiencial. Estas ideas se han materializado en iniciativas como ferias educativas, museos interactivos y centros culturales de ciencia, que buscan acercar el conocimiento de manera lúdica y participativa (MMACA, 2017). Algunas asociaciones, centros educativos y proyectos han desarrollado entornos diseñados para acercar las matemáticas a los estudiantes y al público en general, ofreciendo experiencias fuera del aula a través de exposiciones, ferias o museos (Gironella, 2023; López & Rodríguez, 2016).

Con el fin de subsanar el bajo nivel de compromiso y la percepción negativa que muchos estudiantes tienen sobre la matemática, ha surgido un movimiento de museos, escuelas y casas de matemáticas que promueven un enfoque más flexible y no formal, permitiendo a los estudiantes desarrollar una nueva relación con la disciplina y mejorar sus competencias matemáticas en diversos niveles (MMACA, 2017). Estas iniciativas refuerzan la necesidad de acercar la matemática a la sociedad mediante estrategias visuales, aplicadas y entretenidas, buscando contrarrestar el rechazo generalizado hacia esta disciplina y facilitar la comprensión de sus conceptos. Además, promueven el razonamiento lógico y estimulan el interés por las matemáticas a través de la experimentación y el intercambio de experiencias (López & Rodríguez, 2016)

El aprendizaje que se fomenta en estos espacios no se basa en la reproducción de mecanismos escolares tradicionales. Más bien, se trata de ofrecer situaciones donde el estudiante pueda experimentar, manipular y construir su propio conocimiento (Bowman et al., 2024). Incluso, para MMACA (2017) una visita a un museo interactivo de ciencias y matemáticas

[1] Universidad Nacional, Costa Rica.

puede generar emociones positivas que actúan como una semilla para el interés futuro en áreas STEAM. En estos entornos, los estudiantes no solo aprenden conceptos matemáticos, sino que también desarrollan habilidades transversales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creatividad, estimulando la curiosidad y la autonomía del estudiante (Gironella, 2023).

Un aspecto clave en estos espacios es la incorporación del juego como herramienta de aprendizaje. Al trasladar estos elementos a contextos educativos, se logra una mayor conexión con los estudiantes, brindándoles un papel activo en su formación (Cruz-Vitorino & Alvites-Huamaní, 2023). Para estos autores, el aprendizaje lúdico no significa simplificar los contenidos, sino más bien hacerlos accesibles a través de la interacción y el descubrimiento. De hecho, jugar permite comprender nociones matemáticas complejas de una manera más intuitiva y atractiva, facilitando la aceptación de sus reglas y aspectos técnicos (MMACA, 2017).

La proliferación de estos espacios refleja una transformación en la enseñanza de la matemática y las ciencias, donde el aprendizaje se concibe como una experiencia activa y significativa. En este contexto, en el 2014, en Costa Rica, la Comisión de Divulgación de la Matemática impulsó el desarrollo del Museo de Ciencias y Matemáticas (MUCYM) a través del "Programa para fortalecer la apropiación social de la matemática y el aprendizaje continuo". Este proyecto es el resultado de una colaboración entre la Universidad Estatal a Distancia (UNED), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), la Universidad Nacional (UNA) y el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CIENTEC), con el respaldo financiero de CRUSA y Amigos de Costa Rica. El diseño y construcción del MUCYM estuvo bajo el liderazgo del estadounidense Paul Tatter, especialista en museos participativos y pedagogía del empoderamiento (León, 2015).

El MUCYM, también conocido como el Museo Viajante de Ciencias y Matemática, se basa en la experiencia directa y la construcción activa del conocimiento. Su diseño promueve el aprendizaje a través del contacto físico, la exploración creativa y la reflexión, permitiendo que los visitantes desarrollen una comprensión profunda de conceptos científicos y matemáticos mediante la interacción con materiales y exhibiciones diseñadas para estimular la curiosidad y el pensamiento crítico (León, 2015).

El MUCYM cuenta con cerca de 30 desafíos matemáticos que abarcan aritmética, ubicación espacial, construcción de figuras, geometría, ilusiones ópticas, entre otros. Su diseño incluye paredes montables con actividades adicionales, permitiendo que los visitantes exploren el espacio mientras ponen en práctica sus conocimientos y habilidades.

En 2024, el MUCYM se presentó en 12 eventos, entre ellos congresos universitarios, la celebración del Día Pi, ferias vocacionales, el Día de la Niñez Científica y espacios STEAM (figura 1). Estas exhibiciones atrajeron a un público diverso, incluyendo estudiantes de primaria, secundaria y universidad, así como docentes y visitantes en general. Su exhibición fue posible gracias a la participación de estudiantes asistentes de la carrera de Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional, quienes se encargaron del montaje del museo y de guiar a los visitantes a través de las distintas actividades interactivas.

Figura 1

Algunas exposiciones del MUCYM en el 2024



Nota. Fotografías de archivo del proyecto.

En este marco, el objetivo de esta comunicación es analizar la percepción de los estudiantes asistentes sobre el impacto del MUCYM en su formación docente, en el aprendizaje de los visitantes y en la relación del museo con el desarrollo habilidades matemáticas.

2. MÉTODO

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando el análisis cuantitativo descriptivo para las 15 preguntas de escala Likert y cualitativo de categorización temática para las 5 preguntas abiertas (Hernández et al., 2014). Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario virtual administrado a través de Google Forms, el cual fue completado por 32 estudiantes de la carrera Bachillerato y Licenciatura de la Enseñanza de la Matemática, que participaron como asistentes del MUCYM en diversas actividades.

Las 15 preguntas de escala Likert fueron organizadas en tres categorías de análisis: impacto del MUCYM en la formación docente, impacto en los visitantes y vinculación con otras áreas. Para el análisis de estas respuestas, se aplicó un enfoque estadístico descriptivo. En cuanto a las 5 preguntas abiertas, las categorías establecidas fueron: retos enfrentados en la guía de actividades, aspectos reforzados en la formación docente, actitudes de los visitantes ante los retos matemáticos y reacciones de los visitantes.

Del total de los participantes, el 6,1% se encontraba cursando el segundo nivel de la carrera, el 43,8% el tercer nivel, el 18,8% el cuarto nivel y el 31,3% en licenciatura.

3. RESULTADOS

Los resultados de la escala Likert reflejan una valoración predominantemente positiva en todas las categorías. La mayoría de los valores medios oscilan entre 4,3 y 4,8, con medianas de 5, lo que evidencia un alto nivel de acuerdo entre los participantes sobre el impacto favorable del MUCYM en su formación docente, la percepción de los visitantes hacia las matemáticas y su potencial vinculación con otras áreas. A continuación, en los tres primeros subapartados se detallan estos hallazgos.

3.1. Impacto del MUCYM en la formación docente

Las respuestas indican que los estudiantes asistentes consideran al MUCYM una experiencia significativa para su formación docente. A través de la media se evidencia un alto nivel de acuerdo con el desarrollo de habilidades didácticas (4,72), el uso del juego como herramienta de enseñanza (4,81) y el fortalecimiento de la confianza como docentes (4,78).

La afirmación con mayor respaldo fue: "Al participar como asistente en el MUCYM he aprendido a utilizar el juego como herramienta para la enseñanza de las matemáticas", con una media de 4,81 y una desviación estándar de 0,39. El 100% estuvo muy de acuerdo o de acuerdo con esta proposición. En contraste, la afirmación con menor acuerdo fue: "Siento que he desarrollado mejores estrategias para explicar conceptos matemáticos a distintos públicos", con una media de 4,56 y desviación de 0,66, aunque el 90,6% estuvo de acuerdo o muy de acuerdo.

Además, el 93,7% indicó que participar en el MUCYM fortaleció sus habilidades didácticas, el 96,6% reconoció que les ayudó a ganar confianza como docentes y el 96,9% afirmó que mejoró sus habilidades de comunicación. No hubo respuestas en desacuerdo o total desacuerdo, lo que reafirma la relevancia del museo en su formación.

3.2. Impacto del MUCYM en los visitantes

Los estudiantes asistentes consideran que el MUCYM motiva a los visitantes y facilita su aprendizaje. Destacan la motivación hacia las matemáticas (media de 4,84) y la percepción de que los juegos favorecen la comprensión de conceptos (media de 4,62).

La afirmación con mayor consenso fue: "Considero que la experiencia en el MUCYM motiva a los visitantes a relacionarse positivamente con las matemáticas", con una media de 4,84 y desviación estándar de 0,36. El 100% de los estudiantes asistentes estuvo de acuerdo o muy de acuerdo, evidenciando unanimidad sobre su impacto positivo. En contraste, la afirmación con menor apoyo fue: "Los juegos del MUCYM ayudan a los participantes a comprender conceptos matemáticos de manera intuitiva", con una media de 4,31 y desviación de 0,85. Aunque el 75% estuvo de acuerdo o muy de acuerdo, un 25% seleccionó medianamente de acuerdo, sugiriendo diferencias en la percepción de la efectividad de los juegos según el público.

Además, el 93,7% afirmó que el MUCYM permite aprender matemáticas de manera diferente y significativa, el 87,5% destacó estar de acuerdo o muy de acuerdo con que el MUCYM permite el desarrollo de habilidades como el razonamiento lógico y el 84,4% observó entusiasmo en los visitantes.

3.3. Impacto del MUCYM en los visitantes

Los profesores en formación que participaron como asistentes en el MUCYM reconocen que el museo fomenta habilidades como el pensamiento crítico (media de 4,65) y la aplicación de conceptos matemáticos en otras áreas (media de 4,62). La afirmación con mayor acuerdo fue: "El Museo Matemático Viajante fomenta el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico", con una media de 4,65 y una desviación estándar de 0,54, para un 96,9% de estudiantes asistentes de acuerdo o muy de acuerdo.

Por otro lado, la afirmación con menor acuerdo fue: "Las actividades del Museo facilitan la conexión entre las matemáticas y situaciones del mundo real", con una media de 4,25 y desviación de 0,91. Al respecto un 25% se mostró medianamente de acuerdo, lo que sugiere que esta conexión puede mejorarse en futuras implementaciones.

El 96,9% de los estudiantes asistentes consideró con un grado alto de acuerdo que las actividades permiten aplicar conceptos de diferentes áreas matemáticas, y el 90,6% percibió que las experiencias del museo pueden integrarse con otras disciplinas como la ciencia.

Seguidamente se presenta el análisis de las respuestas obtenidas de los estudiantes que participaron como asistentes del MUCYM, organizadas en categorías emergentes a partir de las cinco preguntas abiertas.

3.4. Retos enfrentados en la guía de actividades

Los asistentes enfrentaron cinco retos principales al guiar las actividades del MUCYM: adaptación del contenido, manejo del tiempo, motivación de los participantes, habilidades comunicativas y familiarización con los juegos.

La adaptación del contenido fue un desafío clave, ya que debieron ajustar sus explicaciones al nivel de comprensión de los visitantes. Un asistente comentó: "mi mayor reto fue cuando nos visitamos estudiantes de sexto con nivel cognitivo de segundo año, era complicado bajar tanto el nivel para que comprendieran los conceptos." Asimismo, el manejo del tiempo resultó difícil, pues debían equilibrar la participación en un período limitado. Otro asistente señaló: "como solo pueden estar cierta cantidad de tiempo en el museo, quieren resolver los retos muy rápido y a veces se rinden".

La comunicación efectiva también fue un reto, especialmente para quienes tenían dificultades para hablar en público o debían explicar en otro idioma. Además, algunos no conocían previamente los juegos, lo que complicó su explicación. Finalmente, motivar a los estudiantes representó otro desafío, ya que algunos mostraban poco interés inicial por la matemática, requiriendo estrategias para captar su atención y adaptar la dificultad de los juegos a cada grupo.

3.5. Aspectos reforzados en la formación docente

Los estudiantes asistentes identificaron cuatro aspectos clave que se vieron fortalecidos a través de su experiencia en el museo: habilidades comunicativas, estrategias didácticas, manejo

de grupos y dominio de contenidos matemáticos, aun cuando algunos de estos fueron considerados retos en su momento.

El desarrollo de habilidades comunicativas fue uno de los aprendizajes más mencionados, como lo destacó un asistente: "desde la parte de hablar delante de muchas personas hasta el dominio de conceptos matemáticos que se utilizan para explicar el juego."

Además, se rescató el fortalecimiento de las estrategias didácticas, tal como mencionó otro participante: "logré encontrar otras maneras para explicar la misma actividad para distintas personas y su forma de entender." También se mejoró el manejo de grupos, así como a guiar a los estudiantes sin dar respuestas directas; lo que uno de los estudiantes asistentes explicó así: "mejoré mi capacidad de orientar sin dar una respuesta." Finalmente, algunos estudiantes asistentes mencionaron que la participación en el MUCYM contribuyó a reforzar su dominio de conceptos matemáticos.

3.6. Actitudes de los visitantes ante los retos matemáticos

Las actitudes de los visitantes frente a los retos matemáticos del museo, según la percepción de los estudiantes asistentes, se agruparon en cuatro categorías: emoción y satisfacción, desafío y perseverancia, curiosidad e interés, y miedo inicial hacia la matemática.

Muchos visitantes experimentaron emoción y satisfacción al resolver los retos, como reflejó uno de los estudiantes asistentes: "siempre es como orgullo o alegría de lograrlo." Otros vieron los juegos como un desafío, mostrándose perseverantes o frustrados según la dificultad del reto. Además, según relatan los estudiantes asistentes, muchos visitantes se acercaron a los juegos con curiosidad e interés.

Algunos mostraban miedo o desinterés inicial hacia la matemática, pero estas actitudes cambiaron con la experiencia, como se reflejó en la siguiente cita: "muchos llegan temerosos por ser actividades relacionadas con la matemática, sin embargo, a la hora que empiezan a intentarlo y reciben motivación, toman confianza y se llevan una perspectiva más positiva y retadora."

Con respecto a las reacciones de los visitantes al no poder resolver un reto se produjeron varias situaciones: frustración y abandono, persistencia y perseverancia, motivación y cambio de actitud, y personalización de la experiencia. En cuanto a la frustración, algunos visitantes se frustraban rápidamente y abandonaban el juego tras pocos intentos. Otros mostraron persistencia y continuaron intentando hasta lograr resolver el reto. Además, la motivación de los estudiantes asistentes influía en las reacciones de los visitantes: "cuando ya definitivamente no pueden ellos se ponen tristes, pero cuando uno les dice que si quieren ayuda para resolverlo, entonces les vuelve el entusiasmo".

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación respaldan la relevancia de los museos matemáticos como espacios de aprendizaje experiencial. Según MMACA (2017), los espacios interactivos generan emociones positivas que pueden fomentar el interés en áreas STEAM. Esto

se refleja en la percepción de los estudiantes asistentes del MUCYM, quienes indicaron que la experiencia motivó a los visitantes hacia la matemática. Los resultados refuerzan este hallazgo, evidenciando un cambio en la actitud de los visitantes, quienes pasaron del miedo inicial a la curiosidad e interés. Estos datos coinciden con Gironella (2023), quien señala que los espacios lúdicos y manipulativos pueden transformar la relación con las matemáticas.

El estudio también confirma el papel del juego como herramienta de enseñanza (Cruz-Vitorino & Alvites-Huamaní, 2023), ya que los estudiantes asistentes reconocen el valor del aprendizaje lúdico, alineándose con MMACA (2017), que indica que el juego facilita la comprensión de nociones matemáticas complejas. Sin embargo, algunos señalaron que la efectividad de los juegos varía según el público, lo que resalta la necesidad de diseñar estrategias de adaptación para distintos niveles de comprensión. Estos resultados refuerzan la importancia de considerar la diversidad de los estudiantes en la implementación de metodologías basadas en el juego, en concordancia con López & Rodríguez (2016).

5. CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que el MUCYM tiene un impacto positivo tanto en la percepción de la matemática como en la formación docente de los asistentes. La experiencia interactiva y lúdica del museo motiva a los visitantes, transformando actitudes iniciales de temor en curiosidad y entusiasmo. Además, el uso del juego como estrategia didáctica fortalece habilidades pedagógicas y comunicativas en los estudiantes asistentes, reafirmando su potencial como futuros docentes.

Asimismo, se resalta el valor del MUCYM como un espacio de innovación educativa, donde la enseñanza de las matemáticas se enriquece a través del juego y la interacción. La experiencia no solo beneficia a los visitantes, sino que también impulsa la creatividad y la capacidad de adaptación de los futuros profesores que participaron como asistentes.

En futuras investigaciones, sería valioso explorar cómo estas estrategias pueden optimizar la enseñanza de conceptos matemáticos y fortalecer la vinculación del MUCYM con otras disciplinas del conocimiento.

6. REFERENCIAS

Bowman, J., Chicot, K., & Kayamaz;M. (2024). Four Math Museums Around the World: From Oldest to Newest. In E. Flapan (Ed.), *Notices of the American Mathematical Society* (Vol. 71, Issue 9, pp. 1210–1217). https://doi.org/10.1126/science.13.336.917.a

Cruz-Vitorino, W., & Alvites-Huamaní, C. (2023). Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes. *593 Digital Publisher CEIT*, *8*(3), 297–308. https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1593

Gironella, C. (2023). Visitando museos en clave Matemática. *Números: Revista de Didáctica de*

Las Matemáticas, *115*, 131–142. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9203353

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hil.

León, A. (2015). Museo Viajante en Costa Rica y cambio cultural. In C. Monterrosa (Ed.), *Coloquio Cultura Cientifica y Museos* (pp. 53–56). https://www.researchgate.net/profile/Alba-Macias-Nestor/publication/370161453_Medicion_del_impacto_de_la_cultura_cientifica_en_los_museos_primeras_aproximaciones/links/6442ded2017bc07902cdc4a1/Medicion-del-impacto-de-la-cultura-cientifica-en-los-museos-pr

López, M., & Rodríguez, J. (2016). Fórmula interactiva para el acercamiento a las matemáticas a través del Aula Taller-Museo de las Matemáticas π-ensa.pdf. In G. Padilla (Ed.), *Aulas Virtuales: Fórmulas y Prácticas* (pp. 333–342). McGraw Hil. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7335546

MMACA. (2017). *Un acercamiento no formal a la educación matemática mathspaces*. MdM-ERASMUS+. http://www2.caminos.upm.es/Departamentos/matematicas/revistapm/revista_impresa/vol_V_num_1/crit_mat_museo_mat.pdf

INDICE

1. LA FORMACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA COMO HERRAMIENTA PARA COMBATIR EL EDADISMO 21
2. ANÁLIS PSICOPEDAGÓGICO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL HACIA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA PARA PREVENIR EL ABANDONO EDUCATIVO EN SECUNDARIA 31
3. FUTUROS SOSTENIBLES: CÓMO LOS ODS REDEFINEN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA DE PERSONAS ADULTAS EN ANDALUCÍA, ESPAÑA 39
4. ACTITUDES PEDAGÓGICAS DEL ALUMNADO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL SOBRE EL EQUIPO DE ORIENTACIÓN: UNA PANORÁMICA INCLUSIVA 49
5. HACIA LA JUSTICIA AMBIENTAL: PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN EL ODS
6. EL AUGE DEL METAVERSO: NUEVAS FORMAS DE COMUNICAR EN EDUCACIÓN 65
7. BEEREADERS Y LA INNOVACIÓN MARISTA EN LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA: UN ESTUDIO DE CASO EN EL INSTITUTO MÉXICO DE BAJA CALIFORNIA. 73
8. UN PROYECTO DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SECUNDARIA A FAVOR DEL ODS 1 Y 2 83
9. A CURRENT COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN SPANISH AND SINGAPORE'S EDUCATIONAL SYSTEM: ACTION RESEARCH 97
10. AN ACTION-RESEARCH BASED ON HOW BENEFICIAL SPORTS COULD BE IN THE ACADEMIC PERFORMANCE OF PRIMARY EDUCATION STUDENTS 111
11. MOTIVACIÓN ESTADO, COMPROMISO Y SATISFACCIÓN ACADÉMICA EN ALUMNADO UNIVERSITARIO 125
12. HABILIDADES PREDICTORAS DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LAS PRIMERAS FASES DE SU DESARROLLO .. 137
13. RUTINAS DE PENSAMIENTO PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN DE IMÁGENES DIGITALES CONTEMPORÁNEAS EN REDES SOCIALES 145
14. ARTE Y CIENCIA EN DIÁLOGO: PROYECTOS STEAM COMISARIADOS POR KARIN OHLENSCHLÄGER 155
15. ¿EVALUANDO O MEMORIZANDO? LA PREGUNTA QUE ESTÁ "AMENAZANDO" 165
16. LA EVALUACIÓN Y LA TECNOLOGÍA DIGITAL: UNA DIADA PARA LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI 175
17. EL MAR QUE NOS UNE, APRENDE CONOCIÉNDOLO: LA ACUICULTURA EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 183
18. ¡DESBLOQUEA LA MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO! IMPACTO DE UN BREAKOUT DIGITAL DISEÑADO EN MINECRAFT 193
19. CARACTERÍSTICAS DE MIRAR PROFESIONALMENTE LIBROS DE TEXTO SOBRE RAZONES Y PROPORCIONES 207
20. RELACIÓN ENTRE LOS AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE O LA EXPERIENCIA DOCENTE CON ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD Y LA PERCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN DOCENTES UNIVERSITARIOS 215
21. RELACIÓN ENTRE LA AUTOEFICACIA GENERAL Y LA AUTOEFICACIA HACIA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD PERCIBIDA POR FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA: ANÁLISIS EN FUNCIÓN DEL SEXO 223
22. LA INCLUSIÓN DEL ALUMNADO ROMANÍ EN LAS ESCUELAS DE MESSINA. LA VISIÓN DE SUS FAMILIAS 232

23. INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN EDUCACIÓN SUPERIOR: LA CLASE INVERTIDA COMO HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO 240
24. PROCESOS SITUADOS EN LA DIVERSIDAD, PRÁCTICAS COTIDIANAS COMO ESCENARIOS DE RESISTENCIAS 248
25. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS, METODOLOGÍA PARA EL PROFESORADO. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN NIÑAS Y NIÑOS CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES. 256
26. EL CEREBRO DIVERSO EN EL AULA: NEUROEDUCACIÓN Y SAAC COMO HERRAMIENTAS DE INCLUSIÓN..... 268
27. HISTORIA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL FEMENINA COMO INCLUSIÓN EN LA CURRÍCULA UNIVERSITARIA: EL CASO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, BUAP..... 278
28. EL CAMINO DEL DISEÑO DEL SERIOUS GAME TREKED: SANTIAGO! 288
29. INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA SELECCIÓN DE LOS DESTINOS DE MOVILIDAD ACADÉMICA DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO 300
30. CLIMA MOTIVACIONAL Y MOTIVACIÓN INTRÍNSECA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS TRAS LA APLICACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN GAMIFICADA A TRAVÉS DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS TRADICIONALES..... 314
31. EDUCACIÓN VIRTUAL, CONDICIONANTES Y FACILITADORES EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DESDE LA EXPERIENCIA DOCENTE: EL CASO DEL PREUNIVERSITARIO CPECH-CHILE 322
32. ANÁLISIS DEL ROL DE LOS EQUIPOS DIRECTIVOS EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE. 330
33. AI IN ESL: PERSPECTIVES OF FUTURE ENGLISH TEACHERS IN CHIHUAHUA. 338
34. EDUCACIÓN FÍSICA Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS: IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 'SAFE FALL-SAFE SCHOOLS' EN SECUNDARIA 346
35. LOS JUEGOS DEPORTIVOS TRADICIONALES Y SU INFLUENCIA EN LOS ESTADOS DE ÁNIMO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS TRAS LA APLICACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN GAMIFICADA..... 356
36. INTEGRATING TRANSLANGUAGING IN THE L3 CLASSROOM OF AN EDUCATION DEGREE..... 364
37. OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE EN UN CASO DE TRASTORNO NEGATIVISTA DESAFIANTE. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL..... 374
38. EXPERIENCIAS Y FORMACIÓN DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN INFANTIL SOBRE LA MUERTE Y LOS PROCESOS DE DUELO EN MENORES 382
39. EL PODER EN LA GESTIÓN CURRICULAR EN UNA MUESTRA DE ESCUELAS PÚBLICAS DE CHILE A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES 390
40. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA A TRAVÉS DE LA FRANJA RADIAL DE INGENIERÍA 400
41. ESTUDIO DE CASO ÚNICO EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA SOBRE LA DETECCIÓN DE NECESIDADES EN MUJERES CON DISCAPACIDAD PARA LA GESTIÓN DEL OCIO Y DEL TIEMPO LIBRE 413
42. NARRATIVES ABOUT THE SCHOOL AS A CRITICAL EDUCATIONAL COMMUNITY 425
43. LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS POSTGRADOS COMO REFERENTE PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA INVESTIGATIVA..... 433

44. ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DE UN PROFESOR DE MATEMÁTICAS EN DOS MOMENTOS DISTINTOS: ANTES Y DESPUÉS DE UNA FORMACIÓN DIDÁCTICA SOBRE ENSEÑANZA DE ÁLGEBRA ESCOLAR 443
45. EL PRISMA CONCEPTUAL EN LA COMPRENSIÓN LECTORA A PARTIR DE CENTROS DE INTERÉS. 453
46. HACIA UN SISTEMA RAG MULTIMODAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON NEAE 465
47. EDUCACIÓN ESPECIAL EN CATALUNYA: MÁS ALLÁ DEL DECRETO 150/2017 473
48. INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR: EXPERIENCIAS DOCENTES 481
49. DOS MIRADAS SOBRE LA FEMINIDAD: LA CASA DE BERNARDA ALBA Y VOLVER 489
50. EL PODCAST COMO ESTRATEGIA PARA LA REVITALIZACIÓN DE LENGUAS INDÍGENAS. 497
51. CIUDADANÍA GLOBAL Y SU RELACIÓN CON LOS ODS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA PÚBLICA EN COLOMBIA 505
52. DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES. LA OPINIÓN DE LAS ALUMNAS EN UNA ESCUELA NORMAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO. 517
53. PERCEPCIÓN Y OPINIÓN SOBRE LA DIVERSIDAD FAMILIAR: PERSPECTIVA DE DOS MENORES Y SUS PADRES 525
54. HABILIDADES BLANDAS Y LOGRO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: UNA MIRADA A UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PERÚ 533
55. LA EDUCACIÓN INFANTIL EN UNA ESCUELA ACTIVA: LA PERSPECTIVA DE LAS FAMILIAS 543
56. MODELO DE APRENDIZAJE HONEY Y MUMFORD Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 551
57. TRABAJANDO ARITMÉTICA MEDIANTE ROBÓTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL 561
58. “LA VENGANZA DE CÉSAR BORGIA”: ESCAPE STREETS Y DIDÁCTICA DE LA HISTORIA 569
59. INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS 579
60. COMPRENSIONES Y PERSPECTIVAS DOCENTES SOBRE EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN MEDIA 587
61. USE OF TECHNOLOGIES, SKILLS AND PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENTS: ASSESSMENT OF SEDENTARY BEHAVIOUR AND ITS IMPACT ON WELL-BEING 595
62. EDUCACIÓN CONTINUA: CLAVE PARA LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA 603
63. UN DRAGÓN EN EL AULA: EL IMPACTO EDUCATIVO DE SPYRO 611
64. MÁS ALLÁ DEL CÓDIGO: LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL A TRAVÉS DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EDUCACIÓN INFANTIL 621
65. INCORPORACIÓN DE METODOLOGÍA LÚDICA EN EL AULA UNIVERSITARIA . 629
66. PROPUESTAS PARA LA CONTRIBUCIÓN DE LOS ODS EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN LAS DIFERENTES RAMAS DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL 637
67. COEXISTENCIAS DEL TDAH Y LAS CONDUCTAS DISRUPTIVAS 645

68. ABSOLUTISMO, REVOLUCIÓN Y DICTADURA. UNA INTERVENCIÓN DIDÁCTICA PARA CIENCIAS SOCIALES A TRAVÉS DEL CINE EN LA EDUCACACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 653
69. PROBLEMAS MATEMÁTICOS CONTEXTUALIZADOS A TRAVÉS DE SIGNOS CULTURALES: UNA EXPERIENCIA CON PROFESORES EN FORMACIÓN 663
70. EL ESCAPE ROOM COMO GAMIFICACIÓN Y HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA FAVORECER EL OCIO Y EL TIEMPO LIBRE EN MUJERES CON DISCAPACIDAD: TRANSFERNCIA DE RESULTADOS DE ESTA INVESTIGACIÓN LONGITUDINAL 673
71. PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD DE DENOMINACIÓN..... 687
72. FORMACIÓN DOCENTE DE PROFESORES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN POSTGRADOS DE CUNOC-USAC 695
73. PERSPECTIVA ESTUDIANTIL SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA..... 707
74. LA FIGURA DEL TUTOR EN EDUCACIÓN PRIMARIA: PERCEPCIONES Y DESAFÍOS DEL FUTURO PROFESORADO 715
75. EL DESAFÍO DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA CRÍTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN 725
76. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL “DOCENTE EN FORMACIÓN” MEDIANTE ECOE..... 733
77. COMPARATIVE STUDY OF SPANISH AND DANISH EDUCATIONAL SYSTEMS: STRUCTURE AND VALUES 745
78. CONTRUYENDO COMUNIDADES INCLUSIVAS CON EL PROCESO DIVERZE 755
79. LA PRÁCTICA EN TIEMPO REAL, FAVORECIÓ LA PRODUCCIÓN ESPONTÁNEA, AL INTEGRAR LAS NOCIONES DE RITMO, TEXTURA, COMPOSICIÓN Y CONTRASTE SONORO. 763
80. STORYTELLING PARA LA CREACIÓN DE CONTENIDO EDUCATIVO EN FUTUROS DOCENTES..... 771
81. PERFECCIONISMO VS. EXCELENTISMO: EXPLORANDO SU IMPACTO DIFERENCIADO EN EL BIENESTAR GENERAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA..... 779
82. IGUALES EN LA DIFERENCIA Y APRENDIENDO EN LA DIVERSIDAD..... 789
83. LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA, UNA MIRADA A LAS PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE UNA ESCUELA NORMAL. 797
84. INNOVAMÉCUM Y CLASIFICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS COMO RECURSO CLAVE EN INNOVACIÓN DOCENTE 805
85. INTELIGENCIA: EVOLUCIÓN, TEORÍAS Y PERSPECTIVAS ACTUALES..... 813
86. RESULTS OF AN ACTION-RESEARCH DEVELOPED IN DANISH AND SPANISH EDUCATIONAL SYSTEMS: SCHOOL SPACES 823
87. IMPACTO DE UN MODELO DE CODOCENCIA INTERDISCIPLINAR EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO..... 833
88. BUENAS PRÁCTICAS DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE DISCAPACIDAD EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO..... 841
89. EL ACOMPAÑAMIENTO RESPETUOSO EN LA FORMACIÓN DOCENTE INICIAL 851
90. ANSIEDAD ACADÉMICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: REVISIÓN TEÓRICA DE ESTRATEGIAS PSICODIDÁCTICAS DE INTERVENCIÓN..... 859
91. FORMACIÓN PARA EL EMPLEO DE JÓVENES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: ¿CÓMO SE DESARROLLA UN PROGRAMA UNIVERSITARIO INCLUSIVO? 869

92. LIDERAZGO PEDAGÓGICO DE LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA 877
93. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍA COMO PARTE DEL DESARROLLO SOCIAL Y LA CALIDAD EDUCATIVA CON LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE –FID- 887
94. ATENCIÓN EDUCATIVA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON TEA EN LAS TITULACIONES DE INGENIERÍA EN ESPAÑA 897
95. CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD A PARTIR DE LA ESTÉTICA DEL VESTUARIO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA 905
96. EDUCAR PARA O FUTURO: A UTOPIA POSSÍVEL 913
97. PROCESO DE VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA DOCENTES CON ALUMNADO TEA 923
98. ESTRATEGIAS QUE FOMENTAN EL APEGO SEGURO PARA REGULAR RABIETAS EN EL AULA DE INFANTIL: HERRAMIENTAS PARA LA DETECCIÓN E INTERVENCIÓN 931
99. EDUCACIÓN Y TIC PARA UN FUTURO SOSTENIBLE: INTEGRANDO LOS ODS EN LA ENSEÑANZA 939
100. TECNOLOGÍAS ASISTIVAS EN EDUCACIÓN: ELIMINANDO BARRERAS PARA UNA INCLUSIÓN REAL 947
101. ENCIENDE TU LUZ PROPUESTA INTEGRADA DE CIENCIA Y LITERATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL 955
102. LA DISONANCIA PARADIGMÁTICA QUE DISTORSIONA EL ROL DEL LIDERAZGO EN EDUCACIÓN PARVULARIA EN CHILE: ENTRE LA PROPEDÉUTICA Y LA GUARDERÍA 963
103. JUSTICIA EDUCACIONAL DESDE EL NIVEL INTERMEDIO. ¿POR QUÉ ESTO ES IMPORTANTE? 971
104. CONSIDERACIONES DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, RESPECTO AL TRABAJO CON NIÑOS VICTIMAS DE ACOSO. EL PROBLEMDA DE LA IDEALIDAD 983
105. PRÁCTICAS DE LIDERAZGO DE LOS DIRECTIVOS Y JEFES DE DEPARTAMENTOS QUE FAVORECEN EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE EN LICEO EMTP DE LA COMUNA DE RENCA, UN ESTUDIO DE CASO 989
106. VALIDACIÓN Y ADAPTACIÓN AL EUSKERA DE LA ESCALA DE PERCEPCIÓN VALORATIVA DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE EN SUS ESTUDIOS 997
107. MAQUETAS ANATÓMICAS EN CIENCIAS DE LA SALUD: PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE 1005
108. FACILITADORES DE REDES PARA LA FTP DESDE EL NIVEL INTERMEDIO. ¿QUIÉNES SON, CÓMO SE FORMAN Y QUÉ NECESITAN SABER PARA MEJORAR SU ROL? 1017
109. TUTORÍAS ENTRE PARES EN HONDURAS: ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD 1029
110. REVISIÓN SISTEMÁTICA (RS) DEL CONCEPTO ESPACIOS EDUCATIVOS 1039
111. ESTADO DE LA CUESTIÓN DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS COMO FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE 1047
112. EL RETO DE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA: CENTRAR LA MIRADA EN EL ACTO DE ENSEÑAR 1057

113. LA MARCA DE GÉNERO EN LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LA DINÁMICA DEL AULA 1065
114. LAS CONDICIONES PRODUCTIVAS DE LA MUJER INDÍGENA DE GUATEMALA EN EL MARCO DEL SEGUNDO OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE: HAMBRE CERO Y LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN 1073
115. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA EN EL MÁSTER DE PROFESORADO 1083
116. VALORACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIOS DEL MÁSTER DEL PROFESORADO 1093
117. FORMACIÓN EN IGUALDAD Y CONOCIMIENTO DEL PROTOCOLO DE ACOSO EN LA UNIVERSIDAD: PERSPECTIVA DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA 1103
118. EVALUATING THE IMPACT OF PHYSICAL LITERACY INTERVENTIONS ON PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL LITERACY IN PHYSICAL EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW PROTOCOL 1113
119. LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA COMO FORMA DE OCIO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SIGUIENDO LAS DIRECTRICES PRISMA 1123
120. EL ENTORNO Y SUS CONDICIONANTES. COMO AFECTA EL CAMBIO DE ENTORNO A UN NIÑO DE INFANTIL UN ESTUDIO DE CASO 1135
121. EXPECTATIVAS DE GÉNERO Y PRÁCTICAS DOCENTES: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE COEDUCACIÓN EN LA ESCUELA PRIMARIA 1143
122. HACIA UNA UNIVERSIDAD MÁS INCLUSIVA: ESTRATEGIAS PARA LA INCORPORACIÓN DE PEDAGOGÍAS FEMINISTAS 1153
123. LA DESINFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO, SEDE COBÁN 1161
124. EL DIBUJO INFANTIL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA Y SU IMPACTO EN LA FORMACIÓN DOCENTE 1171
125. EL POTENCIAL EDUCATIVO DE LA MÚSICA EN LOS VIDEOJUEGOS 1181
126. HACIA UN SISTEMA DE APOYO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON SÍNDROME DE ASPERGER 1189
127. LA EDUCACIÓN Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: UN CAMINO HACIA EL REEMPLAZO DEL *HOMO DERROCHE* 1199
128. SALUD LABORAL EN EL ÁMBITO DE LA DEPENDENCIA. CONTEXTOS NO FORMALES DE EDUCACIÓN LABORAL 1207
129. IMPACT OF EDUCATIONAL INCLUSION ON TEACHER WELL-BEING IN PORTUGAL 1215
130. EL USO DE REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA EN LA FORMACIÓN CLÍNICA DE ENFERMERÍA: UN ESTUDIO DE SATISFACCIÓN Y AUTOCONFIANZA 1221
131. LA GAMIFICACIÓN COMO MÉTODO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES ARGUMENTATIVAS 1231
132. EL BILINGÜISMO Y SU RELACIÓN CON LAS APTITUDES COGNITIVAS EN NIÑOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD O DESVENTAJA. 1239
133. BULLYING Y CYBERBULLYING EN EL CONTEXTO EDUCATIVO: PROPUESTA DIDÁCTICA PARA SU PREVENCIÓN Y RELACIÓN CON VARIABLES DE APRENDIZAJE 1249
134. APRENDIZAJE-SERVICIO Y FLIPPED CLASSROOM: UNA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA 1259
135. LA EDUCACIÓN PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA PROPUESTA PARA SU ABORDAJE PEDAGÓGICO 1267

136. **E-LIDERAZGO: INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE EQUIPOS EN ENTORNOS VIRTUALES 1275**
137. **DESAFÍOS EN LA PEDAGOGÍA HOSPITALARIA. REVISIÓN SISTEMÁTICA..... 1285**
138. **EL CÁNCER INFANTIL DESDE UNA MIRADA PEDAGÓGICA. UNA PROPUESTA SOCIOEDUCATIVA 1295**
139. **ACTION-RESEARCH ON RURAL SCHOOLS: MICROPOLITICAL AND MACROPOLITICAL ANALYSIS..... 1303**
140. **EDUCATION BY ENVIRONMENT TO PROMOTE SELF-EMPLOYMENT..... 1311**
141. **USO DE VIDEOJUEGOS PARA REGULAR EL ESTRÉS: CARACTERÍSTICAS MODULADORAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS 1319**
142. **REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA PREVENCIÓN DEL CIBERBULLYING EN EDUCACIÓN PRIMARIA 1327**
143. **REVISIÓN DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN EMOCIONAL EN ESPAÑA IMPARTIDOS EN CENTROS EDUCATIVOS DURANTE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS: ANÁLISIS DE SIMILITUDES Y DIFERENCIAS. 1335**
144. **INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA UNA EDUCACIÓN PERSONALIZADA E INCLUSIVA: ENFOQUES DESDE LA FORMACIÓN DOCENTE 1343**
145. **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y FORMACIÓN DOCENTE: NUEVOS TIEMPOS 1353**
146. **LA PRÁCTICA EN TIEMPO REAL, FAVORECIÓ LA PRODUCCIÓN ESPONTÁNEA, AL INTEGRAR LAS NOCIONES DE RITMO, TEXTURA, COMPOSICIÓN Y CONTRASTE SONORO. 1361**
147. **FORMACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: IMPACTO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE (LMS) EN PROMOTORES DE SALUD EN ESTADOS UNIDOS. 1369**
148. **EFICACIA COMUNICATIVA DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE MODALIDADES PRESENCIAL Y VIRTUAL SINCRÓNICA 1379**
149. **ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO Y SU RELACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DE QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD SALVADOREÑA ALBERTO MASFERRER (USAM) EN LOS AÑOS 2020 Y 2022. ..... 1387**
150. **PROYECTO MÁS ¡ME ACOMPAÑAS! 1399**
151. **HIBRIDANDO METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ACTIVAS Y ODS: PROYECTO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EDUCATIVA (PITE)..... 1409**
152. **PERCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGO PARA LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA DE SEÑAS CHILENA EN EDUCACIÓN SUPERIOR 1421**
153. **REPERCUSIONES FAMILIARES DERIVADAS DE LA ENFERMEDAD PEDIÁTRICA.LA PEDAGOGÍA HOSPITALARIA COMO HERRAMIENTA DE INTERVENCIÓN. 1429**
154. **LA EDUCACIÓN EN COREA DEL SUR: PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVIDAD 1436**
155. ***LOS ESTUDIANTES LAS PREFIEREN HUMANAS*: VALORACIÓN DE LA RETROALIMENTACIÓN ESCRITA DE RELATOS MATEMÁTICOS EN 1.º DE SECUNDARIA..... 1443**
156. **ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN ACADEMICA Y SU PAPEL EN LA SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS 1453**

157. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL COMO ESTRATEGIA PARA LOGRAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE 1463
158. LA ESCUELA COMO ESPACIO DE FORTALECIMIENTO LINGÜÍSTICO Y CULTURAL EN TERRITORIOS INDÍGENAS 1473
159. PROYECTO DE EVALUCIÓN: EQUIDAD DE GÉNERO EN LA CONVIVENCIA UNIVERSITARIA 1481
160. INNOVACIÓN EDUCATIVA: INTEGRANDO TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EL AULA 1488
161. LA INICIACIÓN AL PIANO Y SU RELACIÓN CON LA PEDAGOGÍA MUSICAL INFANTIL 1496
162. USO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. FLIPPED CLASSROOM COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE 1506
163. PERFECCIONISMO ORIENTADO HACIA LOS DEMÁS SEGÚN LAS DIFICULTADES PSICOLÓGICAS DE LOS ADOLESCENTES 1516
164. INCLUSIÓN DIGITAL Y TRANSFORMACIÓN PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA - PROFESIONAL: EFECTOS DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE A DISTANCIA EN CHILE 1524
165. LA ETNOMUSICOLOGÍA EN LOS CENTROS EDUCATIVOS 1532
166. PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTADO DE GRADO UNIVERSITARIO SOBRE EL TRABAJO EN EQUIPO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR 1540
167. RELACIÓN ENTRE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y RESILIENCIA EN ESTUDIANTES DE 10 A 12 AÑOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL EN PERÚ 1550
168. BARRERAS PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO 1560
169. LA INCLUSIÓN EDUCATIVA PERCIBIDA POR LAS FAMILIAS 1570
170. EL ARTE DE CREAR PAISAJES SONOROS:VER Y ESCUCHAR EL COLOR DE LA MÚSICA 1582
171. GESTIÓN DE LA CONVIVENCIA UNIVERSITARIA: UNA MIRADA INTROSPECTIVA 1592
172. USO DE TIC DESDE EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA 1600
173. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN: CASO UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, COLOMBIA 1608
174. ANSIEDAD ANTE EL EXAMEN DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 1622
175. VIRTUAL TUTORING: KEY TO QUALITY INCLUSIVE EDUCATION 1631
176. EXPLORANDO LUGARES GEOMÉTRICOS CON GEOGEBRA DISCOVERY: UNA EXPERIENCIA CON FUTUROS DOCENTES 1638
177. FORMAR PARA TRANSFORMAR: EL PROFESORADO ANTE EL DESAFÍO DE LA SOSTENIBILIDAD 1647
178. HABILIDADES DE PENSAMIENTO CIENTÍFICO: UN DIAGNÓSTICO DESDE EL CURRICULUM ESCOLAR A LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN CIENCIAS. 1655
179. PERCEPCIONES DE LAS FAMILIAS CON ALUMNADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES 1663

180. EL U-LEARNING EN LA FORMACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES 1671
181. VALIDACIÓN DE TEXTOS EN LECTURA FÁCIL EN EL DIPLOMA LICEO..... 1681
182. EXPLORANDO EL POTENCIAL DE TIKTOK EN LA ENSEÑANZA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL: PERCEPCIONES DEL ALUMNADO 1691
183. EXPERIENCIA DIDÁCTICA: JUGANDO CON LA LEGISLACIÓN 1699
184. PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LOS CAMBIOS EN SUS MODELOS MENTALES DE UNA CLASE DE CIENCIAS 1709
185. LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN ESPAÑA: EL DESAFÍO DEL CAMINO HACIA LA EQUIDAD 1717
186. ANÁLISIS SOBRE EL USO DE LA REALIDAD MIXTA EN ALUMNADO CON TEA A PARTIR DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS 1727
187. ANÁLISIS SOBRE EL USO DE LA REALIDAD AUMENTADA EN ALUMNADO CON TEA..... 1735
188. ALTERNATIVAS DEL PROFESORADO A TRABAJAR CON LAS PC EN EL AULA DE CIENCIAS..... 1745
189. EDUCACIÓN Y ODS DESDE EL COMEDOR ESCOLAR 1753
190. HERMES: UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ACCESIBLE PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO FAMILIAR EN CONTEXTOS VULNERABLES 1767
191. METODOLOGÍAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN INFANTIL: UNA PROPUESTA DE APRENDIZAJE-SERVICIO PARA EL CUIDADO DE LA SALUD Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE 1775
192. SABERES DOCENTES MOBILIZADOS EM UM CURSO SOBRE A INSERÇÃO DO AUDIOVISUAL NO ENSINO. 1783
193. INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE ÁLBUMES ILUSTRADOS DE LIJ EN LA FORMACIÓN DOCENTE..... 1791
194. LA METODOLOGÍA LESSON STUDY EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA RECONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO PRÁCTICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR..... 1799
195. MOTIVACIÓN Y SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS 1811
196. CONFIGURACIÓN DE ESPACIOS Y CONTEXTOS EN ARMONÍA PARA EL DESARROLLO DE EXPERIENCIAS ESTIMULADORAS DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL. 1819
197. ENTORNO Y FAMILIA: EDUCAR EN ESPACIOS EXTERIORES CREANDO UN PROYECTO COMPARTIDO DE ESCUELA. 1827
198. “LA PASARELA DE LA VIDA”: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN INTERGENERACIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA AUTOESTIMA A TRAVÉS DE LA MODA EN LA ZONA NORTE DE GRANADA 1835
199. IMPLEMENTACIÓN DE APS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UN TRABAJO FIN DE GRADO EN FORMACIÓN INICIAL DOCENTE..... 1845
200. INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ERA DIGITAL: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI..... 1853
201. THE IMPACT OF GENERATIVE AI TOOLS ON STUDENTS' ACADEMIC SKILLS, LEARNING OUTCOMES, AND SKILL COMPETENCY IN HIGHER EDUCATION . 1861
202. EXPLORACION DEL HUMEDAL “EL TRIANÓN”: ESCENARIO EDUCATIVO PARA LA COMPRENSION DEL CAMBIO CLIMÁTICO 1869
203. HÁBITOS DE OCIO Y USO DEL TIEMPO LIBRE EN FUTUROS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA..... 1881

204. INTEGRACIÓN DE LOS ODS Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EDUCACIÓN INFANTIL: UN MODELO BASADO EN RETOS Y CO-CREACIÓN" 1893
205. METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. EL APRENDIZAJE SERVICIO (APS) COMO HERRAMIENTA PARA TRABAJAR LA PROSOCIALIDAD DEL ALUMNADO 1901
206. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN INCLUSIVA. UN ANÁLISIS DE LAS ACCIONES DADAS DESDE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN. 1911
207. TRANSFORMING EDUCATION WITH ADAPTIVE AND GENERATIVE AI: FUTURE DIRECTIONS 1921
208. NUEVAS MIRADAS SOBRE EL ÉXITO UNIVERSITARIO: DESDE LA PERSPECTIVA DE GRADUADOS UNIVERSITARIOS AUTISTAS/CON AUTISMO 1931
209. IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LA ESCRITURA ACADÉMICA. ANÁLISIS EN LA EDUCACIÓN DE NIVEL SUPERIOR. 1939
210. UNA APROXIMACIÓN A LA PEDAGOGÍA PIANÍSTICA DE MONIQUE DESCHAUSSÉES 1971
211. EL MUSEO MATEMÁTICO VIAJANTE DESDE LA ÓPTICA DE DOCENTES EN FORMACIÓN 1984