



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

El poder de la enseñanza: herramientas educativas para un mundo diverso

Coords.

Alba Vico Bosch

Luisa Vega Caro

Dykinson, S.L.

EL PODER DE LA ENSEÑANZA:
HERRAMIENTAS EDUCATIVAS PARA UN MUNDO DIVERSO



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

EL PODER DE LA ENSEÑANZA:
HERRAMIENTAS EDUCATIVAS PARA UN MUNDO DIVERSO

Coords.

ALBA VICO-BOSCH
LUISA VEGA-CARO

Dykinson, S.L.

2025



Esta obra se distribuye bajo licencia

Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

La Editorial Dykinson autoriza a incluir esta obra en repositorios institucionales de acceso abierto para facilitar su difusión. Al tratarse de una obra colectiva, cada autor únicamente podrá incluir el o los capítulos de su autoría.

EL PODER DE LA ENSEÑANZA:

HERRAMIENTAS EDUCATIVAS PARA UN MUNDO DIVERSO

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid 2025

N.º 258 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2025

ISBN: 978-84-1070-829-7

NOTA EDITORIAL: Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Dichas posturas y contenidos no reflejan necesariamente los puntos de vista de Dykinson S.L, ni de los editores o coordinadores de la obra. Los autores asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aportan a la obra es original, no ha sido plagiado y no infringe los derechos de autor de terceros. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos adecuados para incluir material previamente publicado en otro lugar. Dykinson S.L no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio u otras formas de responsabilidad relacionadas con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan debido a dichas infracciones, los autores serán los únicos responsables.

INTRODUCCIÓN.....	14
ALBA VICO-BOSCH	
LUISA VEGA-CARO	

SECCIÓN A

COMPETENCIAS EMOCIONALES Y PROFESIONALES EN LA MEJORA DE LA FORMACIÓN EDUCATIVA

CAPÍTULO 1. LA RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA GESTIÓN DEPORTIVA: IMPLICACIONES PARA LA MEJORA DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS.....	16
JAIRÓ LEÓN-QUISMONDO	
SILVIO ADDOLORATO	
VÍCTOR JIMÉNEZ DÍAZ-BENITO	

CAPÍTULO 2. ¿ES EL TIEMPO DEDICADO A COMPORTAMIENTOS SEDENTARIOS UN RIESGO PARA LA SALUD FÍSICA Y MENTAL DE LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS?.....	34
MARÍA ESTELA COLADO TELLO	
MARÍA ESTHER GARGALLO IBORT	
JOSEP MARÍA DALMAU TORRES	
RAÚL JIMÉNEZ BORAITA	

CAPÍTULO 3. IDEACIÓN SUICIDA: PREVALENCIA Y SINTOMATOLOGÍA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DEL ÁREA DE LA SALUD	56
MARÍA DEL PILAR ROQUE HERNÁNDEZ	
GUSTAVO IVÁN CAMPOS TAPIA	
EDUARDO ARTURO CONTRERAS RAMÍREZ	

CAPÍTULO 4. DESARROLLO DE <i>SOFT SKILLS</i> E INTELIGENCIA EMOCIONAL A TRAVÉS DE UNA PROPUESTA FORMATIVA	79
ANA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ	
OSCAR MARTÍNEZ PARÉS	
VERÓNICA SIERRA SÁNCHEZ	
PABLO SEBASTIÁN PRADA CONTRERAS	

CAPÍTULO 5. LA DOCENCIA PRÁCTICA DEL DERECHO. ESPECIAL CONSIDERACIÓN AL MÉTODO DEL CASO Y A LAS SIMULACIONES DE JUICIOS.....	97
MARTÍN GONZÁLEZ-ORÚS CHARRO	

CAPÍTULO 6. IMPACTO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LOS NIVELES DE ESTRÉS Y DEMOSTIVACIÓN LABORAL DE LOS DOCENTES.....	110
CRISTINA PINEL MARTÍNEZ	
JOSEFA MARTÍNEZ TALAVERA	

SECCIÓN B.
DIDÁCTICAS DE LA COMUNICACIÓN,
EL ARTE Y LA LITERATURA

CAPÍTULO 7. LA ANSIEDAD MATEMÁTICA: EFECTOS SOBRE EL APRENDIZAJE Y NUEVAS PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS.....	126

JOAN BOTERS PITARCH
ISMAEL CABERO-FAYOS

CAPÍTULO 8. CREATIVIDAD Y PENSAMIENTO COMPUTACIONAL. UNA SECUENCIA DIDÁCTICA PARA EXPLORAR SU INTERSECCIÓN DENTRO DEL MARCO STEM.....	150

ISABEL PONT NICLOS
EVA IZQUIERDO SANCHIS
YOLANDA ECHEGOYEN SANZ

CAPÍTULO 9. DESPERTANDO LA CURIOSIDAD EN LA ENSEÑANZA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA A TRAVÉS DE HISTORIAS TRADICIONALES	173

JOSEP JOAN CENTELLES SERRA
ESTEFANIA MORENO GUILLÉN
SANTIAGO IMPERIAL RÓDENAS
PEDRO RAMON DE ATAURI CARULLA

CAPÍTULO 10. CONSTRUYENDO EL SENTIDO ALGEBRAICO EN EDUCACIÓN INFANTIL A TRAVÉS DE ACTIVIDADES DE SERIACIONES	190

LAIA MURRIA-JORGE
ISMAEL CABERO-FAYOS
ANA ISABEL ROIG-ALBIOL
NOELIA VENTURA-CAMPOS

CAPÍTULO 11. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES ESPAÑOLES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y EL MÉTODO SINGAPUR COMO ESTRATEGIA PREVENTIVA	215

SANDRA AYALA JURADO

CAPÍTULO 12. INNOVACIÓN DOCENTE EN PASTELERÍA: TÉCNICAS CULINARIAS Y FABRICACIÓN DIGITAL.....	234

ANABEL NÚÑEZ BESTEIRO
FABRICIO SANTOS ARIAS

CAPÍTULO 13. EL VELO DE ALBERTI CON TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN DIGITAL 3D	255

EDUARDO ZAMARRO FLORES
ÓSCAR FABRICIO SANTOS ARIAS
CARLOS PESQUEIRA CALVO

CAPÍTULO 14. VALORACIÓN DE LA COMPETENCIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS STEAM DESDE EL CURRÍCULO	274
ALEXYS EDUARDO GILER MERA	
ERWIN DANIEL FRANCO ANCHUNDIA	
FRANCISCO SAMUEL MENDOZA MOREIRA	
CAPÍTULO 15. EL DISEÑO INDUSTRIAL COMO PUENTE INTEGRADOR EN LA EDUCACIÓN STEAM.....	297
ESTHER CAMPOS SERRULLA	
CAPÍTULO 16. DISEÑO GRÁFICO ACCESIBLE: ESTRATEGIAS Y PRÁCTICAS PARA LA INCLUSIÓN.....	311
PILAR TERRON-LOPEZ	
RAQUEL ECHEANDÍA SÁNCHEZ	
LIDIA JIMÉNEZ DUARTE	
SANDRA JIMÉNEZ DUARTE	
CAPÍTULO 17. EXPLORACIÓN BIBLIOMÉTRICA Y TEMÁTICA DE LA LITERATURA SOBRE AUTOEFICACIA DOCENTE: ESTUDIO DE PUBLICACIONES RECIENTES	327
ANDREA IZQUIERDO	
CAPÍTULO 18. METACOGNICIÓN CREATIVA Y SU PROYECCIÓN EN EL AULA. UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	347
ISABEL PONT NICLOS	
YOLANDA ECHEGOYEN SAN	
EVA IZQUIERDO SANCHIS	
ANTONIO MARTÍN EZPELETA	
CAPÍTULO 19. CONVERGENCIA EPISTÉMICA ENTRE EL FLIPPED CLASSROOM Y LA DIDÁCTICA MULTIGRADO	370
JAVIER CASTILLO LÓPEZ	
CAPÍTULO 20. LA COMPRESIÓN LECTORA Y LA CREATIVIDAD. UNA REVISIÓN DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS.....	395
PATRICIA OROZCO GÓMEZ	
MARTA ZARAGOZÁ ZAYAS	
ANTONIO MARTÍN EZPELETA	
CAPÍTULO 21. LOS CENTROS EDUCATIVOS COMO CONTEXTO PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LOS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES	411
NURIA ORTEGA-BENAVENT	
SERGIO MONTALT-GARCÍA	
JORGE ROMERO-MARTÍNEZ	
GONZALO MONFORT-TORRES	

CAPÍTULO 22. BUENAS PRÁCTICAS DE LOS PROGRAMAS DE MEDIACIÓN EDUCATIVA DESARROLLADOS EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL	433
MARÍA FUERTES MELCÓN	
MARÍA JOSÉ VIEIRA	
CAMINO FERREIRA	
CAPÍTULO 23. ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO SOBRE LA APLICACIÓN DE VIDEOJUEGOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES....	451
DANIEL LÓPEZ SUÁREZ	
CAPÍTULO 24. MANUALES DE FLE, NORMATIVA EDUCATIVA Y COMPETENCIA FRASEOLÓGICA	469
MARÍA DEL CARMEN PARRA SIMÓN	
CAPÍTULO 25. ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EN LA MATERIA DE EDUCACIÓN FÍSICA	485
KAMAL MOHAMED MOHAMED	
CAPÍTULO 26. ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES DE BACHILLERATO EN LA MATERIA DE EDUCACIÓN FÍSICA.....	506
KAMAL MOHAMED MOHAMED	
CAPÍTULO 27. ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES DE BACHILLERATO EN LA MATERIA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD ...	528
KAMAL MOHAMED MOHAMED	
CAPÍTULO 28. DE LOS PICTOGRAMAS A LA LECTURA FÁCIL PASANDO POR EL LENGUAJE CLARO Y EL DESCUBRIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN CLARA. MEDIR LA COMPRENSIÓN CON EL MÉTODO COM-T.....	543
ANA MARÍA CASTRO MARTÍNEZ	
CAPÍTULO 29. EL USO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA POTENCIAR LA MOTIVACIÓN Y PARTICIPACIÓN ESTUDIANTEL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	564
JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO	
GRACIA CRISTINA VILLODRES	
CAPÍTULO 30. EDUAI: UNA ERA GLOBAL DONDE LA IA PERMITE PERSONALIZAR EL APRENDIZAJE. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA CON PRISMA	582
HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO	
MARTA GARCÍA JIMÉNEZ	
ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ	
CAPÍTULO 31. EXTRATEGIAS DE RESILIENCIA PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: REVISIÓN SISTEMÁTICA EN EL CONTEXTO ESPAÑOL	603
CRISTINA PINEL MARTÍNEZ	
JOSEFA MARTÍNEZ TALAVERA	

CAPÍTULO 32. EL USO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LAS AULAS UNIVERSITARIAS.....	617

MARTA GARCÍA-JIMÉNEZ
ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ
HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO

CAPÍTULO 33. ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE.....	637

JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO
ALEJANDRO MARTÍNEZ MENÉNDEZ
CARMEN ROCÍO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

CAPÍTULO 34. DISCRIMINACIÓN POR EDAD EN ADULTOS MAYORES, JÓVENES UNIVERSITARIOS Y EN ESCOLARES: UNA REVISIÓN.....	653

MARÍA MONTSERRAT QUINTAS ALFONSÍN

CAPÍTULO 35. LA CREACIÓN DE FÁBULAS TEATRALIZADAS, PARA MEJORAR HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EN ADOLESCENTES.....	670

CARMEN SÁNCHEZ-DUQUE

CAPÍTULO 36. PROCESO DE CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL DEL EDO. DE CHIHUAHUA (UPNECH) Y SUS IMPLICACIONES	686

ANA BERTHA CARREÓN FLORES
FERNANDO ISRAEL PONCE RAMIREZ
CRUZ ROBERTO MONTES MUELA

CAPÍTULO 37. CÓMO LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MOLDEAN EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO	703

ANA BERTHA CARREÓN FLORES

CAPÍTULO 38. HOW CAN COOPERATIVE LEARNING ENHANCE THE LEARNING OF ENGLISH OF DEAF AND HARD- OF-HEARING STUDENTS? JIGSAW AND FAN-N-PICK TECHNIQUES	719

JOSÉ ÁNGEL SEGURA MAÍZ
CRISTINA A. HUERTAS-ABRIL
FRANCISCO JAVIER PALACIOS-HIDALGO

CAPÍTULO 39. TRAYECTORIAS HISTÓRICAS DE INCLUSIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA EN EL CONTEXTO DE UPNECH: UNA MIRADA A LOS ESTUDIANTES CON VULNERABILIDAD ECONÓMICA.....	747

ANA BERTHA CARREÓN FLORES
FERNANDO ISRAEL PONCE RAMIREZ
CRUZ ROBERTO MONTES MUELA

CAPÍTULO 40. LAS PRÁCTICAS ARTÍSTICAS COMO HERRAMIENTA PARA LA EDUCACIÓN ESPIRITUAL Y EMOCIONAL CON ADOLESCENTES	763
JOHAN SEBASTIÁN PABÓN AGUDELO	
VERÓNICA PIEDRAHÍTA AMAYA	
JOSEF M ^a DALMAU TORRES	
ESTHER GARGALLO IBORT	
CAPÍTULO 41. EL DUA COMO ESTRATEGIA FAVORECEDORA DE LA INCLUSIÓN DEL ALUMNADO CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA.	787
JORGE LASSO RAMOS	
MARÍA DEL PILAR ETOPA BITATA	
CAPÍTULO 42. ALUMNADO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL AUDITIVA: ¿ACCESIBILIDAD O INVISIBILIDAD?	813
JENNIFER SERRANO GARCÍA	
CAPÍTULO 43. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA UNIVERSIDAD INCLUSIVA: EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE INCLUSIVO EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTROS	829
LAURA SERRANO FERNÁNDEZ	
PATRICIA GARCÍA LUENGO	
LAURA MARTÍN MARTÍNEZ	
ESTHER VELA LLauradó	
CAPÍTULO 44. DETERMINACIÓN DE LA METODOLOGÍA MÁS IDÓNEA PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD TOTAL DEL AUMNADO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LÍNEA	845
JUAN DIEGO GÓMEZ-ESCALONILLA TORRIJOS	
AROA CASADO RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 45. INTERVENCIÓN EN UN CASO DE TDAH: PROGRAMA PARA LA POTENCIACIÓN DE LA ATENCIÓN.....	867
JADE CAMPBELL	
ANA MARÍA CASINO-GARCÍA	
MARÍA-ARACELI PÉREZ-GARCÍA	
CAPÍTULO 46. PROYECTO MULTIDISCIPLINAR DE PATRIMONIO CULTURAL COMO HERRAMIENTA INCLUSIVA: EDUCACIÓN Y SENTIDO DE PERTENENCIA PARA MENORES EN RIESGO EN ZONAS ERACIS	887
ANA CARRASCO HUERTAS	
JENNIFER SERRANO GARCÍA	
CAPÍTULO 47. LA FORMACIÓN PROFESIONAL HACIA LA DIVERSIDAD: UNA VISIÓN A LA LEGISLACIÓN ACTUAL	903
ANA DEL CARMEN TOLINO FERNÁNDEZ-HENAREJOS	
CAPÍTULO 48. CULTURA LETRADA E INCLUSIÓN EN COMUNICACIÓN. AULA DE TEATRO EN PRIMARIA CON PERSONAS CIEGAS	917
REGINA CRUZ TROYANO	
TERESA-G. SIBÓN MACARRO	

CAPÍTULO 49. COMPARACIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES Y DE RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES CON Y SIN TDA/TDAH	940
JOSE VÍCTOR ORÓN SEMPER	
SAMUEL ASENSIO ALCAIDE	
ISABEL SENABRE AROLAS	
CAPÍTULO 50. PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA	957
LAURA DAPENA DOMÍNGUEZ	
FERNANDO MARTÍN HERRÁEZ	
CAPÍTULO 51. LA IMPORTANCIA DE LOS ESPACIOS EN LA INCLUSIÓN EDUCATIVA.....	984
JORGE LASSO RAMOS	
MARÍA DEL PILAR ETOPIA BITATA	
CAPÍTULO 52. EL <i>GEOREFLECTOR</i> COMO RECURSO PARA LA COMPRESIÓN DE EJE DE SIMETRÍA: EVOLUCIÓN DE ESTUDIANTES DE EDUCACION INFANTIL TRAS DOS AÑOS DE INSTRUCCIÓN	999
MELANIA BERNABEU	
JAVIER MONJE	
ÁNGELA BUFORN	
CAPÍTULO 53. ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y FORMATIVA EN EL CURSO DE ANIMACIÓN BIDIMENSIONAL.....	1016
RUBY ALEJANDRA MACÍAS HERNÁNDEZ	
SILVIA HUSTED RAMOS	
CAPÍTULO 54. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESTUDIOS, LA SALUD MENTAL Y LOS HÁBITOS DE VIDA EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	1035
GLORIA TOMÁS-GALLEGO	
RAÚL JIMÉNEZ-BORAITA	
JOSEP M ^a DALMAU-TORRES	
M. ^a ESTHER GARGALLO-IBORT	
CAPÍTULO 55. EL ORIGEN ÉTICO-POLÍTICO DE LA TRAGEDIA GRIEGA: LA FUERZA DEL TEATRO EN EL DESARROLLO MORAL	1055
CARLOTA GÓMEZ HERRERA	
CAPÍTULO 56. CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN EN E-ONCOLOGÍA (E-OQS): VALIDACIÓN DE CONTENIDO BASADA EN EL MODELO DE LAWSHE.....	1075
CLARA MADRID ALEJOS	
DEBORAH MORENO ALONSO	
CAPÍTULO 57. EL DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS Y LA INFLUENCIA DE LAS IMÁGENES EN INFANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.....	1095
LAURA SILVIA IÑIGO DEHUD	

CAPÍTULO 58. ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LOS ADOLESCENTES Y LOS HáBITOS DE VIDA E INDICADORES DE SALUD PSICOSOCIAL Y FÍSICA.....	1115
GLORIA TOMÁS-GALLEGO	
MARÍA ESTELA COLADO-TELLO	
JOHAN SEBASTIÁN PABÓN-AGUDELO	
DANIEL ARRISCADO ALSINA	
CAPÍTULO 59. PERCEPCIONES DE DOCENTES Y FAMILIAS SOBRE LA ESCUELA RURAL: ESTUDIO DE CASO DEL COLEGIO RURAL AGRUPADO DE OROSO	1133
MARIÁN ROBLES-IGLESIAS	
MARÍA-JOSÉ VIEIRA	
HÉCTOR GONZÁLEZ-MAYORGA	
CAPÍTULO 60. LEMAS PARA LA EDUCACIÓN POLÍTICA EN EL AULA	1159
JOSÉ LUIS CABALLERO BONO	
CAPÍTULO 61. ANÁLISIS DE LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO: UN ESTUDIO BASADO EN LA TEORÍA DE LA AUTODETERMINACIÓN.....	1171
LEONILA GUADALUPE LÓPEZ RODRÍGUEZ	
LEONEL RUVALCABA ARREDONDO	
JUAN CARLOS GARCÍA AVILÉS	
JOSUÉ DE ÁVILA GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 62. SITUACIONES DIDÁCTICAS DE REVISIÓN DE TEXTOS NARRATIVOS. UNA EXPERIENCIA EN LAS AULAS DE UNA ESCUELA NORMAL	1188
IRMA ISADORA ORTEGA TRUJILLO	
HALLIER ARNULFO MORALES DUEÑAS	
CAPÍTULO 63. IDENTIFICAR LAS NECESIDADES SOCIALES PARA UN ADECUADO DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN. UNA EXPERIENCIA CON ESTUDIANTES DE 4º DEL GRADO DE PSICOLOGÍA	1207
INÉS GARCÍA RODRIGO	
SONIA GARCÍA MERINO	
JAVIER COLUMBRANS AROCA	
CAPÍTULO 64. ERASE UNA VEZ LA MAGIA DEL CUENTO, UN PROCESO DE ESCRITURA	1223
JUANA EDITH TORRES GUERRERO	
ANGÉLICA SOLEDAD ESQUIVEL ELÍAS	
LAURA ALEJANDRA TRUJILLO MURILLO	
CÁNDIDA MARCELA RODRÍGUEZ CHÁVEZ	

CAPÍTULO 65. OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE A TRAVÉS DE UNA METODOLOGÍA COMPETITIVA EN LA ASIGNATURA TEORÍA E HISTORIA EN EL GRADO DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE	1237
CARLOS GALIANO DE LA ROCHA PABLO GALÁN LÓPEZ SAMUEL MANZANO CARRASCO ALEJANDRO LARA BOCANEGRA	
CAPÍTULO 66. EL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS EN LA EDUCACIÓN: UNA REFLEXIÓN PSICOLÓGICA	1252
JUAN JOSÉ MORA-ASCÓ	
CAPÍTULO 67. INFLUENCIA DE LA FORMACIÓN INICIAL EN LA RECONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD DOCENTE: NARRATIVAS PROFESIONALES EN CONTRASTE	1267
MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ MARTÍNEZ JOHANA MUÑOZ LÓPEZ SUSANA FERNÁNDEZ LARRAGUETA	
CAPÍTULO 68. INFANCIA, NATURALEZA Y PALABRAS: PEDAGOGÍA VERDE Y LECTOESCRITURA VIVA	1284
ANDAMANA BAUTISTA GARCÍA	
CAPÍTULO 69. INFORMAL ENGLISH LANGUAGE PRACTICE AND ACADEMIC ACHIEVEMNT IN TOURISM STUDIES: EXPLORING THE ROLE OF GENDER AND ACADEMIC PROGRESSION.	1303
ROY JANOSCH	
CAPÍTULO 70. ACERCANDO LA ACADEMIA A LA PRAXIS PROFESIONAL EN EL PRACTICUM DE EDUCACIÓN SOCIAL	1319
JON MIKEL LUZARRAGA MARTÍN ELIXABETE SÁENZ ARRIZUBIETA ITSASO AROCENA PÉREZ EIDER GAMBOA EGILUZ	
CAPÍTULO 71. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y AUTOESTIMA: FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO ESCOLAR.....	1340
ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO MARTA GARCÍA JIMÉNEZ	
CAPÍTULO 72. EL IMPACTO ÉTICO Y CULTURAL DE LAS IMÁGENES EN EDUCACIÓN VISUAL	1357
UXÍA FERNÁNDEZ PIÑEIRO	
CAPÍTULO 73. CARTOGRAFÍA DE LOS PROCESOS CREATIVOS EN EL AULA UNIVERSITARIA.....	1370
OSCAR ESTUPIÑÁN ESTUPIÑÁN MARTA GOTOR CUAIRÁN SILVIA RINCÓN ALONSO	

Vivimos en un contexto global, interconectado y diverso, donde los procesos educativos están en constante transformación. Poco a poco nos alejamos de una educación tradicional, en donde los modelos educativos y los métodos no son fijos o estables. En una sociedad dinámica, cambiante y compleja se exige que el conocimiento sea compartido en función de las necesidades que ésta demanda.

En este sentido, es indiscutible el poder que tiene la enseñanza como motor de cambio social. Este libro se hace eco del poder transformador de la educación desde distintas disciplinas que ahondan en múltiples dimensiones del acto educativo. Su aporte radica en ofrecer herramientas que respondan a los desafíos del presente, al tiempo que promueven una visión transformadora y crítica del acto de enseñar.

Este libro se divide en dos secciones. En la sección A denominada ***“Competencias emocionales y profesionales en la mejora de la formación educativa”*** podemos encontrar diversos trabajos sobre la formación integral de profesionales, haciendo especial énfasis en los estilos de aprendizaje, la inteligencia emocional en contextos educativos y laborales, y el desarrollo de las soft skills.

En la sección B, denominada ***“Didácticas de la comunicación, el arte y la literatura”***, se abordan algunas iniciativas que tienen como finalidad la integración de la comunicación, el arte y la literatura como herramientas pedagógicas clave para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en diversas etapas educativas y en diferentes contextos.

ALBA VICO-BOSCH

Universidad Internacional de La Rioja

LUISA VEGA-CARO

Universidad de Sevilla

SECCIÓN A.

COMPETENCIAS EMOCIONALES Y PROFESIONALES
EN LA MEJORA DE LA FORMACIÓN EDUCATIVA

LA RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA GESTIÓN DEPORTIVA: IMPLICACIONES PARA LA MEJORA DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

JAIRO LEÓN-QUISMONDO

Universidad Europea de Madrid

Department of Sports Sciences. Faculty of Medicine, Health and Sports

SILVIO ADDOLORATO

Universidad Europea de Madrid

Department of Sports Sciences. Faculty of Medicine, Health and Sports

VÍCTOR JIMÉNEZ DÍAZ-BENITO

Universidad Europea de Madrid

Department of Sports Sciences. Faculty of Medicine, Health and Sports

1. INTRODUCCIÓN

La gestión deportiva, como ciencia aplicada, fusiona fundamentos teóricos con competencias prácticas esenciales para abordar los requisitos multifacéticos de la industria del deporte (Chelladurai, 1994; Weese, 2022). El campo abarca varios dominios, incluido el marketing deportivo, la gestión de instalaciones, la planificación de eventos y el liderazgo organizacional, cada uno de los cuales exige un conjunto específico de habilidades y competencias de los profesionales (Braunstein-Minkove y DeLuca, 2015; Guidotti, 2023a; 2023b). Dada la diversidad y complejidad de los roles dentro de la gestión deportiva, los programas educativos deben preparar a los estudiantes tanto con conocimientos específicos del dominio como con habilidades adaptables que mejoren su eficacia en diferentes entornos de trabajo (Zhu, 2023). Esta combinación de teoría y práctica es fundamental, ya que la industria del deporte requiere profesionales que puedan aplicar los conceptos

aprendidos a situaciones del mundo real, participando en la toma de decisiones, la resolución de problemas y el liderazgo que impulsan el éxito tanto individual como organizacional (Garrett y Pierce, 2017).

Los estilos de aprendizaje desempeñan un papel importante en la configuración de las experiencias educativas de los estudiantes e influyen en la forma en que adquieren competencias profesionales (Honey y Mumford, 1986). Los estilos de aprendizaje, definidos como patrones consistentes de procesos cognitivos y conductuales mediante los cuales los individuos abordan las tareas de aprendizaje, afectan la capacidad de los estudiantes para absorber y aplicar el conocimiento de manera efectiva (Pashler et al., 2008; Shreffler et al., 2019). En la educación en gestión deportiva, comprender y adaptar diversos estilos de aprendizaje puede ser fundamental para desarrollar planes de estudio que no solo involucren a los estudiantes, sino que también mejoren su adquisición de competencias relevantes para la industria, como liderazgo, trabajo en equipo y planificación estratégica (Light y Dixon, 2007; Pierce y Middendorf, 2008). Reconocer estas diferencias permite a los educadores crear entornos de aprendizaje más dinámicos y efectivos, promoviendo un compromiso y una comprensión más profundos (Gillentine, 2017; Pedersen, 2011). Sin embargo, aunque los educadores reconocen cada vez más la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza a las preferencias de aprendizaje individuales, la investigación sobre cómo los estilos de aprendizaje específicos se correlacionan con el desarrollo de competencias en la gestión deportiva sigue siendo limitada (Knoppers, 2015).

A pesar del creciente énfasis en los métodos de enseñanza personalizados y adaptativos, existe una brecha significativa en la investigación sobre la correlación entre los estilos de aprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en la gestión deportiva (Fahrner y Schüttoff, 2020; Jamieson, 1987).

Si bien los estudios han examinado el papel de los estilos de aprendizaje en campos como los negocios y la educación, pocos han abordado específicamente cómo estos estilos impactan en el desarrollo de competencias dentro de la gestión deportiva (Hutter et al., 2017; Shreffler et al., 2019). Esta disparidad es particularmente importante de abordar, ya

que la identificación de correlaciones entre los estilos de aprendizaje y las competencias profesionales podría informar estrategias educativas específicas que optimicen el desarrollo de los estudiantes en preparación para las demandas de la industria (Hancock y Greenwell; 2013; Love y Andrew, 2012). Por ejemplo, si existe una fuerte correlación entre los estilos de aprendizaje activo y las competencias en liderazgo y toma de decisiones estratégicas, los instructores podrían enfatizar el aprendizaje experiencial para cultivar estas habilidades (Albuquerque et al. 2022; Vera y Crossan, 2004). Por el contrario, si los estudiantes reflexivos demuestran fortalezas en las competencias organizativas y analíticas, las tareas estructuradas que requieren reflexión crítica pueden ser más beneficiosas (Bourner, 2003; Brockbank et al., 2017).

En conclusión, abordar la relación entre los estilos de aprendizaje y el desarrollo de competencias en la gestión deportiva ofrece una valiosa oportunidad para mejorar la eficacia de los programas educativos (Raven, 2018). Las investigaciones futuras deberían apuntar a examinar estas correlaciones con mayor profundidad, idealmente empleando herramientas como la CHAEA-36 para la evaluación del estilo de aprendizaje (Alonso, 1991; 1992; Alonso et al., 1997; Aravena et al., 2017) y el Cuestionario de Dimensiones de Competencia (Fahrner y Schüttoff, 2020) para crear una comprensión más clara de cómo adaptar mejor la educación en gestión deportiva (Shilbury et al., 2013). Al alinear los planes de estudio con los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes, los educadores pueden contribuir a una capacitación más efectiva, equipando a los futuros profesionales de la gestión deportiva con las competencias necesarias para sobresalir en una industria cada día más dinámica (Sauder y Mudrick, 2018).

1.1. ESTILOS DE APRENDIZAJE DESDE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA HASTA LA ETAPA UNIVERSITARIA

Los estilos de aprendizaje, definidos como los métodos preferidos que utilizan las personas para absorber, procesar y retener nueva información, desempeñan un papel fundamental en la conformación de los resultados educativos en varios niveles (Pashler et al., 2008). Desde la educación secundaria hasta los programas de pregrado, comprender y

aprovechar estos estilos es crucial para facilitar una experiencia de aprendizaje (académica) productiva (Brewer y Ogden, 2023). La investigación sobre los estilos de aprendizaje comenzó a ganar fuerza con teorías fundamentales como la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), que postula que el aprendizaje es un proceso experiencial y cíclico. Kolb sugirió que el aprendizaje efectivo se produce cuando se permite a las personas participar en experiencias concretas, reflexionar sobre estas, conceptualizar las lecciones aprendidas y luego experimentar activamente en función de esta comprensión (Kolb, 1984; Kolb y Kolb, 2009). Desde entonces, este modelo ha sido fundamental para desarrollar marcos educativos en todas las disciplinas, en particular en campos aplicados como la gestión deportiva, donde tanto el conocimiento teórico como el práctico son esenciales (Lu, 2021).

La educación secundaria establece con frecuencia las bases para las preferencias de estilo de aprendizaje de los estudiantes al brindarles exposición a diversas metodologías de enseñanza. Los estudios demuestran que las personas comienzan a solidificar sus preferencias de aprendizaje en esta etapa, ya sea a través de conferencias estructuradas, debates grupales, proyectos prácticos o escritura reflexiva (Pashler et al., 2009). Estas preferencias fundamentales a menudo se trasladan a la educación universitaria, donde las demandas de independencia y una comprensión conceptual más profunda requieren un enfoque más matizado del aprendizaje. Por ejemplo, el inventario de estilos de aprendizaje de Kolb, que identifica estilos divergentes, asimilativos, convergentes y acomodativos, es muy relevante para comprender cómo interactúan los estudiantes con diferentes formatos educativos en la universidad (Kolb et al., 2014). De manera similar, el cuestionario Honey-Alonso (CHAEA-36) ha sido ampliamente adoptado en contextos de habla hispana para categorizar a los estudiantes como activistas, teóricos, pragmáticos o reflexivos (Alonso, 1991; 1992; Alonso et al., 1997; Aravena et al., 2017; Feng et al., 2019). Estas clasificaciones permiten a los educadores adaptar sus métodos de enseñanza para dar cabida a diversas necesidades de aprendizaje, asegurando que los estudiantes reciban un apoyo que se alinee con sus preferencias cognitivas y facilite la retención.

En el campo de la gestión deportiva, la relevancia de los estilos de aprendizaje se ve subrayada por el doble enfoque de la disciplina en el conocimiento teórico y la habilidad aplicada. La investigación de varias contribuciones destaca que cuando a los estudiantes de gestión deportiva se les enseña con métodos, incluida la última llegada de la modalidad en línea, que se alinean con sus estilos de aprendizaje, exhiben niveles significativamente más altos de compromiso y satisfacción con sus estudios (West, 2010; Martínez et al., 2017). Esta alineación es especialmente pertinente a medida que los estudiantes pasan de la educación secundaria estructurada a la naturaleza más autodirigida de los programas de pregrado (Tekkol y Demirel, 2018). Por ejemplo, los estudiantes reflexivos pueden prosperar en programas de pregrado que incorporan proyectos de investigación o análisis de estudios de casos, mientras que los estudiantes activos pueden beneficiarse de experiencias inmersivas, como pasantías (prácticas) o simulaciones en vivo (Fullana et al., 2016; Honey y Mumford, 1986; Zhan et al., 2011). Al adaptar los métodos de enseñanza de la educación secundaria a la superior, los instructores pueden fomentar transiciones más fluidas para los estudiantes, lo que les permite optimizar su potencial de aprendizaje y participar plenamente en los aspectos académicos y prácticos de la gestión deportiva (Siedentop et al., 2019; Southall et al., 2003).

1.2. CERRANDO BRECHA ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES FUTURAS

Comprender e incorporar estilos de aprendizaje en el diseño educativo puede tener un impacto significativo en la preparación de los estudiantes para roles profesionales, particularmente en campos que requieren un amplio conjunto de habilidades como la gestión deportiva (Sadler-Smith, 1996). Cerrar la brecha entre los estilos de aprendizaje y las competencias profesionales sigue siendo un objetivo complejo, pero crítico en la educación superior (Elmore, 2002; Pashler et al., 2008). La investigación en educación basada en competencias sugiere que alinear los programas educativos con los estilos de aprendizaje y el desarrollo de competencias puede mejorar la preparación de los graduados para las demandas de su entorno profesional (Camacho y Legare, 2016;

Cunningham et al., 2016; Fahrner y Schüttoff, 2020; Pierce y Midden-dorf, 2008). En la gestión deportiva, las competencias básicas como el liderazgo, la planificación estratégica, la comunicación y la gestión de equipos son fundamentales para los graduados que aspiran a tener éxito en diversos roles de la industria (Day et al., 2016; Pedersen y Thibault, 2011). El Cuestionario de Dimensiones de Competencia para la Gestión Deportiva (CDQ-SM), desarrollado por Fahrner y Schüttoff (2020), proporciona un marco de evaluación estructurado para estas competencias, midiendo la preparación de los graduados para gestionar las complejidades de las organizaciones deportivas en múltiples niveles. La herramienta subraya un enfoque diferenciado, ya que las competencias valoradas en las organizaciones deportivas de base (por ejemplo, compromiso comunitario, promoción de la participación) difieren de las priorizadas en contextos deportivos de élite (por ejemplo, gestión del rendimiento, innovación, etc.) (Bengoechea et al., 2015; Duclos-Bastías et al., 2021; Schepper et al., 2020; Swanson et al., 2020).

La investigación respalda que cuando los métodos de instrucción se adaptan a las preferencias de aprendizaje de los estudiantes, fortalecen la adquisición de competencias profesionales relevantes. Los estudiantes activos, por ejemplo, pueden destacarse en entornos de aprendizaje experiencial donde pueden aplicar el conocimiento a través de estudios de casos, simulaciones o escenarios del mundo real, desarrollando competencias prácticas esenciales para el liderazgo y la adaptabilidad (Bryant, 1993; Kunter et al., 2013; Siedentop et al., 2019; Vescio et al. 2008 Vindigni, 2023). Los estudiantes reflexivos, por otro lado, pueden prosperar en roles que requieren habilidades analíticas y planificación estratégica, ya que a menudo se benefician de las oportunidades para deliberar sobre la teoría antes de la aplicación (Didion et al., 2020; Mawer, 2012; Weese, 2022). Contribuciones científicas han demostrado que los estudiantes con una preferencia de aprendizaje reflexivo tienden a desempeñarse bien en roles estratégicos donde se requiere una profunda contemplación y una evaluación exhaustiva (Edwards y Finger, 2007; Frisby, 2005; Roessger, 2020). Por el contrario, los estudiantes pragmáticos suelen adaptar rápidamente la teoría a la práctica y pueden destacarse en funciones tácticas u operativas en las que la toma de

decisiones es rápida y está orientada a la acción (Chen et al., 2017; López et al., 2013; Oliveira et al., 2023).

La importancia de cerrar la brecha entre los estilos de aprendizaje y la adquisición de competencias se destaca aún más por la mayor demanda de conocimientos y habilidades interdisciplinarias en la industria del deporte (Wohlfart et al., 2022). En un entorno en el que la alfabetización digital, la comunicación y la resolución de problemas tienen cada vez más prioridad, los programas de gestión deportiva deben adaptarse para producir graduados completos que puedan cumplir con estas expectativas cambiantes (García-Tascón et al., 2023; Swanson et al., 2020). La integración del aprendizaje basado en competencias con una comprensión de los estilos de aprendizaje permite a los programas cultivar una fuerza laboral preparada para las demandas predecibles y emergentes de la industria del deporte (Goudas y Giannoudis, 2008). Además, en una economía deportiva globalizada, donde la capacidad de comunicarse entre culturas y gestionar equipos diversos es primordial, alinear los estilos de aprendizaje con estas competencias otorga a los graduados una clara ventaja (Guidotti et al., 2023a; Pate y Bosley, 2020). Adaptar los programas educativos para cumplir con estos objetivos duales ayuda a crear un ecosistema de aprendizaje que no solo reconoce las fortalezas individuales, sino que las potencia activamente para cumplir con los estándares profesionales (Ferkins et al., 2018; Guraya y Chen, 2019; Green et al., 2020; Kennedy, 2016; Pedersen y Thibault, 2014).

2. OBJETIVOS

El objetivo de este estudio fue analizar la correlación entre los estilos de aprendizaje y las competencias profesionales en estudiantes de gestión deportiva, con el fin de identificar patrones de asociación que permitan optimizar los programas educativos y mejorar el desarrollo de habilidades clave para la industria deportiva.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional y se empleó el método de encuesta. Para tal finalidad se seleccionó una muestra aleatoria simple de 55

estudiantes de primer curso del Grado en Gestión Deportiva en la Universidad Europea de Madrid. La nacionalidad española de los participantes fue la más representada, con un 36,5% del total, seguida por las nacionalidades colombiana, mexicana e italiana, cada una con un 7,7%. Otros países con representación significativa incluyen Noruega (5,8%) y Francia, Reino Unido, Perú y China, cada uno con un 3,8%. El resto de las nacionalidades tienen una representación menor, con porcentajes del 1,9%, correspondientes a Alemania, Ecuador, Gales, Túnez, India, República Dominicana, Portugal y Honduras.

Los instrumentos de recogida de datos fueron cuestionarios validados en investigaciones previas (Alonso et al., 1991; 1997; Fahrner et al., 2020; Guidotti, 2023a; 2023b), los estilos de aprendizaje fueron evaluados utilizando el cuestionario CHAEA-36, mientras que las competencias se midieron con el CDQ-SM. Los análisis estadísticos se realizaron mediante la técnica estadística coeficiente de correlación de Spearman, empleando para ello el paquete estadístico SPSS V.30.0. Se fijó un nivel de significación de 0,05.

4. RESULTADOS

La Tabla 1 muestra los resultados del análisis de correlación entre los niveles de competencia y los estilos de aprendizaje en estudiantes de gestión deportiva. Nuestros análisis encontraron correlaciones positivas fuertes ($r > 0,5$) entre: el método y la escritura científicos ($r = 0,843$; $p < 0,001$), el liderazgo con la resolución de problemas ($r = 0,546$; $p < 0,001$) y las habilidades deportivas prácticas ($r = 0,513$; $p < 0,001$), y la organización con el trabajo independiente ($r = 0,545$; $p < 0,001$) y las habilidades deportivas prácticas ($r = 0,511$; $p < 0,001$). También se encontraron correlaciones moderadas ($0,3 < r \leq 0,5$) entre el estilo teórico y la capacidad de carga ($r = 0,485$; $p < 0,01$) y las habilidades digitales ($r = 0,366$; $p < 0,006$), las habilidades didácticas con los aspectos sociológicos y psicológicos ($r = 0,445$; $p < 0,001$) y las habilidades deportivas prácticas ($r = 0,356$; $p < 0,008$), la adaptabilidad con el trabajo en equipo ($r = 0,320$; $p < 0,023$), y la gestión de la información con las habilidades de organización ($r = 0,454$; $p = 0,001$). Finalmente, se halló una

correlación negativa entre la gestión del tiempo y el estilo activo ($r=-0,512$; $p=0,010$).

TABLA 1. *Análisis de correlación entre los niveles de competencia y los estilos de aprendizaje en estudiantes de gestión deportiva*

Variable 1	Variable 2	ρ (Rho de Spearman)	p	Intensidad
Método científico	Escritura científica	0,843	<0,001*	Fuerte
Liderazgo	Resolución de problemas	0,546	<0,001*	Fuerte
Liderazgo	Habilidades deportivas prácticas	0,513	<0,001*	Fuerte
Organización	Trabajo independiente	0,545	<0,001*	Fuerte
Organización	Habilidades deportivas prácticas	0,511	<0,001*	Fuerte
Estilo teórico	Capacidad de carga	0,485	<0,010*	Moderada
Estilo teórico	Habilidades digitales	0,366	<0,006*	Moderada
Habilidades didácticas	Aspectos sociológicos y psicológicos	0,445	<0,001*	Moderada
Habilidades didácticas	Habilidades deportivas prácticas	0,356	<0,008*	Moderada
Adaptabilidad	Trabajo en equipo	0,320	<0,023*	Moderada
Gestión de la información	Habilidades de organización	0,454	0,001*	Moderada
Gestión del tiempo	Estilo activo	-0,512	0,010*	Negativa

*El modelo de correlación es significativo al nivel 0,05.

Nota: Todos los coeficientes de determinación del modelo ρ (Rho de Spearman).

Fuente: elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran patrones de asociación entre determinados estilos de aprendizaje y las diferentes competencias en estudiantes de gestión deportiva.

Un aspecto principal de estos resultados es la fuerte correlación positiva existente entre algunos de los estilos y competencias. Concretamente, la fuerte correlación entre el enfoque de método científico y la escritura científica ($r = 0,843$; $p < 0,001$) sugiere que los estudiantes que adoptan procesos metodológicos, analíticos y reflexivos tienden a desarrollar competencias más sólidas en escritura científica. Aunque Kolb (1984) describe el aprendizaje como un ciclo que integra experiencia, reflexión, conceptualización y experimentación, no aborda de forma

específica la escritura científica. Sin embargo, la idea de que los aprendizajes reflexivos y aplicados, propios del método científico, pueden mejorar el rendimiento académico ha sido discutida en términos generales por estudios sobre aprendizaje reflexivo (Brockbank et al., 2017). Si bien estos autores no mencionan explícitamente la escritura científica, subrayan que la práctica reflexiva favorece el compromiso académico y la mejora del rendimiento, lo que podría contribuir indirectamente al desarrollo de habilidades de investigación y redacción.

En el ámbito de la gestión deportiva, se viene reconociendo la importancia del razonamiento basado en evidencias para la práctica profesional, lo cual supone la consulta de informes sectoriales y la revisión de investigaciones (Pedersen y Thibault, 2014). Estudios previos han mostrado, con un enfoque más general, que el uso reflexivo de los recursos académicos mejora el rendimiento global de los estudiantes (Chen et al., 2017), lo que respalda el desarrollo de competencias relevantes para el análisis de dichos informes y artículos científicos, habilidades esenciales en áreas como la gestión deportiva.

El liderazgo también presentó correlaciones positivas significativas con la resolución de problemas ($r = 0,546$; $p < 0,001$) y con las habilidades deportivas prácticas ($r = 0,513$; $p < 0,001$). La literatura existente respalda el papel central del liderazgo en contextos dinámicos y orientados al trabajo en equipo, características típicas de las organizaciones deportivas (Chelladurai, 1994; Ferkins et al., 2018; Duclos-Bastías et al., 2021). Aunque estos autores no vinculan de forma directa el liderazgo con la resolución de problemas o las habilidades prácticas, sus estudios sugieren que un liderazgo efectivo resulta fundamental para abordar desafíos complejos en escenarios dinámicos, donde estas competencias son necesarias.

De manera similar, la competencia organizativa mostró correlaciones positivas con el trabajo independiente ($r = 0,545$; $p < 0,001$) y con las habilidades deportivas prácticas ($r = 0,511$; $p < 0,001$). Pedersen y Thibault (2014) y Wohlfart et al. (2022) subrayan la importancia de las competencias organizativas en la gestión deportiva, si bien su enfoque se centra en funciones de gestión más amplias, como la planificación,

la coordinación de eventos y la gestión eficiente de recursos, en lugar de relacionarlas directamente con habilidades deportivas prácticas.

Las correlaciones positivas moderadas entre el estilo de aprendizaje teórico y la capacidad de carga ($r = 0,485$; $p < 0,01$) y las habilidades digitales ($r = 0,366$; $p < 0,006$), así como entre las habilidades didácticas y los aspectos sociológicos-psicológicos ($r = 0,445$; $p < 0,001$) y las habilidades deportivas prácticas ($r = 0,356$; $p < 0,008$), se encuentran menos directamente respaldadas por la literatura específica. Feng et al. (2019) y García-Tascón et al. (2023) abordan los estilos de aprendizaje, el rendimiento académico y las competencias digitales en estudiantes de ciencias del deporte, aunque no vinculan los estilos teóricos de forma específica con la capacidad de carga o habilidades digitales. Sin embargo, sus estudios sugieren que los estudiantes más orientados al contenido conceptual tienden a adaptarse mejor a tareas cognitivas complejas y muestran una mayor valoración por las competencias digitales.

La correlación entre adaptabilidad y trabajo en equipo ($r = 0,320$; $p < 0,023$) coincide con la importancia de la flexibilidad y la capacidad de respuesta que aparece en debates sobre posibilidad de empleabilidad y competencias en gestión deportiva (Schepper et al., 2020). Aunque estos autores no vinculan explícitamente la adaptabilidad con el trabajo en equipo, sí identifican la reflexión crítica y la adaptabilidad como habilidades valiosas para desenvolverse con éxito en entornos colaborativos. De forma similar, la relación entre la gestión de la información y las habilidades organizativas ($r=0,454$; $p<0,001$) se respalda en la importancia del manejo de datos y los procesos estructurados de toma de decisiones, como se destaca en estudios de Fahrner y Schüttoff (2020) y Guidotti et al. (2023b), aunque estos autores no conectan directamente estas competencias con un estilo de aprendizaje específico.

Por último, la correlación negativa entre la gestión del tiempo y el estilo de aprendizaje activo ($r=-0,512$; $p=0,010$) sugiere que, aunque los enfoques activos pueden ser atractivos y participativos, no siempre coinciden con una gestión eficiente del tiempo. Honey y Mumford (1986) y Shreffler et al. (2019) reconocen la diversidad de estilos y enfoques de aprendizaje, pero no proporcionan evidencia de esta relación inversa en

concreto. En cambio, sus estudios destacan la complejidad de adaptar las estrategias de enseñanza a distintos tipos de estudiantes.

Como se puede comprobar, los resultados de este estudio sugieren que ciertas preferencias de estilos de aprendizaje están vinculadas a competencias concretas en estudiantes de gestión deportiva. Aunque la literatura citada respalda la importancia de competencias como el liderazgo, la organización, la adaptabilidad y el aprendizaje reflexivo en contextos de gestión deportiva, la evidencia directa que conecta estas competencias con estilos de aprendizaje particulares es aún limitada. Los hallazgos aquí presentados abren oportunidades para futuras investigaciones que examinen cómo las preferencias de aprendizaje se relacionan con el desarrollo de competencias y cómo los centros educativos pueden diseñar y estructurar sus planes de estudio y metodologías de enseñanza para fomentar la amplia gama de habilidades necesarias en el ámbito de la gestión deportiva.

6. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio respaldan la existencia de correlaciones específicas entre determinados estilos de aprendizaje y el desarrollo de competencias clave en la gestión deportiva. En particular, se observan asociaciones entre estilos de aprendizaje reflexivos y metódicos con habilidades de escritura científica, así como una relación positiva entre el liderazgo y la resolución de problemas o el desempeño práctico. De manera similar, las competencias organizativas, fundamentales en el entorno dinámico del deporte, muestran vínculos con la capacidad de trabajo independiente y el dominio de habilidades prácticas.

Si bien estos hallazgos son preliminares, sugieren que la adaptación de los programas educativos a los estilos de aprendizaje predominantes del alumnado podría optimizar la adquisición de competencias esenciales. Un análisis más profundo en esta línea, respaldado por futuras investigaciones, permitirá diseñar planes de estudio más efectivos y alineados con las demandas reales del sector deportivo. Esto contribuirá a formar egresados mejor preparados, capaces de afrontar con solvencia los desafíos profesionales de una industria deportiva en constante evolución.

7. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por la Universidad Europea de Madrid y se enmarca en el Proyecto de Innovación Docente con código 2023/03, Los autores agradecen a la Universidad Europea de Madrid el apoyo y los recursos proporcionados para llevar a cabo esta investigación, así como a todo su alumnado que tan generosamente participó en ella.

8. REFERENCIAS

- Albuquerque, L., Scheeren, E., Vagetti, G., & Oliveira, V. (2022). Effects of the learning tasks and the leadership profile of the coach on the perception of decision-making in young. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 33, 64-71.
- Alonso, C. M (1991). *Estilos de aprendizaje: Análisis y diagnóstico en estudiantes universitarios*. Tesis doctoral, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Alonso, C. M. (1992). *Estilos de aprendizaje: Análisis y Diagnóstico en Estudiantes Universitarios*. Editorial Universidad Complutense.
- Alonso, C. M., Gallego, D. J. & Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnósticos y mejora*. Ediciones Mensajero.
- Aravena, C., Maureira, F., Flores, E., Lourido, P. & Véliz, C. (2017). Independencia de los estilos de aprendizaje evaluados con el CHAEA-36 y el coeficiente intelectual en una muestra de estudiantes de secundaria de Chile. *Revista de Psicología Iztacala*, 20(4), 1451-1462.
- Bengoechea, E., Sabiston, C., & Wilson, P. (2015). The Interpersonal Context in Youth Sport Questionnaire. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 150-168.
- Bourner, T. (2003). Assessing reflective learning. *Education+ training*, 45(5), 267-272.
- Braunstein-Minkove, J. R., & DeLuca, J. R. (2015). Effectively adapting the sport management curricula: Harnessing internal and external resources to address industry-specific needs. *Schole: a Journal of Leisure Studies and Recreation Education*, 30(2), 12-30.
- Brewer, E., & Ogden, A.C. (2023). *Education abroad and the undergraduate experience: Critical perspectives and approaches to integration with student learning and development*. Taylor & Francis.
- Brockbank, A., McGill, I., & Beech, N. (2017). Reflective learning in practice. In A. Brockbank, I. McGill, & N. Beech (Eds.), *Reflective learning in practice* (pp. 18-28). Routledge.

- Bryant, J. E. (1993). Sport management and the interdependence with sport sociology: Sport as a social product. *Journal of Sport Management*, 7(3), 194-198.
- Camacho, D. J., & Legare, J. M. (2016). Shifting gears in the classroom—movement toward personalized learning and competency-based education. *The Journal of Competency-Based Education*, 1(4), 151-156.
- Chelladurai, P. (1994). Sport Management: Defining the Field: Opening keynote during the First European Congress on Sport Management, September 1993, Groningen, the Netherlands. *European Journal for Sport Management*, 1(1), 7-21.
- Chen, P., Chavez, O., Ong, D., & Gunderson, B. (2017). Strategic Resource Use for Learning: A Self-Administered Intervention That Guides Self-Reflection on Effective Resource Use Enhances Academic Performance. *Psychological Science*, 28, 774-785.
- Cunningham, J., Key, E., & Capron, R. (2016). An evaluation of competency-based education programs: A study of the development process of competency-Based programs. *The Journal of Competency-Based Education*, 1(3), 130-139.
- Day, C., Gu, Q., & Sammons, P. (2016). The impact of leadership on student outcomes: How successful school leaders use transformational and instructional strategies to make a difference. *Educational administration quarterly*, 52(2), 221-258.
- Didion, L., Toste, J., & Filderman, M. (2020). Teacher Professional Development and Student Reading Achievement: A Meta-Analytic Review of the Effects. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 13, 29-66.
- Duclos-Bastías, D., Giakoni-Ramírez, F., Parra-Camacho, D., Rendic-Vera, W., Rementería-Vera, N., & Gajardo-Araya, G. (2021). Better Managers for More Sustainability Sports Organizations: Validation of Sports Managers Competency Scale (COSM) in Chile. *Sustainability*, 13, 724.
- Edwards, A., & Finger, G. (2007). eLearning and sport management: Hyperpedagogy possibilities. *Sport Management Review*, 10(2), 191-208.
- Elmore, R.F. (2002). Bridging the gap between standards and achievement: The imperative for professional development in education. *Secondary Lenses on Learning Participant Book: Team Leadership for Mathematics in Middle and High Schools*, 313-344.
- Fahrner, M., & Schüttoff, U. (2020). Analysing the context-specific relevance of competencies: Sport management alumni perspectives. *European Sport Management Quarterly*, 20(3), 344-363.
- Feng, Y., Iriarte, F., & Valencia, J. (2019). Relationship Between Learning Styles, Learning Strategies and Academic Performance of Chinese Students Who Learn Spanish as a Foreign Language. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 29, 431-440.

- Ferkins, L., Shilbury, D., & O'Boyle, I. (2018). Leadership in governance: Exploring collective board leadership in sport governance systems. *Sport Management Review*, 21(3), 221-231.
- Frisby, W. (2005). The good, the bad, and the ugly: Critical sport management research. *Journal of Sport Management*, 19(1), 1-12.
- Fullana, J., Pallisera, M., Colomer, J., Peña, R., & Pérez-Burriel, M. (2016). Reflective learning in higher education: a qualitative study on students' perceptions. *Studies in Higher Education*, 41, 1008-1022.
- García-Tascón, M., Meroño, L., Maciá-Andreu, M. J., Abenza-Cano, L., & Gallardo, A. M. (2023). Perception of Sports Science Students in Higher Education on Basic Digital Competences: Spanish Case. *Education Sciences*, 13(11), 1095.
- Garrett, M. J., & Pierce, D. A. (2017). So where do you work now?: Examining the factors that influence career choices of sport management graduates. *Global Sport Business Journal*, 5(2), 19-37.
- Gillentine, A. (2017). Moving mountains: Encouraging a paradigm shift in sport management. In A. Guillentine, R. Baker, & J. Cuneen (Eds.), *Critical Essays in Sport Management* (pp. 1-15). Routledge.
- Goudas, M., & Giannoudis, G. (2008). A team-sports-based life-skills program in a physical education context. *Learning and Instruction*, 18, 528-536.
- Green, Z., Noor, U., & Hashemi, M. (2020). Furthering Proactivity and Career Adaptability Among University Students: Test of Intervention. *Journal of Career Assessment*, 28, 402 - 424.
- Guidotti, F., Demarie, S., Ciaccioni, S., & Capranica, L. (2023a). Relevant sport management knowledge, competencies, and skills: an Umbrella review. *Sustainability*, 15(12), 9515.
- Guidotti, F., Demarie, S., Ciaccioni, S., Capranica, L. (2023b). Sports Management Knowledge, Competencies, and Skills: Focus Groups and Women Sports Managers' Perceptions. *Sustainability*, 15(13), 10335.
- Guraya, S. Y., & Chen, S. (2019). The impact and effectiveness of faculty development program in fostering the faculty's knowledge, skills, and professional competence: A systematic review and meta-analysis. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 26(4), 688-697.
- Hancock, M. G., & Greenwell, T. C. (2013). The selection of a sport management major: Factors influencing student choice from a consumer-oriented perspective. *Sport Management Education Journal*, 7(1), 13-24.
- Honey, P. & Mumford, A. (1986). *Using your Learning Styles*. Peter Honey.
- Hutter, R., Oldenhof-Veldman, T., Pijpers, J., & Oudejans, R. (2017). Professional Development in Sport Psychology: Relating Learning Experiences to Learning Outcomes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29, 1-16.

- Jamieson, L. (1987). Competency-based approaches to sport management. *Journal of Sport Management*, 1, 48-56.
- Kennedy, M. (2016). How Does Professional Development Improve Teaching? *Review of Educational Research*, 86, 945-980.
- Knoppers, A. (2015). Assessing the sociology of sport: On critical sport sociology and sport management. *International Review for the Sociology of Sport*, 50(4-5), 496-501.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. NJ-Prentice-Hall.
- Kolb, D. A., Boyatzis, R. E., & Mainemelis, C. (2014). Experiential learning theory: Previous research and new directions. In *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 227-247). Routledge.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2009). Experiential learning theory: A dynamic, holistic approach to management learning, education and development. *The SAGE Handbook of Management Learning, Education and Development*, 7(2), 42-68.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional Competence of Teachers: Effects on Instructional Quality and Student Development. *Journal of Educational Psychology*, 105, 805-820
- Light, R., & Dixon, M. A. (2007). Contemporary developments in sport pedagogy and their implications for sport management education. *Sport Management Review*, 10(2), 159-175.
- López, B., Cerveró, G., Rodríguez, J., Félix, E., & Esteban, P. (2013). Learning styles and approaches to learning in excellent and average first-year university students. *European Journal of Psychology of Education*, 28, 1361-1379.
- Love, A., & Andrew, D. P. (2012). The intersection of sport management and sociology of sport research: A social network perspective. *Sport Management Review*, 15(2), 244-256.
- Lu, H. F. (2021). Enhancing university student employability through practical experiential learning in the sport industry: An industry-academia cooperation case from Taiwan. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100301.
- Martínez, J. M., & Barnhill, C. R. (2017). Enhancing the student experience in online sport management programs: A review of the community of inquiry framework. *Sport Management Education Journal*, 11(1), 24-33.

- Mawer, M. (2012). Teaching styles and teaching approaches in physical education: research developments. In C. Hardy & M. Mawer (Eds.), *Learning and Teaching in Physical Education* (pp. 83-104). Routledge.
- Oliveira, A., Spinola, V., Garrido, D., Teixeira, M., Salles, C., & Haddad, A. (2023). Influence of learning styles on student performance in self-instructional courses. *PLOS ONE*, 18(7), e0289036.
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105-119.
- Pate, J., & Bosley, A. (2020). Understanding the Skills and Competencies Athletic Department Social Media Staff Seek in Sport Management Graduates. *Sport Management Education Journal*, 14, 48-51.
- Pedersen, P. M. (2011). *Contemporary sport management*. Human Kinetics.
- Pierce, D., & Middendorf, J. (2008). Evaluating the effectiveness of role playing in the sport management curriculum. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 4(2-3), 277-294.
- Raven, S. (2018). Mind the gap: Sport management education and employability auto-ethnographical analysis of sport management education and the sports fitness industry. *Education+ Training*, 60(5), 458-472.
- Roessger, K. (2020). Assessment Strategies for Reflective Learning in the Workplace: A Pragmatic Approach. *Adult Learning*, 31, 175-184.
- Sadler-Smith, E. (1996). 'Learning styles' and instructional design. *Innovations in Education and Training International*, 33(4), 185-193.
- Sauder, M. H., & Mudrick, M. (2018). Student satisfaction and perceived learning in sport management internships. *Sport Management Education Journal*, 12(1), 26-38.
- Schepper, J., Sotiriadou, P., & Hill, B. (2020). The role of critical reflection as an employability skill in sport management. *European Sport Management Quarterly*, 21, 280-301.
- Shilbury, D., Ferkins, L., & Smythe, L. (2013). Sport governance encounters: Insights from lived experiences. *Sport Management Review*, 16(3), 349-363.
- Shreffler, M. B., Cocco, A. R., Presley, R. G., & Police, C. C. (2019). Testing the learning styles hypothesis: An assessment of the learning styles, learning approaches, and course outcomes in the sport management classroom. *Sport Management Education Journal*, 13(2), 83-91.
- Siedentop, D., Hastie, P., & Van der Mars, H. (2019). *Complete guide to sport education*. Human Kinetics.

- Southall, R. M., Nagel, M. S., LeGrande, D., & Han, P. (2003). Sport Management Practica: A Metadiscrete Experiential Learning Model. *Sport Marketing Quarterly*, 12(1), 27-36.
- Swanson, S., Billsberry, J., Kent, A., Skinner, J., & Mueller, J. (2020). Leader prototypicality in sport: The implicit leadership theories of women and men entering sport management careers. *Sport Management Review*, 23(4), 640-656.
- Tekkol, İ. A., & Demirel, M. (2018). An investigation of self-directed learning skills of undergraduate students. *Frontiers in Psychology*, 9, 410879.
- Vera, D., & Crossan, M. (2004). Strategic Leadership and Organizational Learning. *Academy of Management Review*, 29, 222-240.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24, 80-91.
- Vindigni, G. (2023). Adaptive and re-adaptive pedagogies in Higher Education: A comparative, longitudinal study of their impact on professional competence development across diverse curricula. *European Journal of Theoretical and Applied Sciences*, 1(4), 718-743.
- Weese, W. J. J. (2022). Teaching reflections and insights from a 38-year sport management career. *Sport Management Education Journal*, 16(2), 194-197.
- West, E. J. (2010). *Differences in learning styles and satisfaction between traditional face-to-face and online web-based sport management studies students*. West Virginia University.
- Wohlfart, O., Adam, S., & Hovemann, G. (2022). Aligning competence-oriented qualifications in sport management higher education with industry requirements: An importance–performance analysis. *Industry and Higher Education*, 36(2), 163-176.
- Zhan, Z., Xu, F., & Ye, H. (2011). Effects of an online learning community on active and reflective learners' learning performance and attitudes in a face-to-face undergraduate course. *Computers & Education*, 56, 961-968.
- Zhu, Y. (2023). Contemporary Developments in Sport Pedagogy and Their Implications for Sport Management Education. *Studies in Sports Science and Physical Education*, 1(2), 32-48.

¿ES EL TIEMPO DEDICADO A COMPORTAMIENTOS SEDENTARIOS UN RIESGO PARA LA SALUD FÍSICA Y MENTAL DE LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS?

MARÍA ESTELA COLADO TELLO
Universidad de la Rioja

MARÍA ESTHER GARGALLO IBORT
Universidad de la Rioja

JOSEP MARÍA DALMAU TORRES
Universidad de la Rioja

RAÚL JIMÉNEZ BORAITA
Universidad Internacional de la Rioja

1. INTRODUCCIÓN

El sedentarismo se define como un estilo de vida caracterizado por actividades de baja intensidad energética y un gasto calórico reducido. De acuerdo con la Red de Investigación del Comportamiento Sedentario (2017), este comportamiento abarca cualquier actividad realizada durante el estado de vigilia en la que una persona permanece sentada, reclinada o acostada, con un gasto energético muy bajo, igual o menor a 1,5 equivalentes metabólicos de tarea (METs). En este contexto, desde una perspectiva clínica, el sedentarismo no se limita únicamente a la falta de ejercicio físico. Por el contrario, está relacionado con el tiempo acumulado en actividades pasivas, como estar frente a una pantalla o realizar tareas con movimiento restringido. Por esta razón, resulta fundamental diferenciar estas conductas de otras formas de actividad física, dado que muchas personas etiquetadas como "sedentarias" pueden, no obstante, alcanzar un gasto energético significativo mediante actividades laborales, domésticas o de transporte (Cristi-Montero, 2015).

Históricamente, el sedentarismo ha pasado de ser un fenómeno vinculado al desarrollo antropológico de las sociedades a convertirse en un problema crítico de salud pública a nivel global. En este sentido, mientras que en las sociedades nómadas las actividades diarias requerían un elevado gasto energético para garantizar la supervivencia, la llegada de la industrialización y la mecanización marcó un punto de inflexión. Como consecuencia, las oportunidades para realizar actividad física en la vida cotidiana han disminuido drásticamente (Romero, 2009). En este marco, resulta imprescindible reconocer y analizar el tiempo acumulado en comportamientos sedentarios, ya que estos representan un componente clave en la evaluación de los efectos del sedentarismo sobre la salud en las sociedades modernas, cada vez más inactivas (Fang et al., 2021).

El sedentarismo representa un problema creciente en la sociedad contemporánea, con importantes implicaciones para la salud en diversos grupos ocupacionales (Quinn et al., 2020). En este contexto, los docentes universitarios se perfilan como un colectivo particularmente vulnerable debido a las características intrínsecas de su actividad profesional. Actividades como la preparación de clases, el desarrollo de investigaciones, la corrección de evaluaciones y la asistencia a reuniones prolongadas favorecen la acumulación de tiempo en comportamientos sedentarios, lo que incrementa su exposición a los riesgos asociados a este estilo de vida (Faghy et al., 2022). Una revisión sistemática reciente, basada en datos obtenidos mediante acelerometría y estudios representativos, reportó que los adultos dedican en promedio 8,2 horas diarias a actividades sedentarias, con variaciones que oscilan entre 4,9 y 11,9 horas dependiendo del grupo poblacional y las condiciones contextuales (Bauman et al., 2018). En el caso de los docentes universitarios, investigaciones previas han evidenciado diferencias significativas en los patrones de sedentarismo según la región geográfica. Por ejemplo, en Polonia, el promedio diario de tiempo sedentario reportado por los profesores universitarios durante los días laborales asciende a 8,96 horas (Kwiecień-Jaguś et al., 2021). En contraste, en el Reino Unido, el promedio registrado es de 6,98 horas (Faghy et al., 2022).

Este panorama resulta especialmente preocupante, ya que una revisión realizada por Park et al. (2020) estableció una relación directa y

significativa entre el sedentarismo y una amplia gama de problemas de salud, que incluyen tanto enfermedades físicas como trastornos mentales. Según este estudio, los periodos prolongados de inactividad física, característicos de los estilos de vida sedentarios, están asociados con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas, como la diabetes tipo 2, la hipertensión y la dislipidemia, además de patologías cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. Desde una perspectiva fisiológica, este mismo estudio destacó que el sedentarismo tiene un impacto negativo en diversos procesos metabólicos. En particular, reduce la sensibilidad a la insulina, altera el metabolismo de lípidos y carbohidratos, y fomenta procesos inflamatorios crónicos de bajo grado. Estos mecanismos no solo aumentan la probabilidad de padecer enfermedades crónicas, sino que también contribuyen al deterioro de la salud ósea y muscular, con manifestaciones como osteoporosis y dolor articular crónico (McMichan et al., 2021). Asimismo, el impacto del sedentarismo no se limita a la salud física, sino que se extiende al bienestar mental. Diversos estudios han identificado una asociación significativa entre las conductas sedentarias y un mayor riesgo de depresión y deterioro cognitivo, lo cual repercute de manera considerable en la calidad de vida de las personas (Biddle et al., 2021).

Adicionalmente, el tiempo sedentario prolongado en los profesores universitarios se asocia con consecuencias específicas, como el síndrome de burnout, el agotamiento emocional y la disminución de la calidad de vida (Coleman et al., 2022; Päivärinne et al., 2018). Numerosos estudios han documentado el impacto del sedentarismo en la salud física, asociándolo con un aumento en la incidencia de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares, así como con un deterioro en la condición física general (Liang et al., 2022; Silva et al., 2020; Silveira et al., 2022). A nivel mental, el sedentarismo ha mostrado asociaciones directas con mayores niveles de estrés, ansiedad y depresión (Hallgren et al., 2020; Chauntry et al., 2022). Por otra parte, la relación entre el sedentarismo y los hábitos de vida ha cobrado especial interés en la literatura científica. Las conductas sedentarias suelen estar acompañadas de conductas alimentarias poco saludables y una calidad del sueño deteriorada, un riesgo elevado

de insomnio y trastornos del sueño (Hobbs et al., 2015; Júdice et al., 2024; Yang et al., 2017).

Adicionalmente, las conductas sedentarias entre los profesores universitarios se han asociado con consecuencias específicas, entre las que destacan el síndrome de burnout, el agotamiento emocional y la disminución de la calidad de vida (Coleman et al., 2022; Päivärinne et al., 2018). En cuanto a la salud física, numerosos estudios han documentado el impacto negativo del sedentarismo, vinculándolo con un aumento en la incidencia de enfermedades crónicas, como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares, además de un deterioro general de la condición física (Liang et al., 2022; Silva et al., 2020; Silveira et al., 2022). A nivel mental, las conductas sedentarias se han relacionado directamente con mayores niveles de estrés, ansiedad y depresión, lo que refleja su impacto en el bienestar psicológico (Hallgren et al., 2020; Chauntry et al., 2022). Por otra parte, la relación entre las conductas sedentarias y los hábitos de vida ha despertado un creciente interés en la literatura científica. En este contexto, las conductas sedentarias suelen ir acompañadas de prácticas alimentarias poco saludables y una calidad del sueño deteriorada, lo que incrementa el riesgo de insomnio y trastornos del sueño (Hobbs et al., 2015; Júdice et al., 2024; Yang et al., 2017).

2. OBJETIVOS

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo principal:

- Determinar la prevalencia del tiempo sedentario en profesores universitarios españoles y analizar su relación con hábitos de vida, así como con indicadores de salud física y mental.

Para alcanzar este propósito, se evaluaron variables clave como el tiempo sedentario, la calidad del sueño, la calidad de vida, los niveles de estrés, ansiedad y depresión, el síndrome de Burnout y las conductas alimentarias. Este análisis tiene como finalidad proporcionar evidencia científica sobre los efectos de las conductas sedentarias en este grupo profesional, contribuyendo al diseño futuro de estrategias

orientadas a promover estilos de vida más activos y saludables en el ámbito universitario.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO Y PARTICIPANTES

Estudio descriptivo- correlacional de carácter transversal desarrollado a través de una encuesta en línea. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo por conveniencia teniendo como población estudio a los docentes universitarios pertenecientes a la Red Española de Universidades Promotoras de Salud. La muestra final estuvo compuesta por 1560 profesores universitarios de quince universidades públicas del territorio nacional, 779 hombres (49,9%) y 781 mujeres (50,1%), con edades comprendidas entre 23 y 74 años ($M = 47,39$; $DE = 11,29$). Durante el proceso de investigación se respetaron en todo momento los fundamentos éticos de la Declaración de Helsinki, obteniendo además de forma previa la aprobación del estudio por el Comité Ético de Investigación de la Universidad de La Rioja.

3.2. PROCEDIMIENTO

Durante el proceso de investigación se respetaron en todo momento los fundamentos éticos de la Declaración de Helsinki, obteniendo además de forma previa la aprobación del estudio por el Comité Ético de Investigación de la Universidad de La Rioja. Los participantes fueron invitados a participar en la encuesta vía correo electrónico, donde se les proporcionó información sobre el propósito del estudio y se solicitó el consentimiento informado en línea para su participación, de forma previa al acceso al cuestionario. La colaboración de los participantes en la investigación tuvo un carácter voluntario y anónimo. El cuestionario se envió a los profesores a través del correo electrónico instruccional de las universidades participantes, presentando el estudio y facilitando el acceso a la encuesta mediante un enlace a la plataforma SurveyMonkey. Los participantes potenciales tuvieron 90 días para responder, tiempo durante el cual se enviaron dos recordatorios con el enlace para la participación a aquellos

docentes que aún no habían respondido. El periodo de recogida de datos tuvo lugar entre noviembre de 2023 y enero 2024.

3.3. VARIABLES E INSTRUMENTOS

La estimación del tiempo invertido en comportamientos sedentarios se realizó a través del cuestionario Sedentary Behavior Questionnaire en su versión corta (SBQ-S), diseñado por Rosenberg et al. (2010) y adaptado y validado en población española por Munguia-Izquierdo et al. (2013). El cuestionario consta de once ítems que valoran el tiempo invertido en comportamientos sedentarios entre semana y durante el fin de semana (ver televisión, escuchar música, etc.). Las opciones de respuesta son nueve («nada», «15 minutos o menos», «30 minutos», «una hora», «dos horas», «tres horas», «cuatro horas», «cinco horas», «seis horas o más»). Para el análisis, el tiempo sedentario semanal se calculó como la suma total de todos los ítems, permitiendo desglosar el tiempo sedentario entre semana y durante el fin de semana. Además, se calcularon terciles a partir de las puntuaciones obtenidas, con el propósito de categorizar a los participantes en grupos según su nivel de sedentarismo (bajo, medio y alto) y facilitar el análisis de relación entre el tiempo de sedentarismo y las demás variables estudiadas.

La calidad de vida relacionada con la salud se valoró a través de la Escala World Health Organization Quality of Life (WHOQOL), en su versión abreviada WHOQOL-BREF elaborada por la Organización Mundial de la salud (1996). El cuestionario valora la percepción del propio estado de salud, el estado psicosocial y otros aspectos de la calidad de vida durante las dos últimas semanas, a través de 26 ítems de escala Likert de 5 puntos que su vez se agrupan en cuatro dimensiones: salud física (7 ítems), salud psicológica (6 ítems), relaciones sociales (3 ítems) y ambiente (8 ítems). Además, el cuestionario añade dos ítems al inicio de este que valoran la percepción de general de la calidad de vida y salud de los participantes. La puntuación de cada dominio se utiliza para calcular una puntuación bruta para ese dominio. Siguiendo las directrices proporcionadas por la OMS, la suma de las distintas puntuaciones brutas se puede convertir a una escala de 0 a 100 puntos, donde las puntuaciones más altas indican una mayor calidad de vida.

La evaluación de los trastornos mentales se realizó a través del uso del instrumento Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21), elaborada por Lovibond y Lovibond (1995) y validada en población española por Fonseca-Pedrero et al., (2010). Este cuestionario analiza el estado emocional negativo experimentado en la última semana a través de 21 ítems de escala Likert de 4 puntos: desde 0 (no me ha ocurrido) a 3 (me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo). Asimismo, el instrumento consta de tres subescalas de 7 ítems que evalúan la depresión, la ansiedad y el estrés. La puntuación de cada subescala se calculó sumando los ítems correspondientes a cada una de ellas. La suma de las puntuaciones obtenidas en cada subescala se multiplicó por 2 para hacer comparables los resultados del DASS-21 y el DASS-42, por lo que la puntuación de cada subescala podía ser entre 0 y 42. Los valores más altos se relacionan con mayores índices de estrés, ansiedad y depresión.

Para la valoración del Síndrome de Burnout se utilizó la escala Maslach Burnout Inventory Educators Survey (MBI-ES), diseñada por Maslach y Jackson (1981) en su adaptación a docentes españoles (Ferrando y Pérez, 1996). Este instrumento evalúa el agotamiento laboral la profesión docente a través de 22 ítems de escala Likert de siete puntos: desde 0 (Ninguna vez) hasta 6 (todos los días). El instrumento está formado por tres subescalas independientes (agotamiento emocional, despersonalización y realización personal), donde la puntuación de cada una de ellas se obtuvo sumando la puntuación de sus ítems. Altas puntuaciones en las dos primeras subescalas y bajas en la tercera definen el síndrome de Burnout.

Para la valoración de los hábitos alimentarios se utilizó el cuestionario Tree Factor Eating Questionnaire-R18 (Tfeq-Sp), versión abreviada del TFEQ original de Stunkard y Messick (1985) y adaptado y validado en población española por Jáuregui-Lobera et al. (2014). El cuestionario mide tres dimensiones del comportamiento alimentario: (a) alimentación restringida (6 ítems; restricción consciente de la ingesta de alimentos); (b) alimentación descontrolada (9 ítems; tendencia a comer más de lo habitual como consecuencia de una pérdida de control del hambre); y (c) alimentación emocional (3 ítems; comer como respuesta a diferentes emociones negativas). El cuestionario consta de 18 ítems en

escala de respuesta de 4 puntos (“definitivamente verdadero”, “mayoritariamente verdadero”, “mayoritariamente falso”, “definitivamente falso”). Las puntuaciones se obtienen sumando lo ítems de cada una de las dimensiones, siendo los valores más altos los que representan una mayor alimentación restringida, descontrolada y emocional.

La calidad del sueño se valoró a través del Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), desarrollado por Buysse et al. (1989) y validada y adaptada al castellano por Royuela y Macías (1996). El instrumento evalúa la calidad del sueño y sus alteraciones clínicas durante el último mes a través de diecinueve ítems agrupados en siete componentes diferentes del sueño: calidad del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. Cada componente puntúa entre cero y tres tras realizar el procedimiento de cálculo de las dimensiones definidas por el autor de instrumento. De la suma de los siete componentes se obtiene la puntuación total del PSQI, que oscila entre 0 y 21. Las puntuaciones más altas indican mayor número de problemas con el sueño.

3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables cuantitativas fueron analizadas mediante estadísticos descriptivos, reportando medias y desviaciones estándar como medidas de tendencia central y dispersión. La evaluación de la normalidad de las distribuciones se llevó a cabo utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, mientras que la homocedasticidad de las varianzas se comprobó mediante la prueba de Levene. Para contrastar las diferencias de medias entre grupos, se aplicó un análisis de varianza (ANOVA) para aquellas variables con distribución normal, y la prueba H de Kruskal-Wallis para variables que no cumplieran con los supuestos de normalidad. Por último, se emplearon los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman para examinar las asociaciones entre variables continuas, seleccionando el método adecuado en función de su distribución. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando la versión 29 del programa IBM-SPSS® para Windows. Se consideró un nivel de significación de $p < 0,05$.

4. RESULTADOS

En términos generales, el tiempo sedentario registrado durante los días laborables fue de $2560,77 \pm 770,21$ minutos, equivalente a un promedio de 8,53 horas diarias. En contraste, durante el fin de semana, el tiempo sedentario disminuyó levemente, alcanzando un promedio diario de 8,43 horas. En total, el tiempo sedentario semanal acumulado fue de $3572,97 \pm 1053,89$ minutos, lo que representa un promedio de 8,51 horas diarias.

Los indicadores de la calidad de vida, estrés, ansiedad, depresión y agotamiento en función del tiempo sedentario se muestran en la tabla 1. El análisis reveló que los profesores ubicados en el tercil más alto de tiempo sedentario mostraron menores niveles de calidad de vida en las dimensiones de salud física, mental y ambiental, además de presentar mayores niveles de estrés, ansiedad, depresión y agotamiento emocional.

TABLA 1. *Calidad de vida, estrés ansiedad, depresión, síndrome de burnout en función del tiempo sedentario*

	Bajo N=520		Medio N=523		Alto N=517		P Valor
	M	DE	M	DE	M	DE	
Salud física	73,62	15,23	72,16	14,73	70,49	16,47	0,009
Salud mental	68,97	17,05	67,88	16,14	65,22	18,49	0,006
Ambiente	70,61	14,70	69,59	15,12	68,03	15,80	0,043
Relaciones sociales	63,93	20,04	63,69	19,55	61,17	22,04	0,104
Estrés	8,91	8,80	9,77	8,48	11,15	9,56	< 0,001
Ansiedad	4,25	5,90	4,59	5,76	5,11	6,35	0,015
Depresión	5,21	7,65	5,50	7,35	6,75	8,57	0,006
Agotamiento emocional	16,49	11,03	18,35	11,03	19,31	11,83	< 0,001
Despersonalización	2,57	3,35	2,70	3,40	3,06	3,65	0,052
Realización Personal	32,22	8,81	33,06	8,69	32,45	9,34	0,367

Fuente: elaboración propia

La tabla 2 recoge el análisis de la conducta alimentaria y problemas relacionados con el sueño en función del tiempo sedentario. Los docentes que se encontraban en el tercil alto de tiempo sedentario presentaron

mayores valores ingesta incontrolada y emocional, así como un índice de problemas de sueño más alto.

TABLA 2. Conducta alimentaria, problemas de sueño en función del tiempo de sedentario.

	Bajo N=520		Medio N=523		Alto N=517		P Valor
	M	DE	M	DE	M	DE	
Restricción cognitiva	15,63	4,45	16,02	4,25	15,47	4,35	0,062
Ingesta incontrolada	15,55	4,43	16,44	5,02	16,81	5,08	< 0,001
Ingesta emocional	5,20	2,11	5,52	2,24	6,10	2,58	< 0,001
Problemas sueño	4,38	2,48	4,70	2,57	5,04	2,64	< 0,001

Fuente: elaboración propia

Las correlaciones entre variables incluidas en el estudio con el tiempo sedentario se recogen en la tabla 3. El análisis desveló una relación inversa entre el tiempo sedentario y las diferentes dimensiones de la calidad de vida. Por otro lado, el tiempo sedentario se asoció de forma negativa con el estrés, la ansiedad, la depresión, del agotamiento emocional, la despersonalización, los problemas de sueño y la ingesta incontrolada y emocional.

TABLA 3. Coeficientes de correlación de los indicadores de salud física, mental y hábitos de vida con el tiempo sedentario.

	TIEMPO SEDENTARIO TOTAL	TIEMPO SEDENTARIO ENTRESEMANA	TIEMPO SEDENTARIO FIN DE SEMANA
Salud física	-,081**	-,067**	-,084**
Salud mental	-,103**	-,073**	-,131**
Ambiente	-,067**	-0,042	-,097**
Relaciones sociales	-,058*	-0,040	-,080**
Estrés	,111**	,086**	,121**
Ansiedad	,079**	,065*	,076**
Depresión	,089**	,061*	,115**
Agotamiento emocional	,109**	,072**	,144**
Despersonalización	,063*	,053*	,058*
Realización Personal	0,003	-0,006	0,023

Restricción cognitiva	0,000	-0,011	0,023
Ingesta incontrolada	,102**	,095**	,088**
Ingesta emocional	,144**	,127**	,140**
Problemas sueño	,119**	,102**	,120**

Nota: * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Los docentes universitarios suelen adoptar estilos de vida sedentarios, una condición influenciada en gran medida por la naturaleza de su labor profesional (Rosales-Ricardo, 2017). Según los resultados de este estudio, los profesores pasan, en promedio, 8,51 horas al día en actividades sedentarias, con una distribución prácticamente idéntica entre los días de semana (8,53 horas) y los fines de semana (8,53 horas). Según una revisión reciente basada en estimaciones de acelerómetros y estudios representativos de la población, los adultos pasan 8,2 horas al día en comportamientos sedentarios, con un rango de 4,9 a 11,9 horas diarias (Bauman et al., 2018). En el ámbito académico, estudios previos han reportado que los docentes universitarios polacos pasan una media de 8,96 horas en sedentarismo durante los días laborables y 7 horas los fines de semana, mientras que, en el Reino Unido, los docentes universitarios promedian 6,98 horas diarias en actividades sedentarias (Kwiecień-Jaguś et al., 2021; Faghy et al., 2022). Además, los resultados del presente estudio también evidenciaron asociaciones entre el tiempo sedentario e indicadores de salud mental y hábitos de vida.

En primer lugar, se encontró que los docentes ubicados en el tercil más alto de tiempo sedentario reportaron índices más bajos de calidad de vida, concretamente en las dimensiones de salud física, mental y ambiente. Esta relación negativa se observó en el análisis de correlación, tanto para el tiempo sedentario total como para el correspondiente a los días de semana y fines de semana. Salinas-Rodríguez et al. (2022) respaldan estos hallazgos al señalar que peores trayectorias en la actividad física y mayor tiempo sedentario están directamente relacionados con niveles más bajos de calidad de vida. En cuanto a la salud física, estudios como el de Silva et al. (2020) evidencian que el sedentarismo se

asocia con un deterioro de la condición física en adultos, afectando la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y el equilibrio. Los altos niveles de comportamiento sedentario también impactan negativamente diversos aspectos de la salud, incluyendo la función cognitiva, la presencia de depresión, la capacidad funcional y la discapacidad. Además, influyen en la reducción de la actividad física y en la calidad de vida relacionada con la salud física. Por ello, la reducción o interrupción de estos comportamientos sedentarios podría aportar beneficios significativos, mejorando la composición corporal y optimizando los marcadores de riesgo cardiometabólico (Saunders et al., 2020). Este deterioro físico asociado con el sedentarismo es consistente con investigaciones que vinculan estilos de vida sedentarios con enfermedades crónicas, como la obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades metabólicas y problemas musculoesqueléticos, los cuales afectan negativamente el bienestar diario de los individuos (Kerr et al., 2022; Li et al., 2022).

En cuanto a la salud mental, el sedentarismo se asocia con varios trastornos, como la depresión, la ansiedad, el estrés y la angustia (Teno et al., 2024). La falta de actividad física puede afectar la regulación hormonal y disminuir la producción de neurotransmisores esenciales para el estado de ánimo, como la serotonina y la dopamina (Pruimboom, 2011). Además, los docentes que son físicamente activos reportan mejores índices de calidad de vida y mayor satisfacción laboral en comparación con aquellos que llevan un estilo de vida sedentario (Keramati, 2021). Estudios como el de Rosales-Ricardo et al. (2017) en docentes universitarios revelan que la motivación para practicar actividad física suele ser insuficiente. Aunque los docentes son conscientes de los beneficios de la actividad física para la salud, su implementación en la vida diaria es limitada y no siempre se integra de manera efectiva en sus rutinas. Como resultado, muchos realizan ejercicio de forma inadecuada y no alcanzan la frecuencia mínima recomendada, lo que contribuye a los altos índices de obesidad y sobrepeso en este grupo. No obstante, aquellos que practican ejercicio suelen estar motivados principalmente por los beneficios para su salud y el disfrute que les proporciona la actividad física.

Por otro lado, los niveles de estrés, ansiedad y depresión fueron significativamente más altos en los docentes que pertenecían al tercil

superior de tiempo sedentario, como así se evidencia en las asociaciones positivas identificadas en el análisis de correlación. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que han demostrado una relación directa entre el sedentarismo y diversos problemas de salud mental en los docentes, tales como el estrés, la ansiedad y la depresión (Biernat et al., 2022; García et al., 2014). La relevancia de este resultado radica en que, debido a la naturaleza de su trabajo, los docentes pasan gran parte de su jornada laboral en actividades sedentarias, como la preparación de clases, la corrección de exámenes o la realización de otras tareas académicas. El sedentarismo no solo afecta la salud mental, sino que también impacta negativamente la regulación del sistema nervioso y hormonal, lo que eleva los niveles de cortisol. Este aumento podría explicar el incremento en los niveles de estrés observado en los docentes con mayor tiempo sedentario (Chauntry et al., 2022). Además, estudios como el de Teychenne et al. (2015) sugieren que el riesgo de ansiedad aumenta conforme se incrementa el tiempo sedentario, debido a mecanismos tanto fisiológicos como psicológicos (Stanczykiewicz et al., 2019). En cuanto a la depresión, un metaanálisis encontró que el comportamiento sedentario se asocia con un riesgo un 31% mayor de desarrollar depresión en 13 estudios transversales y un 14% mayor en 11 estudios prospectivos (Zhai et al., 2014). Sin embargo, Hallgren et al. (2020) advierten que la relación entre sedentarismo y los síntomas de depresión y ansiedad puede variar según el contexto, ya sea laboral o de tiempo libre. Por ejemplo, Huang et al. (2020) sugieren que son las conductas sedentarias pasivas, como ver televisión, las que realmente incrementan el riesgo de depresión. Por otro lado, las interrupciones frecuentes del tiempo sedentario durante el tiempo libre podrían reducir la probabilidad de experimentar síntomas de depresión y ansiedad (Hallgren et al., 2020).

En lo que se refiere al burnout, se observó que el agotamiento emocional fue mayor en los docentes del tercil superior de tiempo sedentario, lo cual coincide con la asociación positiva identificada en el análisis de correlación. El cumplimiento de la actividad física recomendada por la OMS ha demostrado ser un factor preventivo frente al estrés y los signos de burnout en docentes (González-Valero et al., 2023). Una posible

explicación para este fenómeno es que los docentes con mayores niveles de sedentarismo podrían experimentar una falta de oportunidades para liberar tensiones emocionales a través de la actividad física. Está bien documentado que el ejercicio regular actúa como un moderador del estrés y promueve la liberación de endorfinas, neurotransmisores que contribuyen al bienestar emocional (Bernstein y McNally, 2018). Además, existen intervenciones basadas en la actividad física que han mostrado beneficios significativos en la reducción del agotamiento emocional en el ámbito docente, favoreciendo una mayor conciencia emocional, satisfacción laboral, reducción del estrés y prevención del burnout profesional (Abós et al., 2021; Agyapong et al., 2023; Latino et al., 2021).

Acerca de los hábitos de vida, se observó que los docentes con mayor tiempo sedentario presentaron niveles más altos de ingesta incontrolada e ingesta emocional, con correlaciones positivas encontradas en el análisis. La ingesta incontrolada se refiere a la tendencia a comer sin moderación, respondiendo a estímulos externos, como la disponibilidad de alimentos, y no a señales fisiológicas de hambre. Por su parte, la ingesta emocional implica el uso de la comida como una forma de gestionar emociones negativas, como el estrés, la ansiedad o el cansancio (Rossi et al., 2024). La relación positiva entre el sedentarismo y estos patrones alimentarios puede explicarse por diversos factores. En primer lugar, el sedentarismo contribuye a aumentar el estrés y el agotamiento emocional (Teychenne et al., 2019), lo que se alinea con estudios que indican que el estrés y el cansancio promueven comportamientos alimentarios disfuncionales, particularmente la ingesta emocional (Dakanalis et al., 2023). Este tipo de alimentación, guiada por las emociones en lugar del hambre fisiológica, puede tener repercusiones a largo plazo, ya que favorece una dieta poco saludable (Carpio-Arias et al., 2022). Por otro lado, la actividad física mejora la sensibilidad a las señales de saciedad y facilita el control del apetito, regulando mejor el consumo entre comidas (Blundell et al., 2005). El sedentarismo, junto con la falta de actividad física, también está asociado con cambios metabólicos y hormonales que pueden alterar la percepción de hambre y saciedad, favoreciendo una ingesta excesiva e incontrolada (Rakha et al., 2022), lo que podría explicar los resultados obtenidos en el presente estudio.

Finalmente, la calidad del sueño fue significativamente inferior en los docentes del tercil superior de tiempo sedentario, lo que se evidenció mediante una asociación negativa en el análisis de correlación. Esta relación puede explicarse por el hecho de que la inactividad física afecta el ritmo circadiano y los procesos fisiológicos que regulan el sueño (Kim et al., 2023). El ejercicio regular, por otro lado, está asociado con una mejor calidad del sueño, ya que favorece la regulación de neurotransmisores como la serotonina y la melatonina, al tiempo que reduce los niveles de cortisol, lo que mejora la calidad del sueño en adultos (De Nys et al., 2022; Sejbuk et al., 2022). En contraste, el sedentarismo tiende a desregular estos mecanismos, lo que puede derivar en una peor calidad del sueño, mayor latencia y disfunción diurna (Kinoshita et al., 2022). Además, el sedentarismo puede estar vinculado a una mayor prevalencia de problemas de salud mental, como el estrés y la ansiedad, factores que a menudo interfieren con el sueño. En este sentido, la actividad física podría ser una herramienta eficaz para mejorar la calidad del sueño al ayudar a controlar el estrés en los docentes (Fontana et al., 2022).

Una de las principales fortalezas de este estudio reside en la inclusión de una muestra de 1560 docentes provenientes de quince universidades españolas, lo que permitió examinar el objeto de estudio a partir de una base amplia y representativa de profesores universitarios a nivel nacional. Este enfoque brinda una perspectiva integral sobre la prevalencia del tiempo sedentario entre los docentes universitarios españoles y su relación con diversos hábitos de vida y aspectos de salud física y mental. No obstante, la investigación presenta ciertas limitaciones que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, los datos se recolectaron mediante cuestionarios de autoinforme, lo que implica una evaluación subjetiva por parte de los participantes. Si bien la incorporación de evaluaciones clínicas adicionales podría ofrecer un análisis más objetivo, estas suelen ser pocas prácticas, difíciles de implementar y costosas tanto en términos de tiempo como de recursos económicos. De cara al futuro, sería pertinente considerar herramientas adicionales para evaluar con mayor precisión las causas del comportamiento sedentario y escasez de actividad física, ya que estas podrían aportar información complementaria. A pesar de ello, las mediciones empleadas en este estudio han

demostrado ser confiables y válidas en investigaciones previas con poblaciones similares. Por último, el diseño transversal del estudio limita la posibilidad de establecer relaciones causales. Para superar esta restricción, sería recomendable llevar a cabo estudios longitudinales en el futuro, que facilite una comprensión más profunda sobre la falta de actividad física regular en el ámbito universitario.

6. CONCLUSIONES

Los docentes universitarios acumulan un promedio diario de tiempo sedentario similar entre días laborables (8,53 horas) y fines de semana (8,43 horas), con un total semanal de $3572,97 \pm 1053,89$ minutos (8,51 horas diarias). Los docentes ubicados en el tercil superior de tiempo sedentario reportaron una menor calidad de vida en las dimensiones de salud física, mental y ambiental, junto con mayores niveles de estrés, ansiedad, depresión y agotamiento emocional. Además, este grupo presentó un mayor número de problemas relacionados con el sueño y patrones alimentarios poco saludables, caracterizados por ingesta descontrolada y emocional.

Estos hallazgos destacan la necesidad de implementar intervenciones específicas para reducir el tiempo que los docentes universitarios dedican a actividades sedentarias. Es fundamental fomentar la integración de pausas activas durante la jornada laboral y promover actividades físicas breves en horarios establecidos. Estas medidas no solo contribuirían a disminuir el tiempo sedentario acumulado, sino también a mejorar la salud física y mental de los docentes, impactando positivamente en su calidad de vida y desempeño profesional. Asimismo, sería relevante desarrollar campañas de sensibilización para informar sobre los riesgos asociados al sedentarismo prolongado, con el objetivo de generar conciencia y motivar la adopción de estilos de vida más activos y dinámicos. Complementariamente, resulta conveniente llevar a cabo evaluaciones periódicas de los hábitos sedentarios del personal docente. Esto permitiría diseñar políticas basadas en evidencia, enfocadas en promover cambios sostenibles y en transformar los entornos laborales en espacios más saludables y dinámicos.

7. REFERENCIAS

- Abós, Á., Sevil-Serrano, J., Julián-Clemente, J. A., Generelo, E., & García-González, L. (2021). Improving teachers' work-related outcomes through a group-based physical activity intervention during leisure-time. *The Journal of Experimental Education*, 89(2), 306-325.
- Agyapong, B., Brett-MacLean, P., Burbach, L., Agyapong, V. I. O., & Wei, Y. (2023). Interventions to reduce stress and burnout among teachers: A scoping review. *International journal of environmental research and public health*, 20(9), 5625.
- Bauman, A. E., Petersen, C. B., Blond, K., Rangul, V., & Hardy, L. L. (2018). The descriptive epidemiology of sedentary behaviour. *Sedentary behaviour epidemiology*, 73-106.
- Bernstein, E. E., & McNally, R. J. (2018). Exercise as a buffer against difficulties with emotion regulation: A pathway to emotional wellbeing. *Behaviour Research and Therapy*, 109, 29-36.
- Biddle, S. J., Henson, J., Davies, M. J., Khunti, K., Sutton, S., Yates, T., & Edwardson, C. L. (2021). Device-assessed total and prolonged sitting time: associations with anxiety, depression, and health-related quality of life in adults. *Journal of Affective Disorders*, 287, 107-114.
- Biernat, E., Piątkowska, M., & Rozpara, M. (2022). Is the prevalence of low physical activity among teachers associated with depression, anxiety, and stress?. *International journal of environmental research and public health*, 19(14), 8868.
- Blundell, J. E., King, N. A., & Bryant, E. (2005). Interactions among physical activity, food choice, and appetite control: health messages in physical activity and diet. In *Childhood obesity (pp. 135-147)*. CRC Press.
- Buysse, D.J., Reynolds III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2): 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Carpio-Arias, T. V., Manzano, A. M. S., Sandoval, V., Vinueza-Veloz, A. F., Betancourt, A. R., Ortiz, S. L. B., & Vinueza-Veloz, M. F. (2022). Relationship between perceived stress and emotional eating. A cross sectional study. *Clinical Nutrition ESPEN*, 49, 314-318.
- Chauntry, A. J., Bishop, N. C., Hamer, M., & Paine, N. J. (2022). Sedentary behaviour, physical activity and psychobiological stress reactivity: A systematic review. *Biological psychology*, 172, 108374.
- Chauntry, A. J., Bishop, N. C., Hamer, M., Kingsnorth, A. P., Chen, Y. L., & Paine, N. J. (2022). Sedentary behaviour is associated with heightened cardiovascular, inflammatory and cortisol reactivity to acute psychological stress. *Psychoneuroendocrinology*, 141, 105756.

- Coledam, D. H. C., de Arruda, G. A., Ribeiro, E. A. G., & Cantieri, F. P. (2022). Association between domains of physical activity and health among teachers: A cross-sectional study. *Sport Sciences for Health*, 1-9.
- Contreras-Regatero, S., Vila-Rovira, J. & Verdejo, C. Validity and reliability of Spanish version of two questionnaires of vocal fatigue in female teachers. *Journal of Voice*, 35(1), 159-e1. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.07.008>
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L. & Ainsworth, B.E. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*, 35(8), 1381-1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453>
- Cristi-Montero, C., Celis-Morales, C., Ramírez-Campillo, R., Aguilar-Farías, N., Álvarez, C., & Rodríguez-Rodríguez, F. (2015). ¡Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientada a la prescripción del ejercicio físico para la salud. *Revista médica de Chile*, 143(8), 1089-1090.
- Dakanalis, A., Mentzelou, M., Papadopoulou, S. K., Papandreou, D., Spanoudaki, M., Vasios, G. K., ... & Giaginis, C. (2023). The association of emotional eating with overweight/obesity, depression, anxiety/stress, and dietary patterns: a review of the current clinical evidence. *Nutrients*, 15(5), 1173.
- De Nys, L., Anderson, K., Ofori, E. F., Ryde, G. C., Connelly, J., & Whittaker, A. C. (2022). The effects of physical activity on cortisol and sleep: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 143, 105843.
- Faghy, M. A., Duncan, M. J., Pringle, A., Meharry, J. B., & Roscoe, C. M. P. (2022). UK university staff experience high levels of sedentary behaviour during work and leisure time. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 28(2), 1104-1111.
- Fang, H., Jing, Y., Chen, J., Wu, Y., & Wan, Y. (2021). Recent trends in sedentary time: A systematic literature review. *Healthcare*, 9(8), 969. <https://doi.org/10.3390/healthcare9080969>
- Ferrando, J. & Pérez, J. (1996). Un instrumento para medir quemazón profesional en los docentes: adaptación catalana del Maslach Burnout Inventory (MBI). *Rev Psiquiatria Daf Med Barna*, 23(1), 11-8.
- Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., Lemos-Giráldez, S. & Muñiz, J. (2010). Propiedades psicométricas de la depression anxiety and stress scales-21 (DASS-21) en universitarios españoles. *Ansiedad y estrés*.
- Fontana, F., Bourbeau, K., Moriarty, T., & da Silva, M. P. (2022). The relationship between physical activity, sleep quality, and stress: a study of teachers during the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 19(23), 15465.

- García, R. F., Ortega, F. Z., Ibáñez, E. M., & Jiménez, J. L. U. (2024). Physical activity as a mediator of stress, anxiety and depression on well-being in physical education teachers. *Journal of Human Sport and Exercise: JHSE*, 19(1), 117-129.
- González-Valero, G., Gómez-Carmona, C. D., Bastida-Castillo, A., Corral-Pernía, J. A., Zurita-Ortega, F., & Melguizo-Ibáñez, E. (2023). Could the complying with WHO physical activity recommendations improve stress, burnout syndrome, and resilience? A cross-sectional study with physical education teachers. *Sport Sciences for Health*, 19(1), 349-358.
- Hallgren, M., Nguyen, T. T. D., Owen, N., Vancampfort, D., Smith, L., Dunstan, D. W., ... & Ekblom-Bak, E. (2020). Associations of interruptions to leisure-time sedentary behaviour with symptoms of depression and anxiety. *Translational psychiatry*, 10(1), 128.
- Hallgren, M., Owen, N., Vancampfort, D., Dunstan, D. W., Wallin, P., Andersson, G., & Ekblom-Bak, E. (2020). Associations of sedentary behavior in leisure and occupational contexts with symptoms of depression and anxiety. *Preventive medicine*, 133, 106021.
- Hobbs, M., Pearson, N., Foster, P. J., & Biddle, S. J. (2015). Sedentary behaviour and diet across the lifespan: an updated systematic review. *British journal of sports medicine*, 49(18), 1179-1188.
- Huang, Y., Li, L., Gan, Y., Wang, C., Jiang, H., Cao, S., & Lu, Z. (2020). Sedentary behaviors and risk of depression: a meta-analysis of prospective studies. *Translational psychiatry*, 10(1), 26.
- Jáuregui-Lobera, I., García-Cruz, P., Carbonero-Carreño, R., Magallares, A. & Ruiz-Priet, I. (2014). Psychometric properties of Spanish version of the Three-Factor Eating Questionnaire-R18 (Tfeq-Sp) and its relationship with some eating-and body image-related variables. *Nutrients*, 6(12), 5619-5635. <https://doi.org/10.3390/nu6125619>
- Júdice, P. B., Carraça, E. V., Santos, I., Palmeira, A. L., Jerónimo, F., & Silva, M. N. (2024). Different sedentary behavior domains present distinct associations with eating-related indicators. *BMC Public Health*, 24(1), 275.
- Keramati, M. R. (2021). A comparison of health-related quality of life and job satisfaction in physically active and sedentary faculty members. *International Journal of Education and Cognitive Sciences*, 2(3), 23-32.
- Kerr, N. R., & Booth, F. W. (2022). Contributions of physical inactivity and sedentary behavior to metabolic and endocrine diseases. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 33(12), 817-827.
- Kim, N., Ka, S., & Park, J. (2023). Effects of exercise timing and intensity on physiological circadian rhythm and sleep quality: a systematic review. *Physical Activity and Nutrition*, 27(3), 52.

- Kinoshita, K., Ozato, N., Yamaguchi, T., Sudo, M., Yamashiro, Y., Mori, K., ... & Ihara, K. (2022). Association between objectively measured sedentary behaviour and sleep quality in Japanese adults: a population-based cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 3145.
- Kwiecień-Jaguś, K., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Kopeć, M., Piotrkowska, R., Czyż-Szypenbejl, K., Hansdorfer-Korzon, R., ... & Jarzynkowski, P. (2021). Level and factors associated with physical activity among university teacher: an exploratory analysis. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13, 1-12.
- Latino, F., Cataldi, S., & Fischetti, F. (2021). Effects of an 8-week yoga-based physical exercise intervention on teachers' burnout. *Sustainability*, 13(4), 2104.
- Li, D. D., Yang, Y., Gao, Z. Y., Zhao, L. H., Yang, X., Xu, F., ... & Su, J. B. (2022). Sedentary lifestyle and body composition in type 2 diabetes. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 14(1), 8.
- Liang, Z. D., Zhang, M., Wang, C. Z., Yuan, Y., & Liang, J. H. (2022). Association between sedentary behavior, physical activity, and cardiovascular disease-related outcomes in adults—A meta-analysis and systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 1018460.
- Lovibond Peter, F. & Sydney H. Lovibond, L. (1995). "The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories". *Behaviour research and therapy*, 33.3, 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u)
- McMichan, L., Dick, M., Skelton, D. A., Chastin, S. F., Owen, N., Dunstan, D. W., ... & Mavroiedi, A. (2021). Sedentary behaviour and bone health in older adults: a systematic review. *Osteoporosis International*, 32, 1487-1497.
- Munguia-Izquierdo, D., Segura-Jiménez, V., Camiletti-Moirón, D., Alvarez-Gallardo, I.C., Estévez-López, F., Romero, A., Chillón, P., Carbonell-Baeza, A., Ortega, F.B., Ruiz, J.R. & Delgado-Fernández, M. Spanish adaptation and psychometric properties of the Sedentary Behaviour Questionnaire for fibromyalgia patients: the al-Andalus study. *Clin Exp Rheumatol*, 31(6 Suppl 79), S22-23.
- Nanjundeswaran, C., Jacobson, B.H., Gartner-Schmidt, J., Abbott, K.V.J. & Pérez, J. (2015). Vocal Fatigue Index (VFI): development and validation. *Journal of Voice*, 29(4), 433-440. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.09.012>
- Päivärinne, V., Kautiainen, H., Heinonen, A., & Kiviranta, I. (2018). Relations between subdomains of physical activity, sedentary lifestyle, and quality of life in young adult men. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 28(4), 1389-1396.

- Park, J. H., Moon, J. H., Kim, H. J., Kong, M. H., & Oh, Y. H. (2020). Sedentary lifestyle: overview of updated evidence of potential health risks. *Korean journal of family medicine*, 41(6), 365.
- Peter, F. & Sydney H. Lovibond, L. (1995). "The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories". *Behaviour research and therapy*, 33.3, 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u)
- Pruimboom, L. (2011). Physical inactivity is a disease synonymous for a non-permissive brain disorder. *Medical Hypotheses*, 77(5), 708-713.
- Quinn, T. D., Pettee Gabriel, K., Siddique, J., Aaby, D., Whitaker, K. M., Lane-Cordova, A., ... & Barone Gibbs, B. (2020). Sedentary time and physical activity across occupational classifications. *American Journal of Health Promotion*, 34(3), 247-256.
- Rakha, A., Mehak, F., Shabbir, M. A., Arslan, M., Ranjha, M. M. A. N., Ahmed, W., ... & Aadil, R. M. (2022). Insights into the constellating drivers of satiety impacting dietary patterns and lifestyle. *Frontiers in Nutrition*, 9, 1002619.
- Red de investigación sobre el comportamiento sedentario. (2024). *Proyecto de consenso sobre terminología de la SBRN: 2017-2020*. Ottawa: Red de investigación sobre el comportamiento sedentario. Recuperado el 23 de diciembre de 2024, de <https://www.sedentarybehaviour.org/sbrn-terminology-consensus-project/>
- Romero, T. (2009). Hacia una definición de Sedentarismo. *Revista chilena de cardiología*, 28(4), 409-413.
- Rosales-Ricardo, Y., Orozco, D., Yaulema, L., Parreño, Á., Caiza, V., Barragán, V., ... & Peralta, L. (2017). Physical activity and health in teachers. A review. *Apunts Sports Medicine*, 52(196), 159-166.
- Rossi, A. A., Pietrabissa, G., Castelnuovo, G., & Mannarini, S. (2024). Cognitive restraint, uncontrolled eating, and emotional eating. The Italian version of the Three Factor Eating Questionnaire-Revised 18 (TFEQ-R-18): a three-step validation study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 29(1), 16.
- Royuela, A., Macías, J.A. (1997). Clinimetric properties of the Spanish version of the Pittsburgh questionnaire. *Vigilia-Sueño*, 9: 81-94.
- Salinas-Rodríguez, A., Manrique-Espinoza, B., Palazuelos-González, R., Rivera-Almaraz, A., & Jáuregui, A. (2022). Physical activity and sedentary behavior trajectories and their associations with quality of life, disability, and all-cause mortality. *European Review of Aging and Physical Activity*, 19(1), 13.

- Saunders, T. J., McIsaac, T., Douillette, K., Gaulton, N., Hunter, S., Rhodes, R. E., ... & Healy, G. N. (2020). Sedentary behaviour and health in adults: an overview of systematic reviews. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 45(10), S197-S217.
- Sejbuk, M., Mirończuk-Chodakowska, I., & Witkowska, A. M. (2022). Sleep quality: a narrative review on nutrition, stimulants, and physical activity as important factors. *Nutrients*, 14(9), 1912.
- Silva, F. M., Duarte-Mendes, P., Rusenhack, M. C., Furmann, M., Nobre, P. R., Fachada, M. Â., ... & Ferreira, J. P. (2020). Objectively measured sedentary behavior and physical fitness in adults: A systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8660.
- Silveira, E. A., Mendonça, C. R., Delpino, F. M., Souza, G. V. E., de Souza Rosa, L. P., de Oliveira, C., & Noll, M. (2022). Sedentary behavior, physical inactivity, abdominal obesity and obesity in adults and older adults: A systematic review and meta-analysis. *Clinical nutrition ESPEN*, 50, 63-73.
- Stanczykiewicz, B., Banik, A., Knoll, N., Keller, J., Hohl, D. H., Rosińczuk, J., & Luszczynska, A. (2019). Sedentary behaviors and anxiety among children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 19, 1-22.
- Stunkard, A.J. & Messick, S. (1985). The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of psychosomatic research*, 9(1), 71-83. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(85\)90010-8](https://doi.org/10.1016/0022-3999(85)90010-8)
- Teno, S. C., Silva, M. N., & Júdice, P. B. (2024). Physical activity and sedentary behaviour-specific domains and their associations with mental health in adults: a systematic review. *Advances in Mental Health*, 1-28.
- Teychenne, M., Costigan, S. A., & Parker, K. (2015). The association between sedentary behaviour and risk of anxiety: a systematic review. *BMC public health*, 15, 1-8.
- Teychenne, M., Stephens, L. D., Costigan, S. A., Olstad, D. L., Stubbs, B., & Turner, A. I. (2019). The association between sedentary behaviour and indicators of stress: a systematic review. *BMC public health*, 19, 1-15.
- Yang, Y., Shin, J. C., Li, D., & An, R. (2017). Sedentary behavior and sleep problems: a systematic review and meta-analysis. *International journal of behavioral medicine*, 24, 481-492.
- Zhai, L., Zhang, Y., & Zhang, D. (2015). Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 49(11), 705-709.
- WHO. Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment, field trial version. (1996). *World Health Organization: Geneva*.

IDEACIÓN SUICIDA: PREVALENCIA Y SINTOMATOLOGÍA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DEL ÁREA DE LA SALUD ¹

MARÍA DEL PILAR ROQUE HERNÁNDEZ

GUSTAVO IVÁN CAMPOS TAPIA

EDUARDO ARTURO CONTRERAS RAMÍREZ

*Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza*

1. INTRODUCCIÓN

El suicidio es un problema global de salud pública del cual debe tomarse conciencia y compromiso y que implica el proceso de actuar intencionalmente para terminar con la propia vida, lo que refiere a su naturaleza consciente y voluntaria (American Psychological Association, APA, 2025). Pese a que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) reconoce la deficiencia en la calidad y disponibilidad de datos sobre suicidio y sus intentos, señaló que cada año, más de 720,000 personas mueren por esta causa, por lo que se le considera como el tercer motivo de muerte en personas de 15 a 29 años, además de que 73% de los suicidios se reportan en países de ingresos bajos y medianos.

Las estadísticas específicas para América Latina y el Caribe siguen en aumento; en esta región, el suicidio constituye la tercera causa de muerte en jóvenes de 20 a 24 años (OMS, 2024; Organización Panamericana de la Salud, OPS, 2024). Por lo anterior, en el plan estratégico de las Naciones Unidas - Comisión Económica para América Latina y el Caribe (NU – CEPAL, 2018) y regionales (OPS, 2024) se prioriza su

¹. Cualquier comunicación referente a este trabajo, debe dirigirse a María del Pilar Roque Hernández.  <https://orcid.org/0000-0003-3902-6585> e-mail: roquehmp@gmail.com
Este estudio forma parte del proyecto de investigación UNAM/FESZ/PSIC/333/2024.

prevención, evaluación y reducción. En México, pese a las políticas públicas existentes y las acciones realizadas, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía estableció que en 2022: a) existieron 8,432 suicidios, con una tasa de 6.5 por cada 100,000 habitantes; b) las tasas más altas se dieron en el grupo de 25 a 29 años (11.6), seguido por el de 20 a 24 años (10.6) y el de 15 a 19 años (7.7); y c) entre 2017 y 2022, los suicidios aumentaron de 6,494 casos (tasa de 5.3) a 8,432.

El suicidio es un proceso que no siempre ocurre de forma lineal ni necesariamente conlleva pensamientos suicidas previos. Incluye diversas fases: la ideación suicida pasiva (se piensa en el suicidio de forma abstracta); la planificación y preparación sobre cómo suicidarse (ideación o contemplación activa); así como la ejecución del intento suicida; y su consumación (Miranda de la Torre et ál., 2013). Por su parte, Pérez (2019) identificó cinco etapas: a) ideación suicida (pensamientos conscientes de morir); b) amenazas suicidas (manifestaciones verbales); c) planificación; d) actos liberados (acciones conscientes); y e) suicidio consumado. Aunque autores como los señalados difieren en la nomenclatura y el número de fases, coinciden en que la ideación suicida (IS) es una etapa crucial e inicial en este proceso.

1.1. IDEACIÓN SUICIDA

La IS es un constructo multidimensional y multicausal que de acuerdo con la APA (2025) involucra pensamientos, reflexiones, preocupaciones e incluso planes relacionados con quitarse la propia vida. Para Beck, Kovacs, et ál. (1979) la IS es un proceso que puede variar en intensidad, desde ideas fugaces hasta elaboraciones detalladas y recurrentes sobre cómo llevar a cabo el acto, lo que por un lado, refleja los deseos suicidas y las ideas para no hacerlo (p. ej. temor a lo desconocido, creencias morales o religiosas), y por otro, los sentimientos de culpa, por lo que el grado de IS depende de la capacidad de la persona para resistir o superar estos factores. Como complemento de lo anterior, para Miranda de la Torre (2013) los pensamientos de la persona, pueden ser “vagos y pasivos”, con pensamientos persistentes pero sin un plan específico, o pueden ser pensamientos más activos que consideran ya, planear de forma detallada los métodos y acciones para hacerlo.

Como afirmaron Celis y Suescun (2020) la IS refiere al sufrimiento psicológico de la persona, y predice la ocurrencia y consumación del suicidio, lo que destaca su relevancia como problema de salud pública y la necesidad de ser estudiado, particularmente en grupos vulnerables como adolescentes y adultos jóvenes. De acuerdo con Peña et ál. (2023) y pese a que existen estudios que abordan el suicidio y la IS, existe la necesidad de mayor investigación con respecto a los estudiantes universitarios.

Al analizar los factores de riesgo y protección vinculados con la presencia de IS en adolescentes y adultos jóvenes, se encuentra que estos pueden identificarse en los niveles personal, familiar, escolar, comunitario y social. Entre los relacionados al riesgo personal, se destacan enfermedades físicas o mentales, ansiedad, depresión, abuso de sustancias, falta de habilidades de afrontamiento, antecedentes de abuso, sexo femenino (Jurado, 2017; OMS, 2024; Santos-García et ál., 2023). En el ámbito familiar, la falta de apoyo, antecedentes de suicidio, estilos parentales autoritarios, disfunción entre sus miembros, son cuestiones relevantes (Caro-Delgado y Ballesteros-Cabrera, 2022; Siabato y Salamanca, 2015).

Factores escolares como el acoso, estrés académico y bajo rendimiento (Ortiz et ál., 2019) junto con los comunitarios como los ambientes hostiles y la discriminación (Aguilera, 2018) deben considerarse. A nivel social, la pobreza y la exclusión destacan como factores negativos (OPS, 2024). En contraste, la autoestima elevada (Cabrera et ál., 2021), el adecuado apoyo familiar, escolar y social así como las relaciones interpersonales saludables (Caro-Delgado y Ballesteros-Cabrera, 2022; OMS, 2024; Villalobos-Galvis et ál., 2023), se encuentran entre los factores protectores.

Además de los aspectos que determinan a la IS, las consecuencias que pueden derivarse (Ardila et ál., 2020; González, 2023) se extienden sobre todo en los niveles personal (p. ej., malestar mental, fatiga extrema, enojo, confusión, aislamiento, problemas para tomar decisiones, mayor desesperanza, depresión, baja autoestima, hospitalización psiquiátrica) y familiar (p. ej., alteración en su dinámica y estructura, búsqueda del culpable, actitudes de sobreprotección y dependencia).

Es clara en este punto la importancia de la evaluación, la cual se ha dirigido mayormente a identificar el intento o riesgo suicida y no a la IS. De acuerdo con Salvo et ál. (2021) la responsabilidad de evaluar a una persona con tendencias suicidas recae en el profesional de la salud, quien debe utilizar su criterio junto con conocimientos basados en la experiencia. Las entrevistas clínicas y las escalas de evaluación, constituyen los instrumentos primordiales para la valoración del riesgo suicida, a las cuales se suma la observación (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2011); herramientas que no reemplazan el juicio clínico del profesional, sino que sirven como un complemento a este. Para Ramírez (2021) los instrumentos psicométricos se destacan como herramientas eficaces para recopilar información, siempre que cuenten con la validez y fiabilidad adecuadas.

2. OBJETIVO

El objetivo general del presente trabajo fue caracterizar la ideación suicida en estudiantes del área de la salud inscritos en una institución de educación superior en México.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada fue cuantitativa con un alcance exploratorio y un diseño no experimental, de campo y transeccional.

3.1. CONTEXTO Y ESCENARIO

Este estudio, se desarrolló en una institución pública de educación superior ubicada en la Ciudad de México (México), específicamente en una alcaldía que concentra alta marginación y vulnerabilidad social (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2021). Para 2023 y como parte de la oferta educativa de dicha institución en el área de las Ciencias de la Salud y del Comportamiento, existían cinco carreras en el pregrado (Cirujano Dentista, Enfermería, Psicología, Médico Cirujano y Nutriología) mismas que contaban con 7,397 alumnos matriculados (Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Estudios Superiores Zaragoza [UNAM-FESZ], 2023, pp. 12-13). En el

ciclo escolar 2023 y específicamente en la carrera de Psicología (UNAM-FESZ, 2023, pp. 13, 15) había 2,133 alumnos inscritos. La institución contaba con departamentos y programas dirigidos a promover la salud física y mental de la comunidad escolar.

3.2. PARTICIPANTES

De forma voluntaria, anónima y confidencial participaron 134 universitarios inscritos en la carrera de Psicología (47% hombres, 53% mujeres), con 21.12 años en promedio ($DE = 2.09$, Rango = 18 - 28, $Mo = 19$).

Los criterios de inclusión fueron: estar inscrito en la licenciatura de Psicología (3er. semestre en adelante); otorgar el consentimiento informado; haber contestado de forma completa los cuestionarios y asignado únicamente una respuesta a todos los reactivos del instrumento formal. Los criterios de exclusión fueron: estar inscrito en otra institución; ser pasantes o egresados; y haber asignado dos o más respuestas o ninguna, a cualquier reactivo del instrumento formal.

El muestreo fue no probabilístico intencional.

3.3. VARIABLES

Ideación suicida:

- Definición conceptual. Pensamientos persistentes y no deseados sobre causarse la propia muerte, las maneras en que se desea morir así como las situaciones y condiciones en las que se busca hacerlo (Eguiluz, 1995, como se cita en Jurado, 2017).
- Definición operacional. Respuestas del participante a todos los reactivos que conforman la subescala de Ideación suicida del Inventario Mexicano de Ansiedad, Depresión e Ideación Suicida (IMADIS) (Jurado, 2017).

3.4. INSTRUMENTOS

Se emplearon los siguientes instrumentos:

1. Cuestionario informal para identificar aspectos sociodemográficos. Incluyó 14 preguntas (3 abiertas y 11 de opción múltiple) relativas a factores que a partir de la bibliografía podrían estar vinculados con la IS.
2. Inventario Mexicano de Ansiedad, Depresión e Ideación Suicida, IMADIS (Jurado, 2017). Está conformado por 3 subescalas con 48 reactivos totales para medir ansiedad, depresión e ideación suicida en una escala tipo Likert de 5 puntos (Nunca = 1; De vez en cuando = 2; Usualmente = 3; Muy a menudo = 4; Siempre = 5). En cada subescala y a partir de las normas de calificación, se calcula el puntaje total crudo, el cual se ubica en 1 de 4 niveles (poco, algo, bastante, mucho). En este estudio, únicamente se empleó la subescala de IS.

Subescala Ideación Suicida ($\alpha = .91$). Incluye 12 reactivos totales (puntaje crudo máximo = 6, mínimo = 12) distribuidos en 3 dimensiones. El puntaje total crudo que se obtenga, debe ubicarse en el nivel de IS que corresponda: Poca = 1 a 18; Algo = 19 a 24; Bastante = 25 a 32; Mucha = 33 a 56.

- a. *Desesperanza* (4 reactivos: 9, 10, 11, 12). Creencia de la persona en cuanto a que las situaciones amenazantes y negativas en su vida no cambiarán incluso en el futuro (Beck et ál., 2012, como se cita en Jurado, 2017).
 - b. *Impulsividad* (3 reactivos: 5, 6, 8). Característica que hace a la persona más proclive a reaccionar de forma no racional, dejando de lado las consecuencias de sus propios actos, lo que le impide percibir otras soluciones a sus problemas, diferentes a la de su propia muerte (Jurado, 2017).
 - c. *Autoeficacia y apoyo social* (5 reactivos: 1, 2, 3, 4, 7). Refiere a qué tan capaz se percibe a sí misma la persona, así como a la percepción de las redes de apoyo que aprecia para poder sobrellevar los diversos problemas del entorno que la rodea (Jurado, 2017).
3. Bitácora.

3.5. PROCEDIMIENTO

Se obtuvo el consentimiento informado tanto de los alumnos como de los docentes a cargo de los grupos. Los datos se recabaron a lo largo de un mes: la aplicación de los instrumentos se inició dos meses y medio después de iniciado el semestre y se terminó 15 días antes de la conclusión del mismo, siempre dentro de la institución y principalmente de forma colectiva. El tiempo estimado por grupo para contestar los dos instrumentos, fue aproximadamente de 25 minutos. Hubo acuerdos entre los evaluadores antes de la aplicación con respecto a: cómo establecer cierto nivel de confianza con los evaluados; qué instrucciones verbales se les proporcionarían antes, durante y al final de la aplicación; cómo se responderían las dudas para no sugerir las respuestas; y la revisión de cada cuestionario al momento de ser entregado para verificar su total respuesta y la existencia de solo una para cada reactivo.

Se diseñó y elaboró una base de datos en el programa SPSS, Ver. 21 para procesar la información obtenida, principalmente a través del empleo de estadística descriptiva y pruebas de coeficiente de correlación producto-momento de Pearson, específicamente para: 1) caracterizar a la muestra a partir de los datos sociodemográficos; 2) identificar la prevalencia de la IS global y los niveles en que esta se ubicó; 3) caracterizar a la IS a partir de sus dimensiones; y 4) examinar la existencia de asociaciones entre la IS global y sus dimensiones.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Los principales aspectos éticos que dirigieron las acciones de los investigadores, fueron: obtención del consentimiento informado, respeto, actualización, capacitación y protección de los datos.

4. RESULTADOS

4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PARTICIPANTES

Los aspectos que caracterizaron a los participantes se muestran en la Tabla 1. En su mayoría: tenían de 19 a 21 años; eran solteros y católicos; habitaban con su familia nuclear en la Ciudad de México (México)

en alguna alcaldía con alta marginación. Todos contaban con servicios médicos, y la mayoría no hacía uso de servicios de salud mental.

TABLA 1. *Caracterización de los participantes en variables sociodemográficas*

Variable	Estudiantes: aspectos generales	
	f	%
Edad (años)		
18	8	6
19	27	20.1
20	24	17.9
21	23	17.2
22	18	13.4
23	19	14.2
24	7	5.2
25	5	3.7
28	3	2.2
Estado civil		
Soltero(a)	129	96.3
Casado(a)	2	1.5
Unión libre	2	1.5
Otro	1	0.7
Religión		
Católica	78	58.2
Cristiana	11	8.2
Sin religión	29	21.6
Otra	16	11.9
Lugar de residencia		
Ciudad de México	89	66.4
Estado de México	45	33.5
Con quién(es) vive		
Solo	7	5.2
Pareja	4	3.0
Amigos	12	9.0
Familia nuclear	105	78.4
Otro	6	4.5
Acudía a servicios de salud mental		
Sí	33	24.6
No	101	75.4

Fuente: elaboración propia

Los datos escolares y de ocupación, fueron los siguientes:

- a. Semestre que cursaban: 46.3% estaba en 3º; 28.4% asistía al 7º; y 25.4% reportó estar inscrito en 5º.
- b. Situación escolar: regular para 77.6% de los participantes.
- c. Promedio escolar general. Se reportaron promedios entre 7.0 – 7.5 (2.2%) hasta 9.6 - 9.9 (8%): 43.8% contaba con un promedio entre 9.0 y 9.5; 23%, señaló entre 8.0 - 8.5; y 16.3% reportó un promedio entre 8.6 y 8.9.
- d. Ocupación: 86.6% se dedicaba exclusivamente a estudiar; 11.2% además de ello, trabajaba como empleado; y 2,2% estudiaba y era comerciante.

Finalmente, 61.9% de los participantes indicó conocer a alguien que había tenido comportamientos suicidas, y 75% consumía material con contenido sobre suicidio, principalmente a través de podcast, redes sociales y/o plataformas de entretenimiento (44%).

4.2. IDEACIÓN SUICIDA GLOBAL

La prevalencia de sintomatología de IS en la muestra participante fue del 100%; la media del puntaje total fue 34.79 ($DE = 5.04$, Rango = 24 - 51, $Mo = 34$), lo que refiere al nivel de Mucha ideación suicida global. Los niveles relativos a la sintomatología de IS global en que se ubicó la muestra fueron:

- 67.2% en el nivel de mucha y 32.8% en el de bastante, lo que refiere a que los participantes tenían muchos o bastantes pensamientos persistentes relacionados con autoinfligir su propia muerte, incluyendo pensar sobre las formas preferidas de morir, así como los medios, situaciones y condiciones en los que deseaban hacerlo.
- Ningún participante se encontró en los niveles de Poca o Algo de IS global.

4.3. DIMENSIONES DE IDEACIÓN SUICIDA

A partir de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes en las tres dimensiones que conforman a la IS, se encontró que:

- De vez en cuando creían que las situaciones negativas y amenazantes no cambiarían en el presente ni en el futuro (*Desesperanza* $M = 2.15, DE = .58$).
- Usualmente percibían que no reaccionaban racionalmente, sino que lo hacían a partir de sus impulsos básicos, guiados por sus emociones y sin considerar las consecuencias de sus acciones, lo que les impedía percibir que había otras soluciones a sus problemas, además de la propia muerte (*Impulsividad* $M = 2.80, DE = .95$).
- Usualmente se consideraban capaces y percibían que contaban con redes de apoyo que apreciaban y que les ayudaban a sobrellevar los problemas existentes en su entorno (*Autoeficacia y apoyo social* $M = 3.55, DE = .83$).

De forma más específica, en la Tabla 2 se muestra para cada dimensión, el porcentaje de participantes que se ubicó en cada una de las opciones de respuesta de IS. Cabe resaltar al respecto que:

- Aunque 80.6% refirió que de vez en cuando o nunca experimentaban Desesperanza, llama la atención el porcentaje restante de quienes indicaron presentarla usualmente o muy a menudo.

TABLA 2. Dimensiones de IS: distribución de los participantes en las opciones de respuesta

Opciones de respuesta del instrumento de IS	Dimensiones de ideación suicida					
	Desesperanza		Impulsividad		Autoeficacia y apoyo social	
	f	%	f	%	f	%
Nunca	18	13.4	6	4.5	1	0.7
De vez en cuando	90	67.2	57	42.5	11	8.2
Usualmente	22	16.4	36	26.9	51	38.1
Muy a menudo	4	3	26	19.4	54	40.3
Siempre	0	0	9	6.7	17	12.7
Total	134	100	134	100	134	100

Fuente: elaboración propia

- 53% percibía que usualmente, muy a menudo o siempre eran Impulsivos.
- 91.1% reportó que usualmente, muy a menudo o siempre se autopercibía como eficaz y con apoyo social.

4.4. ASOCIACIÓN ENTRE IS GLOBAL Y SUS DIMENSIONES

Como se aprecia en la Tabla 3, se identificaron diversas asociaciones entre la IS global y sus dimensiones:

TABLA 3. *Correlaciones entre la IS global y sus dimensiones*

Dimensiones	IS global y por dimensiones		
	IS global	Desesperanza	Impulsividad
Desesperanza	.389**	-	
Impulsividad	.611**	.398**	-
Autoeficacia y apoyo social	-.569**	-.361**	-.127*

*Nota: **p = 0.01, *p = 0.05.*

Fuente: elaboración propia

Al respecto:

- La IS global obtuvo correlaciones significativas medias con sus tres dimensiones, lo que indica que entre más pensamientos persistentes y no deseados tenían los participantes sobre causarse la propia muerte, así como de las formas, situaciones y condiciones para hacerlo: a) más sostenían la creencia de que las situaciones negativas no mejorarían en el presente ni en el futuro (Desesperanza); b) más reaccionaban sin pensar en las consecuencias de las acciones que realizaban, lo que no les ayudaba a solucionar problemas (Impulsividad); y menos percibían que ellos mismos y sus redes de apoyo eran capaces de contribuir a sobrellevar sus problemas (Autoeficacia y apoyo social).
- La Desesperanza, también correlacionó de forma positiva significativa débil con la Impulsividad, lo que implica que entre más desesperanza presentaban los alumnos, más actuaban sin

pensar en las consecuencias de lo que hacían, percibiendo a la propia muerte como la solución a sus problemas.

- La Autoeficacia y apoyo social presentó asociaciones negativas significativas débiles, tanto con la Desesperanza como con la Impulsividad, lo que refiere a que los alumnos, entre menos capaces se percibían a sí mismos y a sus redes de apoyo para sobrellevar los problemas, más creían que las situaciones no se modificarían y más actuaban sin pensar en las consecuencias de sus acciones, lo que impactaba en la solución de los problemas.

5. DISCUSIÓN

Reconocer el valor de la evaluación relativa a la IS, es fundamental para identificar su presencia y sintomatología en el afán de instrumentar programas de intervención proactivos o reactivos.

Con el propósito de aportar evidencia, los resultados obtenidos en el presente trabajo proporcionan información importante; en primer término, con respecto a la prevalencia de IS identificada en el 100% de los universitarios participantes, a partir de una evaluación cuantitativa realizada dos meses y medio después de iniciado el semestre. Se coincide con Bahamón y Alarcón-Vásquez (2017) en que la existencia de IS es un indicador de alerta, pues evidencia que la persona es vulnerable a suicidarse; ello, resalta la necesidad de la intervención adecuada y oportuna.

Hay que retomar en este punto que, 75% de los participantes consumía material vinculado con el suicidio a través de las TIC, lo que se vincula con la necesaria y urgente capacitación de los medios de comunicación para abordar el suicidio de manera ética y responsable (OMS, 2024; OPS, 2024).

En este punto, se resalta el valor del instrumento formal utilizado, mismo que fue estadísticamente validado con población mexicana, y que posee adecuada fiabilidad y capacidad para identificar IS, la cual abarca un amplio espectro, desde pensamientos breves o transitorios hasta ideaciones complejas y persistentes; este nivel de sensibilidad es crucial, ya que incluso pensamientos considerados transitorios pueden

ser relevantes en términos de prevención y atención y además, tener relevancia clínica y ser un indicativo temprano de riesgo.

Hay que anotar que la prevalencia de IS identificada, contrasta con hallazgos de otros trabajos, en los cuales la IS no rebasa el 50%; por ejemplo, el metaanálisis relativo a la conducta suicida realizado por Mejía y Ramírez (2021) quienes analizaron 16 artículos a partir de la revisión de 100 publicados entre 2020 a 2021 en diversas bases de datos, en los cuales, la mayor prevalencia se reportó en personas entre 15 y 29 años siendo la segunda causa de defunciones en este rango y con mayor presencia en países de ingresos bajos y medianos, así como la prevalencia de IS en universitarios que osciló entre 7 y 24%.

Por su parte, Granados et ál. (2020) llevaron a cabo una investigación con 164 estudiantes de primero y último grado del área de la salud (medicina) de una universidad pública en la Ciudad de México (México), encontrando que la prevalencia general de sintomatología de conducta suicida fue 39.6%, con mayor presencia en los universitarios del último grado (37.5%) comparados con los de primero (10.8%). Esta prevalencia general en los estudiantes de medicina, fue mayor a la identificada con muestras equivalentes de alumnos de otras carreras de la misma universidad (22.5%: psicología, administración, comunicación, sociología, política y diseño); sobresale que la prevalencia de conducta suicida en estas carreras fue mucho mayor en el último grado (69.4%).

Una prevalencia de IS mayor a la encontrada por Granados et ál. (2020) pero menor a la del trabajo que aquí se presentó, fue aportada por Bonilla (2022) quien realizó un estudio con 245 estudiantes de 18 a 30 años inscritos en licenciaturas del área de la salud (medicina, enfermería y estomatología), en una universidad de Puebla (México), momento en que identificó que 51.4% presentó IS. Por su parte, Peña et ál. (2023) identificaron en una muestra de 200 estudiantes paraguayos inscritos en Psicología (18 a 28 años), que 32% presentó IS.

El presente trabajo fue realizado con la participación de adultos emergentes (18 - 19 a 25 - 29 años) quienes forman parte del grupo señalado por la OMS (2024) que tiene como tercera causa de muerte el suicidio. Evaluar la IS en alumnos que están en esta etapa es crucial, debido a los

nuevos desafíos y responsabilidades a los que tienen que hacer frente, mismos que pueden agravar problemas existentes o desencadenar diversos trastornos. Papalia y Martorell (2017) señalaron que la adultez emergente es una etapa de experimentación--la cual coincide para muchos, con la realización de estudios universitarios--, donde se espera que el pensamiento crítico y el razonamiento moral sean más complejos, momento en que el estilo de vida influye en cuestiones de salud.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2024) la educación superior tiene entre sus ventajas, favorecer el desarrollo de los individuos y la adquisición de competencias, al promover cuestiones como el intercambio de conocimientos, la investigación y la innovación, por lo que la UNESCO se adhiere al logro de los Objetivos de la Agenda 2030 (NU – CEPAL, 2018) en particular a la Meta 4.3 (Objetivo 4), que considera asegurar para 2030, el acceso a una educación universitaria de calidad y en igualdad de condiciones, lo que implica promover las oportunidades de aprendizaje para todos. El suicidio considerado como un proceso, interfiere con la igualdad de condiciones y oportunidades de los estudiantes, por lo que en la misma Agenda 2030 (Meta 3.4, Objetivo 3), es imperativo reducir la tasa de mortalidad por esta causa, así como fomentar la salud mental y el bienestar.

En la atención interdisciplinaria del suicidio y de los aspectos que lo conforman, es importante involucrar a los profesionales de las Ciencias de la Salud, para que apliquen sus conocimientos en pro de la salud y el bienestar de los usuarios. Como agregó Padilla, en las carreras relativas a las Ciencias de la Salud se deben formar profesionales interesados en la comunidad, altruistas, disciplinados y responsables, que les guste el servicio y que sean capaces de solucionar problemas. Como mencionaron Gómez et ál. (2013) la conducta suicida es una de las principales urgencias a atender por los profesionales de la salud mental, lo que también incluye la atención a la familia.

Se coincide con Peña et ál. (2023) quienes afirmaron que el ambiente universitario es un terreno fértil para que los estudiantes desarrollen pensamientos suicidas. Para Granados et ál. (2020) conforme los alumnos avanzan en sus carreras, están expuestos a más exigencias académicas

las cuales pueden influir en la presencia de ideas y conductas suicidas; como agregaron Granados et ál., hay que considerar que las carreras universitarias son de larga duración, tiempo en que los estudiantes transitan por diversas exigencias que deben aprender a atender y solucionar.

Otro punto a destacar con respecto a la presente investigación, refiere al 100% de los participantes distribuidos en los niveles de mucha y bastante IS global. Este hallazgo contrasta con estudios en los cuales se reportan niveles altos de riesgo suicida en poblaciones similares, como el de Castaño et ál. (2020) en el cual intervinieron 170 universitarios (*edad* $M = 20$ años, Rango = 15 – 19, quienes cursaban de 1º a 4º semestre) e identificaron que 19.4% se ubicó en un nivel alto de riesgo suicida, 25.3% en un riesgo moderado y 55.3% en uno bajo. Gómez et ál. (2020) por su parte, encontraron una prevalencia del 9% en intentos de suicidio y 5.7% en niveles altos de riesgo; además señalaron que el riesgo suicida fue mayor entre los 23 y 24 años. Los elevados porcentajes de personas con altos niveles de IS documentados en la bibliografía, apuntan a la urgencia de instrumentar programas de prevención e intervención que respondan a las necesidades identificadas.

Hay que subrayar los hallazgos relativos a las dimensiones de IS. En lo que compete a la Desesperanza --señalada por Beck (1979) como las expectativas negativas generalizadas y punto psicológico central a investigar en el suicidio--, se encontró que 20% de los participantes la experimentaban usualmente o muy a menudo. Lo anterior, puede vincularse con lo encontrado por Díaz y Rodríguez (2021) quienes reportaron en 213 universitarios de 1º a 10º semestre del área de la salud (*edad* $M = 21$ años): prevalencia de IS de 23%; 31% con desesperanza leve; 7% con moderada; y 1% con niveles severos. De acuerdo con Alamo et ál. (2019) la desesperanza es más relevante que la depresión para la explicación de la IS, pues se le considera como el origen y factor que mantiene el riesgo suicida.

De igual forma y para Bahamón y Alarcón-Vásquez (2018) la desesperanza elevada es una característica de las personas con riesgo suicida: las expectativas negativas que se mantienen con respecto al futuro, favorecen la generación de inferencias negativas sobre las experiencias y acontecimientos importantes, por lo que a mayor nivel de desesperanza,

mayor es la gravedad del intento suicida. En este punto hay que subrayar que, la desesperanza además de formar parte de la sintomatología de la IS (González, 2023) se reporta como uno de los factores de riesgo para el suicidio (Aguilera, 2018; Beck, Rush, et ál., 1979; Miranda de la Torre, 2013; Gómez et ál., 2020; OPS, 2021; Ortiz et ál., 2019).

Con respecto a la dimensión Impulsividad, 26% de participantes reportaron percibir que muy a menudo o siempre eran impulsivos; esta dimensión, obtuvo la correlación más fuerte con la IS global, lo que coincide con lo señalado por Gómez et ál. (2020) quienes identificaron que entre mayor tendencia a la impulsividad de los estudiantes, mayor era la IS. Hay que anotar que la impulsividad máxime en momentos de crisis, se reporta como un factor de riesgo para la IS, el intento suicida y el suicidio mismo (Gómez et ál., 2020; OMS, 2024).

Para Téllez y Forero (2006, como se cita en Gómez et ál., 2020) la impulsividad ocasiona que el comportamiento se desinhiba y origine conductas de alto riesgo, comportamientos suicidas e intentos fallidos para suicidarse. Al respecto, Gómez et ál. (2020, p. 149) indicaron que en la impulsividad, existe un déficit en el procesamiento cognitivo y un inadecuado control inhibitorio, de ahí la presencia de “comportamientos irreflexivos, temerarios, explosivos y sin mediar las consecuencias de los actos”, cuestiones que contribuyen al riesgo para el suicidio.

En lo relativo a la tercera dimensión de la IS, 47% de los estudiantes reportó que nunca, de vez en cuando o usualmente se autopercebían como eficaces y con apoyo social. Para autores como Villalobos-Galvis et ál. (2023) la autoeficacia es un factor que reduce la susceptibilidad frente al suicidio. Para Arreola (2022) la autoeficacia, que refiere a los juicios de la persona sobre su propia capacidad de logro está vinculada con cuestiones socioafectivas y emocionales, de ahí que la creencia en cuanto a la propia capacidad académica es crucial e influye en la motivación para alcanzar metas: cuando la persona no se considera autoeficaz, se origina en ella inseguridad la cual le impide innovar y ser propositiva.

Cuando el estudiante universitario se percibe como eficaz en asuntos académicos, posee más seguridad, persiste en la tarea hasta lograrla, está más motivado y presenta mayor logro académico y menos

reacciones emocionales adversas, de ahí la importancia de que también la escuela atienda el bienestar y la esfera socioafectiva de los alumnos (Arreola, 2022). Hay evidencia además, acerca de que mantener una sensación de aislamiento (Miranda de la Torre, 2013; OMS, 2024), percibir escaso apoyo o carecer de una red de apoyo familiar o social (Aguilera, 2018; Caro-Delgado y Ballesteros-Cabrera, 2022) son factores de riesgo para el suicidio. Para Bahamón y Alarcón-Vásquez (2018) se incrementa el riesgo de suicidio en personas jóvenes, cuando mantienen interpretaciones relativas a que no cuentan o perdieron el apoyo que les proveía lazos afectivos, emocionales o sociales.

6. CONCLUSIONES

La IS es el componente inicial del proceso que implica actuar intencionalmente para terminar con la propia vida; representa el punto de partida para que la persona planifique y prepare cómo suicidarse, lo ejecute y lo logre. Se apoya lo señalado por Castaño et ál. (2020) en cuanto a que siendo la IS la fase inicial del suicidio, se le debe considerar como la más importante en el afán de prevenirla. Como mencionaron además Dávila y Pardo (2020) el incremento continuo en México de la sintomatología vinculada con el suicidio es una preocupante cuestión de salud pública, que se acentúa en la población juvenil; de ahí que la IS debe ser una prioridad de atención, momento en que la investigación es trascendental.

Es claro que la atención a la IS debe ser multidisciplinaria en función de que su sintomatología apunta a factores en los que están implicados aspectos individuales y ambientales; en ello, se destaca la participación de los profesionales dedicados al área de las Ciencias de la Salud, por lo que su propio bienestar y salud son necesarios. Las acciones dirigidas a la prevención, deben enfocarse en fortalecer los factores protectores y reducir los de riesgo, que a través de la evidencia empírica se constata que determinan la IS en personas, situaciones y contextos particulares.

En el caso de los psicólogos en formación participantes en este estudio, se precisa otorgar atención urgente a la impulsividad, a la percepción sobre su falta de eficacia y apoyo social y a la desesperanza. Estrategias a nivel institucional que podrían instrumentarse, incluyen la puesta en

marcha de programas de sensibilización y psicoeducación dirigidos a alumnos y docentes, por ejemplo para el desarrollo de competencias emocionales, resolución de problemas, establecimiento de metas claras y alcanzables, manejo del estrés y adversidad, motivación, pensamiento reflexivo, control de impulsos, reconocimiento de logros, optimismo y autoestima. Otras acciones se enfocan al incremento de la accesibilidad a servicios de apoyo psicológico y a la promoción de redes de apoyo entre pares; la capacitación en detección temprana y canalización; y el seguimiento a estudiantes en riesgo.

Es urgente también, contribuir a que los universitarios sean conscientes de la importancia que reviste su propia salud mental y su atención, así como del posible impacto en su desempeño académico, la adquisición de competencias y el futuro ejercicio profesional. Es fundamental informarlos y motivarlos para que se beneficien de los apoyos relativos al autocuidado que las instituciones educativas y de salud les ofrecen. La atención a la IS en México es un asunto intersectorial, por lo que en la práctica, se requiere el acceso oportuno y adecuado a los servicios del sector salud. Se destaca la importante contribución que las instituciones educativas deben tener en la promoción de la salud mental de sus estudiantes.

Será necesario identificar en estudios posteriores, si hay diferencias en la IS de los universitarios, cuando esta se evalúa al inicio, durante o al final del ciclo escolar, o bien a lo largo de la carrera, o si se vincula con la carga académica o, si varía a partir de asignaturas con diferente grado de dificultad y que requieren mayor tiempo y dedicación. Aunado a ello, se precisa indagar con qué frecuencia e intensidad se presentan esos pensamientos vinculados con el deseo de suicidarse y qué tanto interfieren en la vida diaria de quienes los presentan, para lo cual resulta importante emplear además de los instrumentos formales (escalas, cuestionarios, pruebas psicológicas), otros métodos de evaluación como la entrevista y la observación.

Hay que señalar que la muestra del presente estudio fue no probabilística, lo que limita su capacidad para generalizar sus hallazgos; no obstante, permitió identificar la presencia de IS en una muestra particular de universitarios en un momento específico del semestre que cursaban, así como reflexionar sobre la importancia que tiene el bienestar en su

formación profesional y el valor de las prácticas de autocuidado, máxime cuando la mayoría no acudía a servicios de apoyo a la salud mental y cuando el tiempo de aquellos que los recibían, fluctuaba en su mayoría de menos de seis meses a un año.

A partir de que esta investigación fue exploratoria y en el afán de profundizar más en la evaluación de la IS, para futuros trabajos sería oportuno contrastar su presencia en estudiantes de diferentes semestres de la misma carrera u otras de la misma área de las Ciencias de la Salud o bien, en los que participen alumnos de otras áreas o niveles educativos. Hacer comparaciones por sexo; aumentar el tamaño de las muestras; realizar estudios con otros alcances (descriptivo, correlacional, etc.) en instituciones públicas y/o privadas, contribuirá al conocimiento de este constructo. Resulta fundamental además, que solo a partir de la evaluación de la IS en la que se precisen las necesidades de atención, se instrumenten programas de intervención.

Es urgente la involucración de los profesionales de la salud mental y de todos los sectores de la sociedad, para lo que se requiere tomar conciencia de que existe la IS y que forma parte del suicidio el cual, se reitera, representa un problema de salud pública mundial. Lamentablemente, se encuentra aún cierta incredulidad sobre su presencia aunque las estadísticas señalen que sigue en aumento sin ser exclusivo de cierta edad, sexo, nivel socioeconómico, etc. Los mitos en cuanto a que "esto no puede suceder", "solo trata de llamar la atención", "están mal sus datos, revíselos esas cifras no pueden ser", "este no es un tema digno de investigación", "sus datos están sesgados" etc., limitan tomar conciencia y la realización de acciones oportunas basadas en la evaluación.

No hay que olvidar, que el suicidio es un proceso y que inicia por la IS y que esta, lamentablemente no ha sido tan abordada como el riesgo suicida o el suicidio *per se*. Lo anterior, aporta puntos de discusión dirigidos a la necesidad de realizar acciones de concientización e involucración, así como para reducir los estigmas, mitos y tabúes existentes en la sociedad en general y sobre todo, entre los profesionales dedicados a la búsqueda del bienestar de las personas.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Esta investigación no contó con apoyo financiero público ni privado, nacional o internacional.

8. REFERENCIAS

- Aguilera, A. C. R. (2018). La conducta suicida y sus factores de riesgo en Holguín, Cuba. *Correo Científico Médico*, 22 (3), 1-12. <https://bit.ly/4jIPGnM>
- Alamo, P., Baader, M., Antúnez, S., Bagladi, L., y Bejer, T. (2019). Escala de desesperanza de Beck como instrumento útil para detectar riesgo de suicidio en universitarios chilenos. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 57 (2), 167-175. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272019000200167>
- American Psychological Association. (2025, January 04). *APA Dictionary of Psychology*. Author. <https://dictionary.apa.org/>
- Ardila, D. J., Cortés, A. D., y Muñoz, A. J. (2020). *Principales causas de ideación suicida en estudiantes universitarios de la ciudad de Bogotá* (Programa de Psicología). Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. <https://bit.ly/3PqeYyw>
- Arreola, R. R. (2022). Creencias de autoeficacia estudiantiles y docentes. ¿Un vínculo inseparable? Propuesta para la intervención. *Revista Académica UC Maule*, (6), 106-131. <https://doi.org/10.29035/ucmaule.62.106>
- Bahamón, M. M., y Alarcón-Vásquez, Y. (2018). Diseño y validación de una escala para evaluar riesgo suicida (ERS) en adolescentes colombianos. *Universitas Psychologica*, 17 (4), 1-15. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-4.dvee>
- Beck, A. T., Kovacs, M., y Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: The scale for suicide ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47 (2), 343-352. <https://bit.ly/40nRos0>
- Beck, A., Rush, J., Shaw, B., y Emery, G. (1979). *Terapia cognitiva de la depresión*. Desclee De Brouwer
- Bonilla, R. B. (2020). *Ideación suicida y estrés académico en los estudiantes del área de la salud*. [Tesis de Licenciatura, Facultad de Enfermería]. Repositorio digital de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://bit.ly/3PnpdUd>

- Cabrera, P. D., Camargo, V. A., y Ramírez, J. C. L. (2021). *Factores de riesgo y de protección asociados al comportamiento suicida en jóvenes universitarios. Una revisión de literatura* (Publicación No. 497) [Tesis de bachiller, Politécnico GranColombiano Institución Universitaria]. Repositorio Sistema Nacional de Bibliotecas. <https://bit.ly/3BKjfK4>
- Caro-Delgado, A. G., y Ballesteros-Cabrera, M. P. (2022). Ideación suicida en adolescentes y adultos jóvenes de América Latina y el Caribe: scoping review. *Revista de Salud Pública*, 24 (6), 1-7. <https://doi.org/10.15446/rsap.v24n6.105615>
- Castaño, C., Cañón, B., y López, T. (2020). Riesgo suicida en estudiantes universitarios de Manizales (Caldas, Colombia). *Revista Científica Informes Psicológicos*, 22 (1), 77-95. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v22n1a05>
- Celis, P. Y. A., y Suescun, R. D. K. (2020). *La pareja: percepciones de causas posibles de ser relacionadas en la ideación suicida* (Publicación No. 20.500.12744/4809) [Tesis de licenciatura, Universidad de Pamplona]. Repositorio Institucional Universidad de Pamplona. <https://bit.ly/3ZZoayG>
- Dávila, C. C. A., y Pardo, M. A. M. (2020). Estudio de la carga de la mortalidad por suicidio en México 1990-2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23, e200069. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200069>
- Díaz, T., y Rodríguez, L. (2021). *Prevalencia de ideación suicida en estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena* [Trabajo de investigación, Facultad de Odontología]. Repositorio Universidad de Cartagena. <https://bit.ly/4a1Sduh>
- Gómez, R. C., Bohórquez, P. A., Gil, L. M., Jaramillo, L. E., García, V. J., Bravo, N. E., de la Hoz, B. A., y Palacio, C. (2013). Evaluación del riesgo de suicidio en la guía de práctica clínica para diagnóstico y manejo de la depresión en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 43 (S1), 3-11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2013.11.001>
- Gómez, T., Núñez, C., Agudelo, O., y Grisales, A. (2020). Riesgo e ideación suicida y su relación con la impulsividad y la depresión en adolescentes escolares. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1 (54), 147-163. <https://doi.org/10.21865/RIDEP54.1.12>
- González, G. L. (2023). La ideación suicida en adolescentes. Estado de la cuestión. *Revista CoPaLa. Construyendo Paz Latinoamericana*, 8 (17), 114-129. <https://doi.org/10.35600/25008870.2023.17.0270>
- Granados, C., Gómez, L., Islas, R., Maldonado, P., Martínez, M., y Pineda, T. (2020). Depresión, ansiedad y conducta suicida en la formación médica en una universidad en México. *Investigación en Educación Médica*, 9 (35), 65-74. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20224>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). *Estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del suicidio*. Autor. <https://bit.ly/4j2lk4G>
- Jurado, S. (2017). *Inventario mexicano de ansiedad, depresión e ideación suicida (IMADIS). Cuadernillo de preguntas y Manual para aplicación y calificación*. UNAM
- Mejía, A. I., y Ramírez, V. I. (2021). *Fases de la conducta suicida y factores de riesgo asociados en estudiantes: una revisión bibliográfica a nivel global*. [Trabajo de investigación, Programa de Enfermería]. Repositorio digital Unidad Central del Valle de Cauca, Colombia. <https://bit.ly/4aVlmlh>
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2011). *Guía de práctica clínica de prevención y tratamiento de la conducta suicida I. Evaluación y tratamiento*. Autor. <https://bit.ly/3W3Tnje>
- Miranda de la Torre, M. (2013). *Protocolo para la detección y manejo inicial de la ideación suicida*. Centro de Psicología Aplicada, Universidad Autónoma de Madrid. <https://bit.ly/4j2Rddm>
- Naciones Unidas – Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Autor. <https://bit.ly/4a71Yak>
- Oficina de la Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. (2021). *Reporte Iztapalapa 2021*. Autor
- Organización de las Naciones Unidas para Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024, 4 de julio). *Qué debe saber acerca de la educación superior*. Autor. <https://bit.ly/4gICVwY>
- Organización Mundial de la Salud. (2024, 29 de agosto). *Suicidio*. Autor. <https://bit.ly/4gEJXmh>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Vivir la vida. Guía de aplicación para la prevención del suicidio en los países*. Autor. <https://bit.ly/4hl3yNw>
- Organización Panamericana de la Salud. (2024). *Prevención del suicidio*. Autor. <https://bit.ly/4gB9ixw>
- Ortiz, E., Meza, M., y Cañón, S. (2019). Determinación de los factores de riesgo asociados a la conducta suicida en adolescentes. *Collection of Articles on Medicine*. <https://bit.ly/4gICrXG>
- Padilla, A. (2022). *¿Por qué estudiar una carrera en Ciencias de la Salud?* Universidad Autónoma de Guadalajara. <https://bit.ly/4h2LIQY>
- Papalia, D., y Martorell, G. (2017). *Desarrollo humano*. McGraw-Hill

- Peña, B., Escobar, N., Fernández, P., Bazán, G., Gutiérrez, D., Caballero, N., y Zarza, J. (2023). Ideación suicida en estudiantes universitarios de una universidad privada de Asunción. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 7 (2), 47- 57. [https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V7N2\(2023\)5](https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V7N2(2023)5)
- Pérez, N. (2019). *Violencia de género como factor de riesgo del suicidio* [Trabajo fin de grado, Universidad de Almería]. Repositorio Institucional de la Universidad de Almería. <https://bit.ly/4iXYYBr>
- Ramírez, A. P. N. (2021). *Análisis de fiabilidad de la Escala de Riesgo Suicida ERS en una muestra de adolescentes de Bucaramanga y su área metropolitana* (Publicación No.000318714) [Trabajo de titulación de Psicología Profesional, Universidad de Investigación y Desarrollo - UDI]. Repositorio HAL Science Ouverte. <https://bit.ly/3ZXwpeE>
- Salvo, L., Florenzano, U. R., y Gómez, CH. A. (2021). Evaluación y manejo inicial de las ideas e intentos de suicidio en atención primaria. *Revista Médica de Chile*, 149, 913-919. <https://bit.ly/4h0dEOz>
- Santos-García, D., de Deus, F., Cores, B., Panceiras, F., García, D., Íñiguez, A., Silva, J., Buongiorno, T., Planellas, Ll., Cosgaya, M., García, C., Caballol, N., Legarda, I., Hernández, V., Cabo, I., López, M., González, A., Ávila, R., Gómez, M., ... COPPADIS Study Group. (2023). Suicidal ideation among people with Parkinson's disease and comparison with a control group. *International Journal of Geriatric and Psychiatry*, 38 (5), e5919. <https://doi.org/10.1002/gps.5919>
- Siabato, E., y Salamanca, Y. (2015). Factores asociados a ideación suicida en universitarios. *Psychologia. Avances de la Disciplina*, 9 (1), 71-81. <https://bit.ly/4a8sa4x>
- Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. (2023, 01 de noviembre). *Primer informe de actividades. Gestión 2022 - 2026*. Autor
- Villalobos-Galvis, F. H., Ceballos-Mora, A. K., Luna-Tascón, E. G., Araujo-Rosero, L., Muñoz-Muñoz, D. F., y Solarte-Tobar, M. C. (2023). Prevención de la conducta suicida en contextos escolares. Una revisión de los tipos de intervención. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 43 (143), 217-236. <https://bit.ly/3BMmnoK>

DESARROLLO DE *SOFT SKILLS* E INTELIGENCIA EMOCIONAL A TRAVÉS DE UNA PROPUESTA FORMATIVA

ANA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ
Universidad de Zaragoza

OSCAR MARTÍNEZ PARÉS
Universidad de Zaragoza

VERÓNICA SIERRA SÁNCHEZ
Universidad de Zaragoza

PABLO SEBASTIÁN PRADA CONTRERAS
Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

La importancia de las competencias transversales en el ámbito académico y profesional ha generado un interés creciente en el ámbito educativo y científico. En esta investigación, se incluyen competencias como la comunicación, la inteligencia emocional, la resiliencia, la innovación, el liderazgo y el trabajo en equipo, se han establecido como pilares fundamentales para un desempeño adaptativo y eficaz en contextos laborales diversos (Bisquerra, 2018; Fernández-Berrocal y Cabello, 2021).

En el contexto del Máster en *Soft Skills* e Inteligencia Emocional, este trabajo tiene como propósito principal evaluar cómo la formación en competencias transversales incide en las dimensiones personal, social y profesional del estudiantado. De manera particular, el estudio busca examinar cómo la toma de consciencia, la autoevaluación y la coevaluación, realizadas de forma sistemática durante el proceso formativo, favorecen el desarrollo de dichas competencias y la percepción de autoeficacia, eficiencia, autoestima y seguridad en uno mismo. Este enfoque permite, además, analizar las implicaciones de estas prácticas formativas en la

vida personal y profesional de los estudiantes, contribuyendo con ello a la toma de decisiones informadas que garanticen la mejora continua de la calidad educativa (Sanmartí, 2020; Mayer, Caruso y Salovey, 2016).

La metodología adoptada para este estudio es de carácter mixto e incluye la aplicación de un cuestionario longitudinal y la realización de grupos de discusión como herramientas principales para la recopilación de datos. El cuestionario, diseñado para abordar la evaluación de competencias de manera integral, consta de dos secciones. En la primera parte, los estudiantes realizan una autoevaluación de sus competencias en áreas clave como la comunicación, la inteligencia emocional, el liderazgo, la resiliencia, la innovación y el trabajo en equipo. Asimismo, se incluyen aspectos personales como la percepción que tienen ellos mismos de la autoeficacia, la eficiencia, la autoestima y la seguridad en uno mismo, lo que permite a los participantes justificar sus evaluaciones mediante evidencias recolectadas durante su participación en el máster.

La segunda parte del cuestionario está orientada a la coevaluación y se centra en una dinámica de mentoría entre pares, en la cual los estudiantes evalúan a sus compañeros en las mismas competencias abordadas en la autoevaluación. Esta etapa no solo promueve la observación consciente y el trabajo en equipo, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades de feedback, como la asertividad, al proporcionar retroalimentación constructiva basada en fortalezas y áreas de mejora identificadas.

Los grupos de discusión complementan esta metodología al permitir un análisis cualitativo de las percepciones de los estudiantes sobre el impacto de la formación en sus competencias y en su entorno personal y profesional, así como, de la pertinencia del desarrollo de estas competencias en el ciudadano del siglo XXI. Estas sesiones proporcionan un espacio para profundizar en las experiencias individuales y colectivas, generando una comprensión más amplia y detallada de los beneficios y desafíos asociados con el desarrollo competencial (Cherniss, 2010).

Los hallazgos preliminares de esta investigación muestran que la formación en competencias transversales tiene un efecto positivo y significativo en el desarrollo integral del estudiantado. Además, los datos recogidos constituyen un recurso valioso para la evaluación y mejora

de la titulación, sirviendo como base para decisiones estratégicas que aseguren la pertinencia y calidad del programa formativo. La metodología empleada no solo evidencia la efectividad de las estrategias formativas implementadas, sino que también destaca la importancia de promover un aprendizaje activo y centrado en el estudiante, lo cual ha demostrado estar positivamente correlacionado con el desarrollo de competencias esenciales para el éxito en el ámbito laboral y social Delgado Saeteros (2024).

En conclusión, este estudio subraya la relevancia de integrar enfoques sistemáticos en la formación en competencias transversales, al tiempo que evidencia su impacto transformador en las dimensiones personal y profesional del estudiantado. Los resultados obtenidos en cuanto a la participación del estudiantado refuerzan la necesidad de continuar investigando en esta área para diseñar intervenciones más efectivas que respondan a las demandas cambiantes de la educación y el mercado laboral contemporáneo.

1.1. ETIMOLOGÍA DEL CONCEPTO DE *SOFT SKILLS*.

Posiblemente si preguntásemos a cada uno de los lectores qué entienden por *Soft Skills*, las definiciones serían tantas y tan variadas como personas que leen. Este hecho hace que sea importante especificar a qué nos referimos cuando hablamos de competencias transversales, generales, *Soft Skills* etc. Desde el punto de vista etimológico, la palabra competencia proviene de "competere", que significa "ir al encuentro de una cosa con otra", "responder, estar de acuerdo con", "aspirar a algo" o "ser adecuado" (Corominas y Pascual, 2007, p. 457). Estas acepciones implican acción y, por tanto, movimiento. El concepto de competencia tiene profundas raíces. En la antigua Grecia, encontramos uno de los primeros usos del término en el diálogo platónico "Lisis". Allí se emplea la palabra "ikanótis" (ικανότης), derivada de "ikano", que significa "llegar". Esta noción se traduce como la cualidad de "ser ikanos", es decir, ser capaz y tener la habilidad de lograr algo con destreza. Además, la idea de competencia también se remonta al Código Babilónico de Hammurabi.

En términos laborales y profesionales, la competencia ha sido una aspiración a lo largo de la historia. Ser profesionalmente competente

implica ser suficientemente capaz para desempeñar tareas con máxima eficacia. Aunque durante siglos se ha aplicado principalmente en contextos laborales, en los últimos años, los sistemas educativos han adoptado la educación por competencias. En este enfoque, buscamos que el alumno "sea capaz de" desarrollar tareas específicas.

En el contexto de la competencia, existe una notable discrepancia entre su uso común y su significado real. El empleo indiscriminado de esta palabra ha generado confusión, llevando a denominar con el mismo término realidades distintas o incluso atributos que forman parte del propio concepto de competencia. Además, la riqueza y pluralidad del idioma español pueden dificultar el consenso y la delimitación precisa de conceptos como la competencia. Esta afinidad con otros términos como habilidad, destreza, capacidad, pericia y actitud complica aún más la situación (Baartman et al., 2007).

1.2. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE *SOFT SKILLS*

Las *Soft Skills*, comúnmente conocidas como competencias transversales, tienen su origen en 1972, cuando el ejército de los Estados Unidos acuñó por primera vez este término. Según afirma Rodríguez (2023) la denominación de las *Soft Skills* no es unívoca; sin embargo, se entiende como un conjunto integrado de cuatro aspectos fundamentales: conocimientos, aptitudes, actitudes y valores, todos ellos necesarios para el desarrollo eficaz y eficiente de una tarea. La novedad de esta definición, en comparación con las anteriores, radica en el protagonismo otorgado a los valores y su repercusión social y de mejora contextual. El enfoque de estas competencias puede ser tanto individual como grupal.

Las clasificaciones de *Soft Skills* más reconocidas a nivel internacional se basan en el proyecto de mayor envergadura competencial, denominado Tuning (González y Wagenaar, 2003). Este proyecto, iniciado en 2002, cuenta actualmente con la participación de más de 500 universidades de todo el mundo, incluyendo representación en Europa (25 países), América Latina y Estados Unidos (19 países), Asia, África y Rusia. Impulsado por la Comunidad Económica Europea, el proyecto Tuning busca iniciar un cambio de paradigma educativo y social. Facilita

la convergencia en la educación superior y analiza las estructuras de las titulaciones a través de sus competencias transversales.

La clasificación propuesta por el proyecto Tuning distingue tres grandes grupos de *Soft Skills*: el primero abarca competencias cognitivas, como la capacidad de análisis, síntesis, comunicación y toma de decisiones; el segundo grupo comprende competencias emocionales, tales como el trabajo en equipo y la inteligencia emocional; y el último grupo incluye competencias relacionadas con la intuición, como la innovación, la creatividad, la adaptación al cambio y el liderazgo. De este proyecto surgen, entre otras cosas, un compendio de 85 competencias genéricas que más tarde se reduciría a 30 competencias.

1.3. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL

El concepto de inteligencia emocional (IE) ha captado un interés creciente en los ámbitos académicos, educativos y laborales, debido a su relevancia para el desarrollo personal y profesional. Su origen puede rastrearse a las teorías de las inteligencias múltiples propuestas por Howard Gardner en 1983, quien argumentó que la inteligencia no es una capacidad única, sino un conjunto de habilidades diversas que incluyen aspectos emocionales y sociales (Gardner, 1983). Sin embargo, el término "inteligencia emocional" fue formalmente acuñado por Salovey y Mayer a finales del siglo XX, quienes lo definieron como la capacidad para percibir, comprender, regular y manejar las emociones propias y de los demás (Salovey & Mayer, 1990). Esta definición inicial sentó las bases para una nueva línea de investigación que ha evolucionado considerablemente desde entonces.

El modelo original de Salovey y Mayer (1990) incluía componentes clave como la percepción emocional, la comprensión de las emociones y la regulación emocional, planteando que estas habilidades eran esenciales para la adaptación social y el bienestar individual. Este enfoque marcó una distinción importante respecto a las teorías tradicionales de inteligencia, que se centraban en habilidades cognitivas, como el razonamiento lógico y la resolución de problemas (Fernández-Berrocal & Extremera, 2004). Más adelante, Goleman (1995) popularizó el concepto en su libro *Emotional Intelligence*, integrando aspectos como la

motivación y las habilidades sociales en su modelo, lo que amplió la perspectiva de la IE y fomentó su aplicación en contextos organizacionales y educativos.

En el ámbito internacional, la IE ha sido ampliamente estudiada como una competencia clave en el desarrollo profesional. Goleman (1998) destacó que la IE puede ser un mejor predictor del éxito laboral que el coeficiente intelectual (CI), especialmente en roles de liderazgo. Este hallazgo ha llevado a un creciente interés por incorporar programas de formación en IE en el entorno empresarial. En particular, investigaciones recientes subrayan que las competencias emocionales, como la empatía y la regulación emocional, son fundamentales para construir relaciones laborales efectivas y promover un liderazgo transformacional (Cherniss, 2010).

En el contexto educativo, la IE ha demostrado ser un factor crucial para el éxito académico y el bienestar emocional de los estudiantes. Estudios en España, como los realizados por Bisquerra (2018), destacan la importancia de integrar la educación emocional en los currículos escolares. Según Bisquerra, las competencias emocionales no solo contribuyen al rendimiento académico, sino que también fomentan la resiliencia y la capacidad de afrontar situaciones adversas. Este enfoque ha llevado al desarrollo de programas específicos que buscan mejorar la conciencia emocional, la regulación y la empatía en el alumnado.

A nivel nacional, investigaciones recientes han explorado la relación entre la IE y la calidad de vida. Fernández-Berrocal y Cabello (2021) señalan que la IE se correlaciona positivamente con el bienestar subjetivo, entendiendo este como la percepción que tienen las personas sobre su satisfacción vital y sus emociones positivas. Estos autores destacan que la IE actúa como un amortiguador frente al estrés, lo que la convierte en una habilidad esencial en contextos laborales y sociales cada vez más demandantes.

Por otra parte, la evolución del término IE también ha llevado a debates sobre su medición y conceptualización. Mayer, Caruso y Salovey (2016) argumentan que la IE debe considerarse una forma de inteligencia basada en habilidades y no un rasgo de personalidad. Este enfoque ha impulsado el desarrollo de herramientas de evaluación más precisas,

como el Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT), que permite medir la IE a través de tareas específicas relacionadas con las emociones.

La evolución de la IE también ha ampliado su aplicación más allá de los contextos educativos y laborales. En el ámbito clínico, la IE se utiliza como una herramienta para mejorar la salud mental, especialmente en la regulación de trastornos emocionales. Investigaciones recientes indican que los programas de intervención basados en la IE pueden ser efectivos para reducir los síntomas de ansiedad y depresión, promoviendo un mayor bienestar emocional (Extremera *et al.*, 2019).

En síntesis, la inteligencia emocional ha evolucionado desde sus orígenes como un concepto académico hasta convertirse en un constructo multidimensional con aplicaciones prácticas en diversos contextos. Su desarrollo teórico y empírico ha demostrado su impacto en áreas tan diversas como la educación, el trabajo y la salud mental. A medida que continuamos explorando las implicaciones de la IE, es fundamental seguir desarrollando enfoques integradores que permitan aprovechar su potencial para mejorar la calidad de vida de las personas y contribuir a una sociedad más empática y resiliente.

1.4. COMPETENCIAS IMPLICADAS EN LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación tenemos presentes las competencias transversales esenciales para el desarrollo académico y profesional, incluyendo comunicación, inteligencia emocional, trabajo en equipo, innovación, liderazgo, resiliencia, eficacia, eficiencia, autoestima y seguridad en uno mismo (Universidad de Zaragoza, 2022). La comunicación se enfoca en transmitir ideas con claridad y adaptarse al interlocutor, mientras que la inteligencia emocional abarca la regulación y expresión de emociones, empatía y tolerancia. El trabajo en equipo promueve la colaboración activa, la cohesión grupal y el manejo de conflictos. La innovación impulsa la creatividad y la generación de soluciones novedosas, y el liderazgo se centra en influir positivamente en un grupo, motivar y tomar decisiones estratégicas. La resiliencia refleja la capacidad de superar adversidades y mantener una actitud positiva, mientras que la eficacia y la eficiencia están relacionadas con el logro de metas y el uso

óptimo de recursos. Finalmente, la autoestima y la seguridad en uno mismo refuerzan la valoración personal y la confianza para enfrentar retos. Estas competencias son evaluadas a través de indicadores específicos y se consideran fundamentales para el éxito personal y profesional, contribuyendo significativamente al impacto positivo en los entornos laborales y sociales. Es importante para nosotros conocer como cada una de estas competencias impacta en la eficacia, eficiencia, autoestima y seguridad de uno mismo.

1.5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA FORMATIVO

La propuesta que presentamos se desarrolla en bloques temáticos que abarcan aspectos clave de las competencias emocionales, comunicativas y de liderazgo, entre otros. Es una formación de 8 horas semanales distribuidas en dos días y conferencias de dos horas asociadas a las competencias. El programa formativo se organiza de la siguiente manera:

El programa formativo se inicia con una introducción y evaluación, que incluye una sesión destinada a la presentación del programa y a la evaluación inicial de los participantes. Posteriormente, se aborda el bloque de *Soft Skills*, donde se exploran habilidades blandas esenciales a través de sesiones teóricas y prácticas, complementadas con conferencias que profundizan en los conceptos clave. En el bloque de Inteligencia Emocional, se trabaja la gestión emocional y su impacto en contextos personales y profesionales, incluyendo sesiones sobre regulación emocional y competencias sociales. En el módulo de Comunicación, el objetivo es mejorar las habilidades comunicativas y persuasivas, abordando técnicas de comunicación efectiva y estrategias de escucha activa. La Psicología Positiva es otro de los enfoques del programa, analizando metodologías para el desarrollo del bienestar personal mediante talleres prácticos que fortalecen la resiliencia y el optimismo. El bloque de Innovación y Creatividad fomenta el pensamiento creativo y la innovación aplicada a la resolución de problemas, con actividades colaborativas diseñadas para estimular la creatividad grupal. En el área de Neurociencia, se exploran los fundamentos científicos de la inteligencia emocional y el aprendizaje, incluyendo aplicaciones prácticas basadas en descubrimientos recientes. En el módulo de Liderazgo y

Emprendimiento, se busca desarrollar habilidades de liderazgo efectivo y actitudes emprendedoras, con énfasis en la toma de decisiones estratégicas y la motivación grupal. Finalmente, el bloque de Mindfulness y Espiritualidad promueve prácticas de atención plena para la gestión del estrés y el autoconocimiento, incorporando ejercicios prácticos que facilitan la integración de mindfulness en la vida diaria.

El máster incorpora evaluaciones y seguimiento mediante sesiones grupales y tutorías en puntos clave del programa, con el propósito de monitorear el progreso del alumnado y evaluar el cumplimiento de los objetivos. Las evaluaciones incluyen instrumentos iniciales y finales para medir el desarrollo de competencias a lo largo del programa, así como sesiones estratégicas de seguimiento diseñadas para orientar y apoyar a los estudiantes en la elaboración de sus proyectos finales. Además, el programa se complementa con conferencias impartidas por especialistas, las cuales ofrecen una perspectiva práctica y aplicada de los temas abordados en los bloques temáticos, enriqueciendo el aprendizaje con casos reales y perspectivas externas. Con una duración que se extiende de septiembre a junio, las actividades están distribuidas de manera regular para equilibrar las sesiones de formación, conferencias y tutorías. La estructura del máster refleja una planificación detallada que combina rigor académico con un enfoque práctico, asegurando que los participantes reciban una formación integral, sólida y relevante para sus contextos personales y profesionales.

2. OBJETIVOS

Este apartado analiza el impacto de la formación en competencias transversales, destacando cómo la toma de consciencia, la autoevaluación y la coevaluación promueven competencias clave y fortalecen la autoeficacia, autoeficiencia y autoestima, incidiendo en la vida personal y profesional del estudiantado y fundamentando decisiones para mejorar la calidad educativa y la formación integral.

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el impacto de la formación en competencias transversales en las áreas personal, social y profesional del estudiantado.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explorar cómo la toma de consciencia, la autoevaluación y la coevaluación sistemática a lo largo del proceso formativo influyen en el desarrollo de las competencias mencionadas, así como en la percepción de autoeficacia, autoeficiencia y autoestima.
- Analizar el impacto en la vida personal y profesional del estudiantado, con el fin de contribuir a una toma de decisiones fundamentada en la mejora de la calidad educativa.

3. METODOLOGÍA

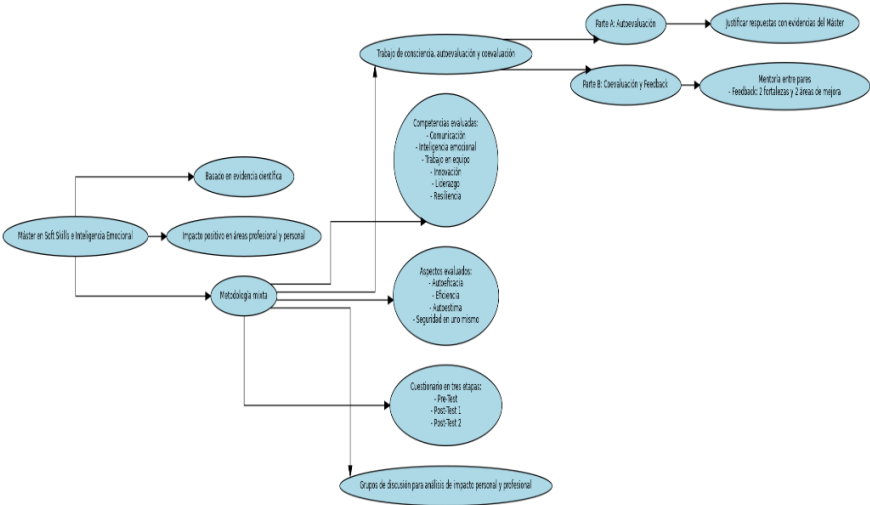
Para llevar a cabo esta investigación, se ha diseñado un estudio de metodología mixta que incluye tanto un cuestionario longitudinal de evaluación competencial como grupos de discusión.

El cuestionario, se compone de dos partes: autoevaluación y coevaluación. La Parte A del cuestionario permite que cada estudiante realice una autoevaluación de sus competencias en áreas como la comunicación, inteligencia emocional, liderazgo, resiliencia, innovación y trabajo en equipo. Además, se incluye la autoevaluación de aspectos personales clave, como la autoeficacia, eficiencia, autoestima y seguridad en sí mismo, brindando al estudiante la oportunidad de justificar su autoevaluación mediante evidencias recogidas durante el Máster. La Parte B, de coevaluación y feedback, introduce una dinámica de mentoría entre pares, donde cada estudiante observa y evalúa a su compañero en las mismas competencias evaluadas en la Parte A (ver figura 1).

Para complementar la información y profundizar en el impacto de la formación en el ámbito personal y profesional del estudiantado, se han planificado grupos de discusión que permitirán explorar, de manera cualitativa, la percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de sus competencias y su impacto en el entorno personal y profesional.

La investigación se plantea con un carácter longitudinal de cuatro cursos académicos.

FIGURA 1. Esquema del proceso metodológico



Fuente: Elaboración propia

La población que compone la muestra corresponde a un total de 25 personas seleccionadas entre 78 personas que han mostrado interés en matricularse en el Master de *Soft Skills* e Inteligencia Emocional². El criterio de selección ha sido perfil, compromiso, actitud y posibilidad de transferir los conocimientos adquiridos en la formación en su contexto personal y profesional. La muestra está compuesta por 6 hombres y 19 mujeres de diferentes nacionalidades.

4. RESULTADOS

Los resultados muestran que investigación no solo contribuye a evidenciar el impacto positivo de la formación en competencias transversales, sino que también ofrece un marco de referencia para futuras decisiones en la titulación del Máster en *Soft Skills* e Inteligencia Emocional. La metodología propuesta permitirá analizar el efecto real de la autoevaluación y la coevaluación en el desarrollo personal y profesional del estudiantado, aportando datos relevantes que serán anonimizados y utilizados para promover la pertinencia y calidad del programa formativo.

² Web del Master de Soft Skills e Inteligencia Emocional: <https://mastersoftskillsunizar.com>

Además, la investigación supone un beneficio para los estudiantes al promover un aprendizaje significativo y protagónico, lo cual ha demostrado correlacionarse positivamente con el desarrollo competencial.

Los resultados destacan la importancia de un enfoque integrado para el desarrollo de competencias transversales. Las estrategias sugeridas incluyen talleres de oratoria, sesiones prácticas de manejo emocional y dinámicas grupales para fomentar la cohesión y la colaboración efectiva.

Las competencias transversales, especialmente la comunicación, la inteligencia emocional y el trabajo en equipo, son fundamentales en entornos educativos y laborales. Este estudio mixto explora las autoevaluaciones y coevaluaciones realizadas por los participantes de un programa de formación avanzado. Los datos revelan fortalezas individuales, áreas de mejora y patrones que permiten formular estrategias para el desarrollo personal y grupal.

En la competencia comunicativa, los participantes destacan por su claridad en la expresión y la capacidad de adaptar su discurso al contexto. Sin embargo, se evidencian áreas de mejora como la síntesis y la eliminación de muletillas, lo que sugiere la necesidad de estrategias para fortalecer la confianza en presentaciones públicas. Por ejemplo, varios participantes mencionaron dificultades para estructurar ideas en situaciones de estrés o cuando se requiere concisión. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que enfatizan el impacto de la comunicación efectiva en el éxito profesional (Aguado & Cisneros, 2017).

En cuanto a la inteligencia emocional (IE), los datos reflejan una adecuada identificación de emociones y empatía inicial, pero dificultades en la regulación de emociones negativas y en la capacidad de mantener el autocontrol en contextos desafiantes. Los participantes también reportaron limitaciones para gestionar el estrés, aunque valoran la importancia de estas habilidades en la vida laboral. Según Bisquerra (2020), la regulación emocional es una de las competencias clave para el bienestar personal y profesional. Además, los resultados destacan la relación entre la IE y el liderazgo, indicando que quienes trabajan en su desarrollo emocional logran un impacto positivo en su entorno.

En el ámbito del trabajo en equipo, se observa un alto grado de adaptabilidad y escucha activa, pero también dificultades relacionadas con la cohesión grupal y la delegación de tareas. Algunos participantes tienden a priorizar sus criterios individuales, lo que puede limitar la eficacia del equipo. Estos resultados son consistentes con investigaciones que subrayan la necesidad de desarrollar competencias colaborativas en entornos laborales para alcanzar objetivos comunes (Goleman, 2018).

Los hallazgos subrayan la importancia de diseñar intervenciones específicas para mejorar estas competencias. Se recomienda implementar talleres de comunicación orientados a la práctica, actividades grupales que fortalezcan la cohesión y sesiones centradas en la autorregulación emocional. Estas estrategias no solo mejorarían el desempeño individual, sino que también contribuirían al éxito colectivo en entornos dinámicos y exigentes.

En síntesis, el desarrollo de *soft skills* es un factor determinante para la eficacia profesional y personal. Este estudio evidencia fortalezas significativas en las habilidades de comunicación y colaboración, aunque también resalta la necesidad de trabajar en aspectos clave como la regulación emocional y la confianza al comunicar. Integrar estos aprendizajes en programas formativos podría potenciar el desarrollo integral de los participantes y prepararlos para los desafíos del entorno actual.

5. DISCUSIÓN

El análisis de los resultados obtenidos en este estudio evidencia la relevancia de las competencias transversales, conocidas como *Soft Skills*, en la formación personal y profesional de los estudiantes, así como su impacto en la mejora de los programas educativos. Estas competencias, como la comunicación efectiva, la inteligencia emocional y el trabajo en equipo, se posicionan como elementos fundamentales para enfrentar los desafíos del mundo laboral contemporáneo y para fomentar relaciones interpersonales saludables (Bisquerra, 2018).

Los hallazgos muestran fortalezas significativas en la capacidad de los participantes para transmitir ideas claras y adaptarse a diferentes contextos comunicativos, aunque se identificaron deficiencias en la

capacidad de síntesis y en la confianza para realizar presentaciones públicas bajo presión. La importancia de una comunicación eficaz está respaldada por investigaciones que subrayan su influencia directa en el desempeño profesional y en la construcción de equipos de trabajo cohesionados (Aguado et al., 2017).

Por otro lado, la inteligencia emocional emerge como un componente clave en el bienestar personal y profesional, destacándose la identificación de emociones y la empatía como áreas sólidas entre los participantes, pero revelándose también limitaciones en la regulación emocional y en la gestión del estrés en entornos desafiantes. Estos resultados concuerdan con estudios previos que demuestran cómo el desarrollo de habilidades emocionales contribuye al liderazgo efectivo y a la mejora del clima organizacional (Fernández-Berrocal & Cabello, 2021).

Además, en el ámbito del trabajo en equipo, se observa una notable habilidad para adaptarse y escuchar activamente, aunque persisten dificultades relacionadas con la cohesión grupal y la delegación de responsabilidades, lo cual es consistente con investigaciones que resaltan la necesidad de fortalecer la colaboración para alcanzar objetivos comunes (Goleman, 2018).

La implementación de estrategias como talleres prácticos, dinámicas grupales y sesiones de autorregulación emocional es crucial para abordar estas deficiencias y potenciar el desarrollo integral de los estudiantes. Las intervenciones orientadas al fortalecimiento de las *Soft Skills* no solo promueven un aprendizaje significativo, sino que también preparan a los participantes para enfrentar la complejidad de los entornos profesionales actuales, caracterizados por la interdependencia y la necesidad de innovación constante (Robbins, 1999).

La relación entre competencias transversales y éxito profesional se encuentra ampliamente documentada, destacándose su impacto en la adaptabilidad, la resiliencia y la toma de decisiones estratégicas (Sanmartí, 2020).

Por otro lado, las autoevaluaciones y coevaluaciones realizadas en este estudio han demostrado ser herramientas valiosas para fomentar la conciencia de las propias habilidades y para identificar áreas de mejora,

favoreciendo el protagonismo del estudiante en su proceso de aprendizaje y correlacionándose positivamente con el desarrollo competencial (Soria & Cleveland, 2020). Este enfoque de aprendizaje activo y reflexivo también contribuye a una mejora continua de la calidad educativa, ya que los resultados obtenidos proporcionan datos relevantes para el diseño y ajuste de los programas formativos, asegurando su pertinencia y eficacia en un contexto educativo en constante transformación (Universidad de Zaragoza, 2022).

En síntesis, este estudio reafirma la necesidad de integrar las competencias transversales en la educación superior, no solo como una respuesta a las demandas del mercado laboral, sino también como una herramienta para el desarrollo personal y social de los estudiantes. Al hacerlo, se favorece una formación más completa y adaptada a los desafíos del siglo XXI, contribuyendo al bienestar individual y colectivo y fortaleciendo el impacto positivo de los programas educativos en la sociedad.

6. CONCLUSIONES

Las competencias transversales, conocidas como *Soft Skills*, se han convertido en elementos esenciales para el éxito personal y profesional en contextos educativos y laborales. Según Rodríguez (2023), estas competencias han evolucionado como respuesta a la insuficiencia de los enfoques centrados únicamente en habilidades técnicas, abordando las demandas de un entorno globalizado y en constante transformación.

Llegamos a la conclusión de que integrar estas competencias en los currículos educativos es crucial, ya que no solo incrementan la empleabilidad, sino que también promueven la cohesión social y la resiliencia. Esto requiere métodos pedagógicos innovadores que favorezcan la reflexión y la práctica en situaciones reales. Su desarrollo no debe considerarse opcional, sino esencial para garantizar la formación integral de los estudiantes.

En este sentido, las *Soft Skills* no solo potencian las capacidades individuales, sino que también fortalecen la sostenibilidad y la innovación en las instituciones. Según Rodríguez (2023), su inclusión en los programas educativos es una prioridad estratégica para enfrentar los

desafíos del siglo XXI, consolidándolas como un eje central del aprendizaje y la preparación profesional.

7. AGRADECIMIENTOS Y COMPONENTE ÉTICO

Agradecemos a Vicerrectorado de Política Académica de la Universidad de Zaragoza la oportunidad de implementar esta formación e investigar sobre el impacto que la misma tiene en el estudiantado y su entorno.

En dicha investigación se siguen los criterios éticos internacionales recogidos en la Declaración de Helsinki, se han adoptado las medidas oportunas para garantizar la completa confidencialidad de los datos personales de los sujetos de experimentación que participen en este estudio, de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. En el uso que se realice de los resultados del estudio, con fines de docencia, investigación y/o publicación, se respeta siempre la debida anonimización de los datos de carácter personal, de modo que los sujetos de la investigación no resultarán “identificados o identificables”.

8. REFERENCIAS

- Aguado, D., González, A., Antúnez, M., & De Dios, T. (2017). Evaluación de competencias transversales en universitarios: Propiedades psicométricas iniciales del cuestionario de competencias transversales. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 129-152. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.007>
- Aguado, R., & Cisneros, M. (2017). *Competencias comunicativas: Desarrollo y evaluación*. Editorial Universitaria.
- Bisquerra, R. (2018). Educación emocional para el desarrollo integral en secundaria. *Aula de Secundaria*, 28, 10-15.
- Bisquerra, R. (2020). *Inteligencia emocional y bienestar*. Editorial Síntesis.
- Cherniss, C. (2010). Emotional intelligence: Toward clarification of a concept. *Industrial and Organizational Psychology*, 3(2), 110-126. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2010.01231.x>
- Delgado Saeteros, E. Z., Lema Cachinell, B. M., & Lema Cachinell, A. N. (2024). Estrategias pedagógicas innovadoras para el desarrollo de aprendizajes significativos en la educación superior. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(1), 80-88. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0228>
- Extremera, N., Durán, A., & Rey, L. (2019). The role of emotional intelligence in anxiety and depression among adolescents: Predicting psychological well-being from trait emotional intelligence beyond personality. *Personality and Individual Differences*, 151, 109278. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109278>
- Fernández-Berrocal, P., & Cabello, R. (2021). La inteligencia emocional como fundamento de la educación emocional. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, 1, 31-46.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.
- Goleman, D. (2018). *El liderazgo resonante crea más*. Conecta.
- Goleman, D. (2018). *Inteligencia emocional en el trabajo: La importancia de las Soft Skills*. Bantam Books.
- Harvard Business Review. (2019). *The value of emotional intelligence in leadership*. HBR Press.
- Latorre, C., Sierra, V., & Lozano, R. (2021). El docente del siglo XXI: Enfoques y metodologías para la transformación educativa. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). Emotional intelligence and the construction and regulation of feelings. *Applied & Preventive Psychology*, 4(3), 197-208. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(05\)80058-7](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(05)80058-7)
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (2016). *Emotional intelligence: New perspectives and applications*. Cambridge University Press.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (2016). The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion Review*, 8(4), 290-300. <https://doi.org/10.1177/1754073916639667>
- McKinsey & Company. (2021). *Building workforce skills at scale*. McKinsey Insights.
- Robbins, S. P. (1999). *Comportamiento organizacional*. Prentice Hall.
- Robbins, S. P. (2019). *Organizational behavior*. Pearson.
- Rodríguez Martínez, A. (2023). Origen, denominación y clasificación de las *Soft Skills* o competencias transversales. En J. López Núñez, J. M. Fernández Campoy, P. J. García Sempere & J. J. Victoria Maldonado (Eds.), *Investigación e innovación sobre competencias docentes y formación del profesorado* (pp. 211-223). Dykinson.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (2021). *The role of emotional intelligence in personal and professional success*. *Psychology Review*, 28(2), 89-102.
- Sanmartí, N. (2020). *Evaluar y aprender: Un único proceso*. Ediciones Octaedro.
- Soria, K. L., & Cleveland, M. R. (2020). Percepción de los estudiantes de primer año de ingeniería comercial sobre las competencias de pensamiento crítico y trabajo en equipo. *Formación Universitaria*, 13(1), 103-114.
- Universidad de Zaragoza. (2022). Las competencias transversales en la Universidad de Zaragoza. Sello 1+5 UNIZAR. https://academico.unizar.es/sites/academico.unizar.es/files/archivos/ofiplan/Normativa/ct_unizar.pdf
- World Economic Forum. (2020). *Future of Jobs Report*.

LA DOCENCIA PRÁCTICA DEL DERECHO. ESPECIAL CONSIDERACIÓN AL MÉTODO DEL CASO Y A LAS SIMULACIONES DE JUICIOS

MARTÍN GONZÁLEZ-ORÚS CHARRO
Universidad de Salamanca

1. LA METODOLOGÍA DOCENTE

1.1. ASPECTOS PRELIMINARES

La enseñanza es pieza clave para el desarrollo intelectual de una persona y, constituye, desde el plano general, la mejor de las herramientas para construir una vida individual, familiar y social plena. Desde una perspectiva profesional, aporta al individuo los conocimientos necesarios y le prepara para obtener las condiciones técnicas precisas para cada puesto de trabajo que vaya a desempeñar, un proceso de adaptación que sólo puede lograr con una correcta estructuración y desarrollo de su mente. Para lograrlo, el estudiante debe poner de su parte tiempo de dedicación y un esfuerzo o rendimiento adecuado para hacer más eficiente el proceso de aprendizaje. La labor del profesor es guiarle en ese camino, al principio desconocido, y acompañarle para un correcto seguimiento de esa evolución intelectual.

Por lo que se refiere a la enseñanza del Derecho, como disciplina social de gran trascendencia, conlleva una tarea importante para el docente, a la par que complicada. A diferencia de otras materias de conocimiento (matemáticas, geografía, historia, física, química o la psicología), el estudio del Derecho no se contempla en planes formativos de enseñanzas de secundaria o bachillerato. En consecuencia, el profesor universitario que lo imparte se enfrenta a estudiantes con nulo o escaso nivel de conocimientos de la materia. Por esta razón, debe emplear de forma

suficiente y razonada los diversos recursos de aprendizaje que tiene a su disposición para efectuar esta tarea de la mejor manera posible.

1.2. MECÁNICA Y RECURSOS DOCENTES

La didáctica de una disciplina requiere de una planificación global. El docente dispone de unas herramientas y sistemas que emplea para llevar a cabo dicha tarea. La correcta selección de estos recursos es aspecto clave e incrementará o disminuirá la probabilidad de éxito. La universidad del S. XXI avanza a pasos agigantados progresivamente a la aparición y el desarrollo de las nuevas tecnologías. En apenas 20 años, la enseñanza en centros educativos de todo tipo ha cambiado de manera sustancial, así como los distintos recursos que comienzan a emplearse.

El docente tradicional disponía del clásico libro que contenía la materia y se valía de él para transmitirla con el empleo de sus propias técnicas, que rara vez se apartaban de la típica lección teórica o magistral, donde el estudiante se limitaba a escuchar y su intervención se reducía a la formulación in situ de dudas o consultas. En cambio, ahora el panorama es muy distinto, la tecnología es una herramienta que está al alcance de todos y es empleada por las personas a diario para su vida cotidiana. El estudiante dispone ahora de internet en su Smartphone, lo que le da la oportunidad de tener acceso desde cualquier punto geográfico a la mayor fuente de información existente.

Considerando el incremento de herramientas tecnológicas disponibles, el docente ha de servirse de ellas para modificar esa óptica tradicional de la didáctica, y moldearla a través de la innovación, que es herramienta esencial para la evolución de la enseñanza³. Frente a las simples explicaciones y la toma de apuntes con papel y bolígrafo, ahora el

³ Las agencias de evaluación de la calidad, como la ANECA u otras, consideran la innovación como un indicador de la calidad docente del profesor. Así, considera que Antonio Miró Juliá, J. J. (2021, p. 48) que: *“Innovar no significa tirar todo lo que tienes y empezar de nuevo. Muchas de las innovaciones que vemos en las Jenui son adaptaciones de sistemas existentes. Pasó con el puzzle hace años y está pasando con la clase invertida ahora. Aunque habría que preguntarse si adaptar algo existente puede considerarse una innovación. Es una innovación para el profesor que lo usa, porque es algo que no ha hecho antes, pero no se puede considerar una innovación docente. Si lo fuera, un profesor que usa la lección magistral por primera vez, estaría llevando a cabo una innovación docente, y no creo que nadie aceptara eso”*.

docente dispone de múltiples recursos muy dinámicos e ilustrativos que permiten al estudiante centrar su atención en la comprensión de las explicaciones del profesor. Todo ello sin la pérdida de concentración que exigía la toma constante de notas: presentaciones power-point, actividades online, el uso de aplicaciones de tipo docente, software que permite impartir lecciones virtuales e intervenir al estudiante de múltiples modos (intervención por vídeo y audio, compartiendo documentos o trabajos elaborados por él mismo), etc. Ahora el estudiante dispone de ordenador portátil, tablet o smartphone para tomar sus notas, y puede utilizarlos igualmente para consultar información sobre la materia impartida o, incluso, los propios materiales que el docente le haya facilitado para el estudio de cada lección.

Mediante el fácil acceso a todos estos recursos (y los que continuarán apareciendo), ligado a la planificación docente que marca el Plan Bolonia, el estudiante pasa a ser el centro del proceso docente y no ya un simple oyente de esas lecciones en las que su único papel activo se materializa en la toma de notas que, no en pocas ocasiones, percibe y transmite al papel en términos incorrectos. Actualmente, es muy habitual el uso de plataformas digitales de uso compartido (en la Universidad de Salamanca la de uso frecuente es el moodle – Studium) en las que el docente sube y pone a disposición del estudiante sus materiales (apuntes, presentaciones, sentencias, artículos doctrinales, legislación, supuestos prácticos propuestos, etc.). De este modo, el estudiante dispone de todo ello de manera instantánea y tiene la posibilidad de trabajar con unos recursos fiables.

Ahora bien, el profesor no puede renunciar a su papel principal por el hecho de disponer de esta tecnología que, sin duda, facilita y mejora su actividad docente. La experiencia ha demostrado que, pese a los múltiples materiales que obran a disposición del estudiante, no resulta suficiente para una correcta asimilación de los contenidos. Precisa un guía en que apoyarse para alcanzar una adecuada asimilación de aquélla; aun en cierta proporción, debe continuar impartiendo la materia en lecciones teóricas, a fin de que el alumno pueda trabajar después con esos recursos previamente facilitados de una manera correcta.

Es una competencia que no puede abandonar, sin perjuicio de continuar asumiendo el control de ese proceso de aprendizaje, aunque desde una óptica basada más en la dirección que en la instrucción tradicional. El docente desarrolla sus explicaciones iniciales y plantea problemas para que el alumno participe mediante el estudio sosegado y crítico en la comprensión de los mismos y en las posibles soluciones, utilizando para ello los medios que le han sido facilitados.

2. LA TRADICIONAL SESIÓN TEÓRICA

La vía tradicional sobre la que siempre sea apoyado el docente para transmitir el conocimiento a los estudiantes es la sesión teórica o la comúnmente denominada “lección magistral”. Sin duda, la didáctica universitaria se ha basado en esta modalidad de enseñanza, en la que el estudiante acudía al aula para tomar los clásicos apuntes del profesor que servían de referencia a éste para estudiarlos con posterioridad de cara al examen. La sesión teórica está dirigida a la proporcionar al alumno los conocimientos imprescindibles y mínimos para la comprensión básica de la disciplina.

En un sentido técnico, la sesión teórica consiste en la exposición oral de los contenidos de la asignatura, que tiene una duración concreta por cada clase (generalmente cincuenta minutos), distribuida semanalmente por el profesor según el tiempo global de que dispone para impartir toda la materia. Durante el desarrollo de la sesión, el estudiante asume un papel esencialmente pasivo, limitado a la toma de apuntes simultánea a la comprensión del conocimiento transmitido, con la posibilidad, en su caso, de solicitar a profesor las aclaraciones puntuales que resulten oportunas. Para su desarrollo, el recurso más frecuentemente empleado es el lenguaje oral, aunque también resulta oportuno la utilización de otros muy útiles (escritos, visuales, audiovisuales, etc.), así como en la participación activa de los estudiantes, facilitando una mayor recepción y comprensión de los mensajes que se pretenden transmitir.

Según DE MIGUEL DÍAZ⁴ y otros, la organización y el desarrollo de la clase teórica pasa por cinco fases: 1) Las intenciones o propósitos que se plantea el profesor lograr en una clase o lección; 2) la exposición de información que el profesor envía a sus alumnos; 3) recepción y registro de la información por el alumno; 4) respuesta del estudiante a los mensajes recibidos; y 5) evaluación del aprendizaje de los alumnos y de la actividad docente.

En los últimos años, la lección “ex cathedra” ha resultado fuertemente criticada cuando se emplea como única vía para impartir conocimiento⁵. Concretamente, VEGA Y VEGA manifiesta algunos inconvenientes: 1.º, la sesión magistral mantiene al estudiante en situación de pasividad por el hecho de ser un mero receptor de los conocimientos que exterioriza el docente, lo cual genera que, en muchas ocasiones, no asista a clase y solicite los “apuntes” a algún compañero que los haya recogido; 2.º, la nula participación del estudiante durante la sesión teórica hace difícil mantener su atención durante un cierto período de tiempo, especialmente si en el aula existe un grupo numeroso de alumnos, como ocurre con frecuencia en la Facultad de Derecho; y 3.º, al ser un sistema de transmisión unidireccional (sin intervención del receptor), el docente desconoce el nivel de conocimientos y comprensión sobre aquéllos que va alcanzando el estudiante.

⁴ De Miguel Díaz, M.; y otros, 2005, pp. 53-54.

⁵ Apuntan Ortiz Fernández, M. (2022, p. 66) y García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2001, p. 1) que el sistema actual de docencia deja de lado al docente como única fuente de conocimiento que puede extraer el estudiante; ahora adquiere un papel, no sólo de instructor, sino también de filtro. Procede recordar que internet está lleno de datos e información que, en muchos casos, adquiere una dudosa fiabilidad. Por esta razón, el profesor debe asesorar al alumno para escoger aquellas referencias que son las adecuadas y diferenciarlas de las que son erróneas. En un sentido similar, expuso Chaparro Matamoros, P. (2022, p. 22): *“Hubo un tiempo en el que el acceso al conocimiento era limitado, lo que explicaba la valía de aquellos profesionales “sabios” o que eran capaces de almacenar mucha información y/o conocimiento. Sin embargo, hoy en día la información se ha “democratizado”, siendo lo difícil no encontrarla, sino discriminar qué contenidos nos interesan y cuáles no. Pese a ello, en las universidades se ha seguido formando, principalmente, en contenidos teóricos al alumnado, en perjuicio de la aplicación práctica de los mismos. Es decir, los alumnos son capaces de almacenar y retener información, pero la práctica profesional pone de manifiesto que tienen dificultades para apreciar en qué momento han de aplicar un cierto contenido teórico determinado (lo que se ha venido en denominar know how, saber hacer)”*.

A pesar de la crítica realizada, considero que la lección magistral no debe ser eliminada de la metodología docente, sino que debe mantener una presencia sustancial, pues constituye la vía para dar al estudiante las pautas mínimas que necesita para el estudio de cada materia. El objetivo de la sesión teórica, según GÓMEZ LÓPEZ⁶, es triple: en primer lugar, busca la transmisión de conocimientos, pues es la primera toma de contacto que tiene el estudiante con la materia; el segundo es ofrecer un enfoque crítico de la disciplina, de forma que el estudiante adquiera la capacidad de seleccionar objetivos y las actividades oportunas para llegar a ellos; y, en tercer lugar, busca ayudar al alumno a seleccionar las técnicas de estudio adecuadas sin necesidad de depender del profesor.

Ahora bien, pese a la indudable utilidad de la clase magistral, ello no obsta para entender que el sistema de enseñanza debe experimentar una reforma. Por este motivo, resulta imprescindible reformular la manera de impartir los contenidos a través de la lección “ex cathedra” y combinarla con otras modalidades docentes. Así, durante la sesión, el profesor debe instruir al estudiante, no sólo realizando una exposición de la materia mediante la dicción de conceptos, sino que debe ir más allá. Es preciso hacer comprender al receptor la importancia práctica del objeto de estudio, y ello se logra efectuando una exposición de la casuística jurisprudencial (tanto clásica como la más reciente), estableciendo un diálogo con los estudiantes, planteando disyuntivas y recabando sus opiniones. De este modo, eliminamos una parte sustancial de esa pasividad y logramos que el alumno se sienta partícipe de esta actividad docente que, sin duda, será muy enriquecedora.

3. LA SESIÓN PRÁCTICA: SU IMPORTANCIA

2.1. GENERAL

La clase práctica constituye un pilar esencial en la enseñanza de cualquier disciplina (la gran mayoría) que tenga una materialización efectiva en el ámbito práctico o profesional. Es incuestionable que el Derecho en general y el Derecho Mercantil en particular gozan de esa

⁶ Gómez López, R., 2002, p. 261-334.

característica, pues a diario se producen multitud de operaciones y conflictos relacionados con el ámbito empresarial: problemas societarios, controversias derivadas de negocios jurídicos formalizados entre empresarios y relacionados con su actividad (compraventas, suministros, colaboraciones, leasing, etc.), comportamientos desleales ocasionados por operadores económicos, insolvencias de múltiple magnitud, entre otros. La aplicación práctica de Derecho es, por tanto, una aproximación efectiva del estudiante a la realidad socio-económica y el paso previo para convertirle en un profesional de su tiempo.

Considerando lo anterior, la clase práctica no puede ni debe emplearse como una prolongación de la clase teórica, con el fin de ganar tiempo para impartir más materia, como suele ocurrir. Debe cumplir su objetivo: permite identificar los problemas jurídicos de la vida real y buscar las posibles vías de solución para cada caso concreto; además, en ocasiones se torna muy útil para explicar contenidos que, por su complejidad, resultan difícilmente asimilable mediante una visión meramente teórica de aquéllos. El sistema que planteaba la anterior Licenciatura en Derecho apenas daba cabida a esta modalidad docente, pues apostaba por una formación casi exclusivamente teórica. Sin embargo, el Plan Bolonia considera la importancia de una buena formación práctica del estudiante para favorecer su funcionalidad en el sector profesional⁷.

Pese a estos últimos inconvenientes aludidos, cabe indicar que no todos ellos concurren en el tipo de prácticas que es deseable potenciar en el aula. El motivo reside en que las sesiones de esta naturaleza pueden ser de tres tipos concretos: 1.º las prácticas “académicas”, incluidas en cada materia dentro de la correspondiente directriz propia de la titulación de

⁷ Ya el Ministerio de Educación y Ciencia, en su Propuesta para la renovación de las metodologías educativas de 2006, destacó la importancia de las lecciones prácticas por las múltiples ventajas que arrojan. Entre ellas: 1.ª facilitan el desarrollo de destrezas; 2.ª favorecen el conocimiento de los métodos propios de cada titulación; 3.ª propician la adquisición de competencias; 4.ª desarrollan las habilidades técnicas; 5.ª incentivan las habilidades de comunicación; y 6.ª proporcionan una visión global de la práctica profesional. Si bien es cierto, también presentan ciertas dificultades: 1.ª exigen disponer de grandes recursos humanos y materiales; 2.ª necesitan mayor dedicación; 3.ª es más difícil su coordinación; 4.ª en ocasiones requieren de la colaboración de otras entidades; 5.ª se necesitan profesionales formados para desarrollarlas; y 6.ª exigen mayor coordinación teoría-práctica en cada materia, y de las distintas materias entre sí.

la que forman parte; 2.º el “practicum”, contemplado en los planes de estudio; y 3.º las prácticas “profesionales”, de carácter no obligatorio que se realizan en colaboración con empresas e instituciones. Sólo nos centraremos en el primer tipo enunciado (prácticas académicas).

En torno a su contenido, la clase práctica no puede versar únicamente en el examen, por el estudiante, de resoluciones jurisprudenciales, pues, en tal caso, le estaríamos proporcionando una preparación que es exclusiva de profesiones muy concretas del Derecho, como la judicatura y la abogacía o procura, que no las únicas que integra dicha rama. El estudiante debe tener acceso también a otros documentos que constituyen la práctica jurídica en general, más allá del ámbito judicial: formularios contractuales, escrituras notariales, letras de cambio, cheques, pagarés, efectos de comercio, dictámenes, albaranes e inventarios, calificaciones registrales, entre otros.

2.2. EL MÉTODO DEL CASO

Una de las modalidades prácticas más útiles es el denominado “método del caso”. Un vía completa y cómoda que permite ofrecer al estudiante una visión práctica adecuada antes de adentrarse en el mundo profesional. Es completa porque arroja una visión amplia de una rama del conocimiento jurídico concreta; y es cómoda porque puede ponerse en práctica sin salir del aula. Son una vía excelente para el crecimiento de la confianza del estudiante y fortalecer su habilidad para pensar por sí mismo⁸. Procede decir que muchos despachos de abogados ponen en práctica esta técnica antes de seleccionar al candidato para ocupar un puesto de abogado.

El método del caso consiste en la elaboración de un supuesto amplio y completo, que mezcle varias cuestiones de una materia; suele resultar muy útil la lectura de múltiples resoluciones jurisprudenciales para elaborarlo, y ofrecer así una visión más adecuada a la realidad jurídica. Debe tener cierta extensión y un contenido profundo, que permita un estudio al detalle de las cuestiones a resolver, y desarrollar el pensamiento sistemático e incluso interdisciplinar, relacionando el derecho

⁸ Hernández Mogollón, R.; y Díaz Casero, J. C., 2007, p. 5.

material con el procesal. Las preguntas no se formulan, todas ellas, al final del enunciado, sino que se plantean de forma intercalada a medida que los hechos van avanzando.

Para abordarlo, el estudiante precisa emplear varias horas de dedicación y debe hacer uso de todos los recursos que tenga a su disposición (legislación, jurisprudencia, resoluciones administrativas, doctrina) con el fin de construir un dictamen fundado en la utilización de esas herramientas, y finalizado con una opinión/recomendación jurídica propia. Sólo de esta manera, a mi juicio, es posible aproximar al alumno a un marco jurídico-práctico adaptado la realidad del sector jurídico actual. Además, aunque constituya una simulación meramente aproximada a lo que es un procedimiento judicial en esencia, este método de elaboración de dictamen sobre un caso concreto, sirve mucho para actividades en las que el cliente solicita un informe donde el profesional debe analizar y exponer el estado jurídico que gira en torno a una cuestión que el cliente desea conocer en profundidad.

Una vez realizado el trabajo individual, se expondrán en clase todas las respuestas e ideas que han ofrecido los estudiantes. El objeto reposa en ejercitar, ahora, capacidades de trabajo en equipo antes de que el docente revele las respuestas. En este caso, se trabaja de forma escalonada, resolviendo las preguntas por orden, dando al alumno el turno de palabra y anotando todas las soluciones que van proporcionando. Esto no sólo permite que los participantes argumenten entre ellos las soluciones, sino que lo hagan también con el docente, lo que, a su vez, facilita a este último ubicar mejor a cada alumno y proporcionarle una calificación más adaptada a su esfuerzo e interés reales.

Los resultados de esta actividad se traducen en un desarrollo intelectual del estudiante, pues tras una tarea de reflexión individual reposada y un debate colectivo de aportación de ideas (*brainstorming*), el conocimiento adquirido perdurará en él por razón de emplear un método de estudio basado en la aplicación práctica de conocimientos y no en una mera memorización de los mismos. Es cierto que este método de aprendizaje resulta más laborioso para el docente que la clásica lección magistral, pero arroja resultados mucho muy positivos.

Si ponemos este método en práctica sobre las distintas asignaturas jurídicas, el estudiante sale de la facultad con un proceder adquirido que es el que demandan las empresas y despachos. Y, aunque carezca de experiencia profesional previa, parte de unos conocimientos prácticos que le permitirán despegar en su carrera profesional. El estudiante estará listo para integrarse en el mundo laboral y desempeñar un trabajo especializado, pues puede comenzar desde el minuto uno a ser operativo. Además, estará familiarizado con el desempeño del trabajo en equipo; una aptitud básica y esencial en el mercado laboral de nuestros días.

2.3. LAS SIMULACIONES DE JUICIOS

La simulación de juicios es una herramienta de aprendizaje y desarrollo del estudiante muy útil en asignaturas jurídicas de corte procesal, aunque también nos sirve para incorporar materias de naturaleza sustantiva, como por ejemplo el Derecho mercantil. Sería el caso de un juicio motivado por la impugnación de un acuerdo de la junta en sociedades mercantiles, o un procedimiento por daños en la mercancía en un contrato de transporte. El asunto es que el estudiante puede comenzar a realizar las tareas propias de un abogado, sin necesidad de acudir directamente a un despacho, partiendo de un caso preelaborado y con documentación simulada. Después, se realizará un juicio sobre las controversias acontecidas y los participantes estarán asistidos, en todo momento, por el docente o docentes de la asignatura.

Las simulaciones de juicios admiten dos modalidades: en primer lugar, las denominadas *simulaciones formales*, la vía más deseada de realizar, pero requiere de una organización mayor, pues exige la colaboración de un juez de carrera y una sala de vistas. Es una forma muy empleada en másteres o post-grados de práctica jurídica y que cuentan con profesionales del Derecho como docentes⁹. Las *simulaciones informales*, en

⁹ Incluso, en ocasiones, se realizan entre distintas universidades a modo de concurso, que arroja muchas ventajas. Así, indican Alarcón Peña, A.; y Villalba Cuéllar, J. C. (2018, p.9) que: “participar, interactuar con estudiantes de otras universidades e inclusive perder frente a ellos les permitirá a los estudiantes aprender y desarrollar habilidades en el manejo de situaciones difíciles, mejorar su nivel de tolerancia frente a la pérdida y, sobre todo, interactuar con estudiantes de otras facultades, con formación y orientación diversa, conocer puntos de vista diversos, aprender del error y cualificar las fortalezas”.

cambio, son el prototipo más empleado en las facultades de Derecho, pues requieren un despliegue de medios menor, y es una forma excelente de realizar resoluciones de casos prácticos porque permite una mayor creatividad¹⁰; no obstante, la desventaja reside en que esta modalidad no estimula tanto al estudiante como el modelo formal. Además, esta actividad puede realizarse de forma individual (cada estudiante asumirá íntegramente el papel de actor o demandado) o por grupos de trabajo (preparación del caso en conjunto y designación de un estudiante que actuará en la vista)¹¹.

La preparación de las simulaciones de juicios pasa por tres etapas. La primera consiste en elaborar el supuesto que será representado en forma de simulación; aquí, el profesor puede limitarse a facilitar a los estudiantes los datos necesarios para asumir los papeles de demandante y demandado y configurar los correspondientes escritos, o bien puede elaborar una documentación probatoria adicional y compleja, de modo que permita al alumno un análisis y examen más completo al tiempo de elaborar su estrategia procesal. La segunda fase, y más instructiva, es la celebración de la vista, donde se practicará la prueba de forma ordenada y donde el docente o profesional desempeñará el papel del juzgador, quien podrá realizar las correcciones que observe durante el desempeño de la actividad; esta fase finalizará con las conclusiones de las partes. La tercera y última fase es la sentencia, que puede manifestarse en doble modalidad: bien de forma escrita, cuya redacción elaborará el docente o juez y tardará algo de tiempo, de modo que el fallo no se conocerá tras la celebración de la vista; en cambio, una sentencia *in voce* es una vía más rápida y menos engorrosa, pero habrá de ser bien argumentada.

Las simulaciones se desarrollan, por regla general, presencialmente; sin embargo, las nuevas tecnologías permiten su desarrollo de forma *online*. Durante la pandemia, todo quedó paralizado, incluida la actividad judicial, por lo menos durante un período de tiempo. Sin embargo, pudo ser

¹⁰ A modo de ejemplo, apunta García Pérez, R. (2012, p. 77): “En el modelo informal, el desarrollo de la vista es más flexible. No se trata tanto de respetar los formalismos procesales como de propiciar un debate rico y la argumentación y contraargumentación. Normalmente se producen discusiones muy vivas, porque los alumnos se sienten identificados con una de las partes y tratan de imponerse en el debate”.

¹¹ Richard González, M.; y Riaño Brun, I. (2022, p. 209).

reanudada en condiciones distintas a las hasta entonces conocidas. La tecnología se centró en desarrollar sistemas de video conferencia que ya existían, pero que debían ser adaptados para incorporar a un número mayor de asistentes y dotarlos de mayores funcionalidades. Esto permitió celebrar juicios online y supuso un precedente en la enseñanza del Derecho desde una perspectiva práctica. Actualmente, hemos ido un paso más allá, procediendo a desarrollar aplicaciones informáticas cuyo objeto es la simulación de juicios, y no las reuniones virtuales genéricas. Algunas de ellas, incluso, desarrollan un metaverso propio donde el estudiante tiene la oportunidad de participar activamente y a distancia.

Estas herramientas ofrecen infinidad de funcionalidades. Por ejemplo, supongamos que aparece un cliente con un problema; el estudiante puede intervenir en las distintas fases de un procedimiento: 1) las primeras reuniones con el cliente, donde éste expone el problema y el estudiante asesora ofreciendo una estrategia con múltiples caminos; 2) reuniones con el cliente de cara a preparar el juicio; 3) vías para la presentación de escritos de demandas, contestaciones, denuncias, querrelas, etc.; 4) el propio acto de juicio, donde todos los intervinientes participan en turnos ofreciendo sus alegatos, practicando pruebas y exponiendo sus conclusiones, entre otras actuaciones.

Con esta tecnología, los centros de enseñanza pueden ofrecer una formación práctica mucho más ágil y completa. El estudiante tendrá la ocasión de adquirir una experiencia mayor en el campo jurídico en un menor tiempo posible, pues puede participar en un número mayor de actividades. También puede contar con el apoyo de profesionales de despachos de abogados, que supervisen y aconsejen al estudiante en las distintas tareas realizadas; si bien, esta posibilidad tiene un gran incentivo en másteres y cursos de postgrado como, por ejemplo, de práctica jurídica para el acceso a las profesiones de abogado y procurador.

4. REFERENCIAS

- Alarcón Peña, A.; y Villalba Cuéllar, J. C. (2018), Los concursos universitarios o juicios simulados en el marco de la enseñanza del derecho, *Prolegómenos: Derechos y valores*, pp. 9-10.
- Antonio Miró Juliá, J. J. (2021), ¿Tiene sentido la innovación docente?, *Actas de las Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI)*, 4, pp. 47-53.
- Chaparro Matamoros, P. (2022), La innovación docente: Génesis y estado actual de la cuestión, AAVV, *Experiencias, herramientas y principales claves*, Universidad de Valencia, pp. 21-38.
- De Miguel Díaz, M.; y otros (2005), *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*, Ediciones Universidad de Oviedo.
- García Pérez, R. (2012), Los juicios simulados como instrumento para la enseñanza del derecho, en AAVV, *La docencia universitaria en el contexto educativo actual: retos y perspectivas de la docencia universitaria*, Educación Editora, pp. 75-78.
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2001), AAVV, *Didáctica universitaria*, La Muralla, S. A.
- Gómez López, R., 2002, Análisis de los métodos didácticos en la enseñanza, *Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 32, pp. 261-334
- Hernández Mogollón, R.; y Díaz Casero, J. C. (2007), Método del caso: una aproximación desde el EEES, en AAVV, *Empresa global y mercados locales: XXI Congreso Anual AEDEM*, Universidad Rey Juan Carlos, pp. 1-19.
- Ortiz Fernández, M. (2022), Innovación docente en titulaciones jurídicas, AAVV *Experiencias, herramientas y principales claves*, Universidad de Valencia, pp. 65-82.
- Richard González, M.; y Riaño Brun, I. (2022), Juicios simulados en el ámbito civil y mercantil, en AVV, *La innovación como motor para la transformación de la enseñanza universitaria*, Universidad de La Rioja, pp. 207-214.

IMPACTO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LOS NIVELES DE ESTRÉS Y DEMOSTIVACIÓN LABORAL DE LOS DOCENTES

CRISTINA PINEL MARTÍNEZ
Universidad de Almería

JOSEFA MARTÍNEZ TALAVERA
Universidad Nacional de Educación a Distancia

1. INTRODUCCIÓN

El análisis de los factores que influyen en la enseñanza ha generado un gran interés en la investigación educativa, destacando la Inteligencia Emocional como una de las dimensiones más relevantes que ha sido ampliamente estudiada en las últimas décadas, debido a su impacto en diversos aspectos del desempeño docente (Salinas-González, 2020). La labor educativa requiere un fuerte compromiso, lo que puede generar estrés si no se poseen las habilidades necesarias para hacer frente a los retos y demandas del entorno escolar (Sigcha y Gómez, 2022). Aspectos como la sobrecarga laboral que se experimenta a veces por la limitación de recursos o la presión por cumplir las expectativas o hacer frente a múltiples tareas, así como tener que desarrollar el trabajo en ambientes desfavorables y los conflictos en el aula son elementos que pueden derivar en frustración y estrés (Lutunske, 2020; Sulay, José, Guillermina, Elva, y Leticia, 2023). Pero el estrés está muy influenciado por otros factores personales que pueden modular la respuesta ante estas situaciones (Veras-de Jesús, 2020).

En este sentido, la Inteligencia Emocional puede ser una herramienta clave, ya que permite a los docentes identificar, comprender y gestionar tanto sus propias emociones como las de sus estudiantes, fortaleciendo el proceso educativo (Mañas-Mañas, Franco-Justo, y Justo Martínez, 2011).. Los profesores que poseen una adecuada inteligencia emocional

disponen de una mayor capacidad para afrontar el estrés, reconociendo sus propios estados emocionales y desarrollando herramientas de afrontamiento y manejo de las emociones negativas que acompañan a este. Esto les permite abordar las diversas demandas del aula con mayor eficacia y resiliencia (Pinel et al., 2024) La inteligencia emocional es un factor protector clave contra el estrés docente, permitiendo que los maestros manejen mejor las demandas emocionales y las presiones de su trabajo, lo que mejora su bienestar y rendimiento (Costa-Rodríguez, Palma-Leal, y Salgado-Farías, 2021; Sánchez-Álvarez et al., 2021).

Esta idea es apoyada también por autores como Salovey y Mayer (2021) los maestros con alta inteligencia emocional son más capaces de manejar el estrés relacionado con la enseñanza, lo que les permite mantener un ambiente de aula positivo y mejorar el rendimiento y el bienestar de sus Estudiantes (Domínguez y Franco, 2024). Otra dificultad que puede interferir en el proceso educativo es la falta de motivación de los docentes, la cual puede estar causada por factores externos como pueden ser como una carga excesiva de trabajo, o una falta de apoyo por parte de la institución o los compañeros de trabajo (Berkovich, 2022) o también por causas intrínsecas que pueden verse disminuidas como podría ser la motivación docente, el disfrute de la enseñanza, o el deseo de hacer que los estudiantes desarrollen al máximo sus potencialidades (Ryan y Deci, 2020) muy presentes en el proceso motivacional. Estos elementos pueden llevar a padecer el conocido como burnout, un síndrome que aparece sobre todo en el ámbito laboral cuando se mantienen los altos niveles de estrés durante un periodo prolongado de tiempo (Andreu-Moñino, y Martínez-Ramón, 2024)

La inteligencia emocional puede ser clave evitando la desmotivación docente, favoreciendo los procesos de autorregulación y motivación intrínseca, creando un entorno educativo en el que docentes y estudiantes desarrollen un ambiente productivo de crecimiento académico y también personal (Chen, y Guo, 2020). El estudio y la relación existente entre estos factores son fundamentales para profundizar en aspectos que favorezcan un clima positivo en el aula, contribuyendo al compromiso y la motivación, aspectos fundamentales para reforzar la confianza del

docente en sus competencias para superar las dificultades o la frustración (Taseer, 2020).

2. OBJETIVOS

Habiendo revisado los estudios anteriormente citados y tras el planteamiento del objetivo principal del estudio por el interés científico que suscita, han surgido los siguientes interrogantes que conducirán la presente investigación:

- ¿Cuáles son los niveles de Inteligencia Emocional que presentan los docentes de etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria? ¿Qué niveles de estrés perciben el profesorado de Educación Primaria y de Educación Secundaria? ¿Presentan los docentes de mencionadas etapas niveles de desmotivación?
- ¿Existe algún tipo de relación entre los niveles de Inteligencia Emocional y los niveles de Estrés de los docentes de Etapas de Educación obligatoria?
- ¿Se pueden encontrar diferencias estadísticamente significativas ente los niveles de Inteligencia Emocional y los niveles de desmotivación docente en etapas de educación primaria y secundaria?
- ¿Se encuentran relacionados de manera estadísticamente significativa los niveles de desmotivación docente y la percepción del estrés laboral en etapas preuniversitarias?

Una vez planteadas estas preguntas, los objetivos de investigación que se definen para el presente estudio son los de:

- Determinar los niveles de Inteligencia Emocional (IE) de docentes que se encuentran ejerciendo su labor en etapas de educación primaria y secundaria
- Establecer los niveles de estrés de docentes que se encuentran ejerciendo su labor en etapas de educación primaria y secundaria

- Analizar los niveles de desmotivación de docentes que se encuentran ejerciendo su labor en etapas de educación primaria y secundaria
- Comparar los niveles de IE con los de estrés y desmotivación
- Establecer relaciones entre los niveles de estrés y de desmotivación.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO Y PARTICIPANTES

Este estudio tiene un carácter descriptivo-exploratorio, con un diseño cuantitativo y no experimental, y un corte transversal. La muestra se compone de un total de 150 docentes que se encontraban en activo en las etapas de Educación Primaria y Educación secundaria o en ambas. De los participantes, el 21.3% (n=32) pertenecen al sector masculino, y el 78,7% (n=118) al femenino, por lo que nos encontramos ante una muestra con predominancia de mujeres. La edad media fue de 40.46 años, con un mínimo de 19 años y un máximo de 63 (DT=9,77). De la muestra total, el 23.3% (n=35) trabajaban solo en educación Primaria, el 38,7% (n=58) trabajaban en educación secundaria, y el 38% (n=57) trabajaban en ambas etapas educativas.

3.2. VARIABLES E INSTRUMENTOS

A continuación, se presentan las variables que fueron introducidas en este estudio para su descripción y relación, determinando para cada una de ellas el número de preguntas y las dimensiones en los casos en las que se utilizaron.

Inteligencia Emocional: esta variable fue medida a través de una escala tipo Likert de 20 preguntas con posibles respuestas del 1 al 4, donde 1 era “nunca me pasa” y 4 “Siempre me pasa”. Se divide en un total de 5 dimensiones: “Intrapersonal”; “Interpersonal”; “Manejo del estrés”; “Adaptabilidad”; y “Estado de ánimo en general”.

Estrés: la medición de esta variable se produjo en una sola dimensión gracias a una escala tipo Likert con cinco opciones de preguntas, donde 0 correspondía a nunca y 4 a siempre.

Desmotivación: al igual que con el estrés, la variable de desmotivación se midió con una sola dimensión, a partir de una escala Likert con cinco posibles opciones de respuesta, donde 5 pertenecía a “total acuerdo” y 1 a “Total desacuerdo”

En cuanto al método de recogida de datos, se ha utilizado la encuesta a través de cuestionario semicerrado, el cual estaba compuesto por los instrumentos:

Hoja de autorregistro: gracias al cual se han recogido los datos pertenecientes a las variables sociodemográficas de edad, años de experiencia docente, estado civil y número de hijos

Niveles de inteligencia emocional: Para medir esta variable, se utilizó el instrumento Emotional Intelligence Inventory for Senior Citizens (EQ-i-M20) de Pérez et al., (2014). El Alpha de Cronbach obtenido en este cuestionario fue de $\alpha = 0.75$.

Niveles de estrés: para medir el estrés se utilizó la Escala de estrés percibido de Cohen, Kamark y Mermelstein (1983) en su versión adaptada al español por Remor (2006). Este instrumento se compone de un total de 10 preguntas. El Alpha de Cronbach obtenido en este cuestionario fue de $\alpha = 0.86$.

Niveles de desmotivación docente: para esta variable se utilizó la dimensión de desmotivación del cuestionario ED-6 de Gutierrez, Morçan y Sanz (2005). Esta dimensión se compone de un total de 14 ítems. El Alpha de Cronbach obtenido en este cuestionario fue de $\alpha = 0.85$.

3. PROCEDIMIENTO

El universo se estableció en docentes que se encontraban en activo en durante la recogida de datos, que estuvieran ejerciendo en etapas de educación infantil y/o educación primaria. La muestra se obtuvo a partir de un muestreo aleatorio simple, una vez establecidos los

conglomerados (centros educativos) que se iban a visitar. El primer paso consistió en contactar con la dirección de los centros con el propósito de obtener permiso para entrar en los diferentes centros educativos y poder así contactar de manera directa con los docentes de los mismos. Una vez obtenido el consentimiento de los directores y directoras, se procedió a informar a los docentes de cada institución educativa sobre el propósito y las características de la investigación, así como del carácter anónimo y voluntario que la caracterizaba. Las personas que accedieron a realizar el cuestionario firmaron con anterioridad el consentimiento informado, el cual se encuentra custodiado bajo la supervisión de los investigadores de la Universidad de Almería. Aquellos docentes que firmaron el consentimiento informado procedieron a realizar el cuestionario, el cual se realizó dando dos opciones: realización en el mismo momento o realización a lo largo de una semana con el propósito de que no interfiriese en su horario laboral. Siendo. El tiempo estimado de realización de 15 minutos.

3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Habiendo recogido los cuestionarios pertinentes, se procedió al análisis de los datos a través del programa estadístico SPSS en su versión 28,01, incluyendo en esta parte de la investigación solamente los cuestionarios que se habían cumplimentado en su totalidad, eliminando a su vez aquellos que se habían contestado al azar, los cuestionarios de docentes que no se encontraban en Educación Infantil o Educación primaria y que decidieron contestar el cuestionario, los docentes que no se encontraban en activo, o los cuestionarios que se encontraban incompletos.

Gracias al SPSS se midió la curva de la normalidad a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, utilizando la corrección de Lillieforts y la homocedasticidad a través del test de Levene. Habiendo comprobado la normalidad de los datos, se realizó un estudio descriptivo de las variables y dimensiones de estas, utilizando para ello el análisis de las medias y las frecuencias. Por otra parte, para el estudio comparativo, se utilizaron el análisis de tablas de contingencia junto con las pruebas paramétricas T de Student, con un nivel de confianza del 95%, acompañado de la Prueba de Levene para igualdad de varianza; así como las

Anovas con sus respectivas pruebas Post-hoc de Scheffé en caso de que se encontrasen diferencias estadísticas significativas.

3.1. COMPONENTE ÉTICO

Esta investigación cumplió tanto con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como con los requisitos éticos de la Declaración de Helsinki de 1975.

4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales obtenidos en esta investigación, siguiendo el orden de los objetivos y las preguntas de investigación planteadas. En primer lugar, nos encontramos ante una tabla (Tabla 1) que pretende contestar al objetivo 1 “Determinar los niveles de Inteligencia Emocional (IE) de docentes que se encuentran ejerciendo su labor en etapas de educación primaria y secundaria”. Tal y como se puede observar en la tabla, Los niveles generales de Inteligencia Emocional se encuentran sobre todo en altos, no existiendo docentes dentro de esta muestra que posean una baja Inteligencia Emocional. Este hecho también se puede observar en cada una de las dimensiones en las que se divide la IE, siendo la que mayores niveles han obtenido la IE interpersonal y la dimensión de ánimo seguido del manejo del estrés

TABLA 1. *Descriptivos generales de la Inteligencia Emocional en docentes de Etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria*

DIMENSIONES DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL	Mín.	Máx.	Media	D.T.
Intrapersonal	4	16	11,18	3,19
Interpersonal	8	16	12,91	1,79
Manejo del estrés	5	16	12,68	2,25
Adaptabilidad	6	16	11,81	2,14
Ánimo	4	16	12,7	2,31
IE general	44	78	61,27	7,67
PORCENTAJES NIVELES DE INTELIGENCIA EMOCIONAL				
Baja	Medio		Alta	
0% (n=0)	16,7%% (n=25)		83.3% (n=125)	

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se puede observar una relación de los resultados que dan respuesta al objetivo 2 “Establecer los niveles de estrés de docentes que se encuentran ejerciendo su labor en etapas de educación primaria y secundaria”. Tal y como se puede observar, los niveles de estrés suelen ser mayoritariamente moderados, estando casi la mitad de los docentes en este nivel del cálculo total. Solo un 23,3% (n=35) de los docentes percibían unos altos niveles de estrés, mientras que el 32% (n=48) restante consideraban que los niveles de estrés que experimentaban eran bajos.

TABLA 2. *Descriptivos generales de los niveles de estrés en docentes de Etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria*

NIVELES GENERALES DE ESTRÉS		Mín.	Máx.	Media	D.T.
		0	28	14,19	5.73
PORCENTAJES NIVELES DE ESTRÉS					
Baja		Moderado		Alta	
32% (n=48)		44.7%% (n=67)		23.3% (n=35)	

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la tabla 3, se responde el objetivo de investigación 3 “Analizar los niveles de desmotivación de docentes que se encuentran ejerciendo su labor en etapas de educación primaria y secundaria”. Tal y como se puede observar, el 40% (n=60) de los docentes poseen niveles de desmotivación muy bajos. En contraposición, solo un 5,3% de los mismos presentaban niveles de desmotivación altos (n=8).

TABLA 3. *Descriptivos generales de los niveles de desmotivación en docentes de Etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria*

NIVELES GENERALES DE DESMOTIVACIÓN		Mín.	Máx.	Media	D.T.
		15	54	27,24	7,8
PORCENTAJES NIVELES DE DESMOTIVACIÓN					
Muy bajo	Bajo	Normal	Moderado	Alta	
40% (n=60)	24.7%% (n=37)	13.3% (n=20)	16.7% (n=25)	5.3% (n=8)	

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4 se presentan los resultados que dan respuesta al objetivo “Comparar los niveles de IE con los de estrés y desmotivación”. Tal y

como se puede ver, existe una relación estadísticamente significativa entre la Inteligencia Emocional que poseen los docentes y el estrés que estos perciben en todos los grupos de este último. De manera general, los niveles de Inteligencia Emocional son mucho mayores en aquellos docentes que experimentan unos niveles de estrés bajos, mientras que por el contrario, aquellos con altos niveles de estrés presentan una Inteligencia Emocional más baja.

TABLA 4. *Anova para los niveles de Inteligencia Emocional en comparación con los niveles de estrés en docentes de Etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria*

ANOVA para Inteligencia Emocional y estrés		gl	Media cuadrática	F	p
Inteligencia Emocional General	Inter-grupos	32	65.63	2.76	<.001
	Intra-grupos	117	23.8		
Pruebas post-hoc de Scheffé (Inteligencia Emocional y estrés)					
(I)Estrés	(J) Estrés	(I)-(J)	Error típico	Sig.	
Bajo	moderado	4.78*	1,301	.002	
	alto	9,40*	1.53	<0.001	
Moderado	alto	4,62	1.44	.007	
Descriptivos de las diferencias entre medias					
Subconjunto para alfa =.05		N		M	
Bajo		48		65.60	
Medio		67		60.82	
Alto		35		56.2	

*La diferencia de medias es significativa en el nivel .05
Fuente: elaboración propia

La tabla 5 presenta los resultados que corresponden a la segunda parte del objetivo número 4, exponiéndose en tablas diferenciadas para facilitar la lectura, así como el reconocimiento entre las variables. Tal y como se muestra, también se pudieron obtener diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de Inteligencia Emocional y los niveles de desmotivación, aunque en este caso se puede observar entre los niveles muy bajos y normales de desmotivación, y los niveles muy bajos y moderados de desmotivación. Sin embargo, se observa la misma tendencia que con el estrés, donde a mayores niveles de Inteligencia Emocional, menores de desmotivación y viceversa.

TABLA 5. Anova para los niveles de Inteligencia Emocional en comparación con los niveles de desmotivación en docentes de Etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria

ANOVA para Inteligencia Emocional y desmotivación		gl	Media cuadrática	F	p
Inteligencia Emocional General	Inter-grupos	4	340.81	6.67	<.001
	Intra-grupos	145	51.16		
Pruebas post-hoc de Scheffé (Inteligencia Emocional y desmotivación)					
(I)Desmotivación	(J) Desmotivación	(I)-(J)	Error típico	Sig.	
Muy bajo	bajo	3,66	1,49	,205	
	Normal	8,6*	1,84	<,001*	
	moderado	5,58*	1,70	,034*	
	alto	4,62	2,69	,568	
Bajo	normal	4,93	1,98	,192	
	Moderado	1,91	1,85	,898	
	Alto	,96	2,78	,998	
Normal	Moderado	-3,02	2,14	,739	
	Alto	-3,97	2,99	,779	
Moderado	Alto	-,95	2,90	,999	
Descriptivos de las diferencias entre medias					
Subconjunto para alfa =.05		N		M	
Muy bajo		60		64.5	
Bajo		37		60.84	
Moderado		20		55.9	
Alto		25		58.92	

*La diferencia de medias es significativa en el nivel .05

Fuente: elaboración propia

Por último, en la tabla 6 se presenta la relación entre los niveles de estrés y de desmotivación, contestando de esta manera al objetivo planteado número 5 Establecer relaciones entre los niveles de estrés y de desmotivación. Se puede apreciar una diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de estrés y de desmotivación, sobre todo en los grupos que presentan unos niveles de desmotivación muy bajo frente a los que presentan unos niveles de estrés bajos. En estos casos, los niveles de desmotivación son mayores cuanto mayor es el nivel de estrés percibido, percibiéndose un aumento progresivo de la desmotivación cuanto mayores son los niveles de estrés experimentados.

TABLA 5. Anova para los niveles de Estrés en comparación con los niveles de desmotivación en docentes de Etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria

ANOVA para Estrés y desmotivación		gl	Media cuadrática	F	p
Estrés general	Inter-grupos	4	194.36	6.86	<.001
	Intra-grupos	145	28.33		
Pruebas post-hoc de Scheffé (Inteligencia Emocional y desmotivación)					
(I)Desmotivación	(J) Desmotivación	(I)-(J)	Error típico	Sig.	
Muy bajo	bajo	-3,09	1,11	,108	
	Normal	-4,01	1,37	,080	
	moderado	-5,68*	1,26	<,001*	
	alto	-5,86	2,00	,079	
Bajo	normal	-,92	1,47	,983	
	Moderado	-2,59	1,37	,476	
	Alto	-2,77	2,07	,776	
Normal	Moderado	-1,67	1,59	,895	
	Alto	-1,85	2,22	,952	
Moderado	Alto	-,18	2,16	1	
Descriptivos de las diferencias entre medias					
Subconjunto para alfa =.05		N		M	
Muy bajo		60		11.63	
Bajo		37		14.72	
normal		20		15.65	
Moderado		25		17.32	
Alto		8		17.5	

*La diferencia de medias es significativa en el nivel .05
Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos se encuentran en línea con otros estudios planteados en los últimos años. El trabajo realizado por Lutunske (2020), muestra que los docentes que se encuentran en etapas educativas preuniversitarias suelen tener unos niveles de Inteligencia Emocional altos en su mayoría, seguidos de los niveles medios, por lo que podemos observar una similitud en cuanto a los altos niveles de Inteligencia Emocional general. Igualmente, mostraron unos altos niveles de estrés (Giraldo-Zuluaga, 2024), sobre todo en el sector femenino (Lutunske,

2020). En la relación realizada entre la Inteligencia Emocional y el estrés, se pudo observar una correlación significativa y negativa, por lo que, a mayor Inteligencia Emocional, menores niveles de estrés en el profesorado.

En el estudio realizado por Sigcha y Gómez (2022) se puede observar una correlación negativa y significativa entre los niveles de Inteligencia Emocional y estrés de docentes universitarios. En este caso, los docentes que necesitaban mejorar algunas de las dimensiones de la Inteligencia Emocional, sentían que se encontraban a menudo estresados, sobre todo aquellos que necesitaban mejorar la regulación o reparación emocional. Sin embargo, también se puede observar que, con independencia de la Inteligencia Emocional, un elevado número de docentes sentía que se encontraba estresado, pudiendo deberse estos resultados a las altas cargas docentes y laborales de este sector docente.

Otros estudios muestran resultados similares al presente en cuanto a los niveles de Inteligencia Emocional y los niveles de desmotivación, mostrando aquellos docentes que tienen unos niveles de desmotivación altos una mayor incapacidad para manejar la Inteligencia Emocional (Sulay, José, Guillermina, Elva, y Leticia, 2023). La baja capacidad para controlar emocionalmente las diferentes situaciones, así como los elevados niveles de estrés, producen en la mayoría de casos desmotivación docente, lo que puede a su vez desembocar en la pérdida de la vocación o el abandono del puesto de trabajo.

En cuanto a la desmotivación y su relación con procesos estresantes, en investigaciones como la realizada por Sato, Fernández-Castillo, y Oyanedel, (2022), se midieron los niveles de burnout, consecuencia que precede a los niveles de estrés mantenidos durante largos periodos de tiempo y en alto grado. Sus resultados mostraron que los docentes se encontraban motivados en su labor gracias a la vocación que sentían hacia la enseñanza, lo que los llevaba a convertir las posibles desmotivaciones que se presentaban en su día a día en motivantes para poder continuar con su trabajo de manera efectiva. Esto a su vez los protege de padecer burnout, sobre todo cuando la motivación se percibe de manera intrínseca en vez de extrínseca (Shahbaz, y Jamil, 2021).

6. CONCLUSIONES

Como principales conclusiones, los niveles de Inteligencia Emocional que presentan los docentes de Etapas de Educación Infantil y Educación Secundaria son por lo general altos, además de poseer unos niveles medios de estrés y unos niveles muy bajos o bajos de desmotivación. La Inteligencia Emocional se encuentra relacionadas con el estrés, presentando aquellos docentes que tienen mayor estrés los menores niveles en Inteligencia Emocional. Esta misma situación se presenta en la desmotivación, por lo que a mayores niveles de desmotivación, menores niveles de Inteligencia Emocional. Igualmente, la desmotivación y el estrés se encuentran también relacionados, siendo los docentes con mayor estrés los que a su vez se encontraban más desmotivados.

Los niveles de desmotivación están estrechamente ligados con el estrés que perciben los docentes de centros de educación primaria y secundaria. La Inteligencia Emocional, por su parte, actúa como factor protector frente a estos dos, estando inversamente relacionados con ellos. Por lo tanto, a mayores niveles de Inteligencia Emocional, menores niveles de estrés y menores niveles de desmotivación.

Son diversos los trabajos realizados que demuestran que los docentes que ejercen en etapas de educación primaria y secundaria se encuentran expuestos a altos niveles de estrés debido a las altas exigencias laborales, el gran número de procesos burocráticos que tienen que afrontar, así como el hecho de trabajar diariamente con personas con sus propias condiciones y situaciones familiares. Esto puede llevar a una desmotivación generalizada frente al trabajo que desarrollan, lo que a su vez puede desembocar en un abandono de la profesión docente. La Inteligencia Emocional es uno de los factores que pueden ayudar a mejorar los niveles de estrés percibido, así como a una mejor comprensión de las situaciones laborales, pudiendo ser uno de los factores protectores

La docencia es una de las profesiones que mayores niveles de Inteligencia Emocional necesitan, siendo esta necesaria para alcanzar no solo el éxito profesional, sino también una estabilidad emocional y una vida satisfactoria. Los Docentes de Etapas de Educación Primaria y Secundaria necesitan desarrollan una alta Inteligencia Emocional, por lo que debería darse una mayor importancia tanto en la implantación de

programas enfocados en su desarrollo durante la etapa laboral, así como en la formación universitaria e inicial. Teniendo en cuenta la repercusión que tienen estos factores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, una manera de poder disminuir estos niveles de estrés y de desmotivación, así como asegurarse de elevar al máximo la Inteligencia Emocional de los docentes, en línea con la sugerencia y los estudios analizados, sería la propuesta de diferentes programas de intervención o de mindfulness (Mayaute y Mayaute, 2021). Se resalta la importancia de continuar el estudio de estos constructos, con el objetivo de determinar otras posibles diferencias, así como los elementos que pueden influenciar en la variación de los niveles de las tres variables, tales como el género (Auquilla y Yacelga, 2024); el propio clima institucional (Nina-Cuchillo, Nina-Cuchillo, y Sánchez-Aguirre, 2024); o las situaciones que pueden generar mayores niveles de estrés debido a su amplio alcance o a emergencias tales como la acaecida y vivida en los últimos años con la COVID-19 (Grijalva, Anrango, Moreno, y Cabascango, 2024).

8. REFERENCIAS

- Andreu-Moñino, A., y Martínez-Ramón, J. P. (2024). Inteligencia emocional y síndrome de burnout en el profesorado de Secundaria. *Estudios Sobre Educación*, 46, 195-217.
- Auquilla, D. A. C., y Yacelga, A. D. R. M. (2024). Estrés docente y Factores de Riesgo Organizacional: Estudio Comparado por Sexo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6425-6449.
- Chen, J., y Guo, W. (2020). Emotional intelligence can make a difference: The impact of principals' emotional intelligence on teaching strategy mediated by instructional leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(1), 82-105.
- Costa-Rodríguez, C., Palma-Leal, X., y Salgado-Farías, C. (2021). Docentes emocionalmente inteligentes. Importancia de la Inteligencia Emocional para la aplicación de la Educación Emocional en la práctica pedagógica de aula. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 219-233.
- Domínguez, A. C., & Franco, J. J. R. (2024). La inteligencia emocional del docente como mejora de prácticas educativas. *Alternancia-Revista de Educación e Investigación*, 6(10), 24-34.
- Giraldo Zuluaga, M. (2024). Relación entre los niveles de estrés presente en los docentes de colegio de Medellín y su desempeño laboral.

- Grijalva, M. F., Anrango, M. A. R., Moreno, M. M. Á., y Cabascango, K. E. C. (2024). Engagement laboral durante la COVID-19 en docentes universitarios de ciencias de salud. *METANOIA: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(1), 249-263.
- Lutunske, T. C. S. (2020). Inteligencia emocional y estrés laboral en docentes de educación escolar básica durante la pandemia COVID-19. *La Saeta Universitaria Académica y de Investigación*, 9(2), 39-51.
- Mañas- Mañas, I., Franco Justo, C., y Justo Martínez, E. (2011). Reducción de los niveles de estrés docente y los días de baja laboral por enfermedad en profesores de educación secundaria obligatoria a través de un programa de entrenamiento en mindfulness. *Clínica y salud*, 22(2), 121-137.
- Mayaute, L. D. C. B., y Mayaute, A. L. B. (2021). La aplicación del Mindfulness para mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(21), 1554-1562.
- Nina-Cuchillo, J., Nina-Cuchillo, E. E., y Sánchez Aguirre, F. D. M. (2024). Clima institucional en el desempeño docente en una institución educativa pública de Lima, Perú. *Revista San Gregorio*, 1(57), 56-72.
- Pinel, C., Fernández, M. D. M., y Martínez, J. (2020). Revisión de los factores analizados en el estudio de la Inteligencia Emocional Docente. *Nuevas investigaciones en ciencias sociales*, 153-162.
- Salinas-González, N. (2020). Manejo de la inteligencia emocional en docentes universitarios. *Rev. UniNorte Med. Cienc. Salud*, 9, 8-1.
- Sato, M., Fernández Castillo, F., & Oyanedel, J. C. (2022). Teacher motivation and burnout of English-as-a-foreign-language teachers: do demotivators really demotivate them?. *Frontiers in psychology*, 13, 891452.
- Shahbaz, M., Ch, A. Z., & Jamil, S. (2021). Motivation/Demotivation Factors among School Teachers in Public and Private Schools of District Sialkot. *Journal of Development and Social Sciences*, 2(2), 42-60.
- Sigcha, L. G. P., y Gómez, G. D. G. (2022). El estrés y su relación con la inteligencia emocional en docentes universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 1357-1372.
- Sulay, L. P., José, M. T., Guillermina, O. Y., Elva, M. P., & Leticia, H. S. (2023). La importancia de la Inteligencia Emocional en la práctica Pedagógica de los Docentes de Educación General Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 309-331.
- Taseer, N. A. (2020). Teachers' emotional intelligence and teaching effectiveness: A correlational study. *Ilkogretim Online*, 19(3), 2411-2417.
- Veras-de Jesús, I. (2020). Estrés y estrategias de afrontamiento en docentes. *REVIE-Revista de Investigación y Evaluación Educativa*.

SECCIÓN B.

DIDÁCTICAS DE LA COMUNICACIÓN,
EL ARTE Y LA LITERATURA

LA ANSIEDAD MATEMÁTICA: EFECTOS SOBRE EL APRENDIZAJE Y NUEVAS PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS

JOAN BOTERS PITARCH
Universitat Jaume I

ISMAEL CABERO-FAYOS
Universitat Jaume I

1. INTRODUCCIÓN

La importancia de la educación emocional y su impacto en el ámbito educativo es indiscutible, ya que contribuye significativamente al desarrollo integral de los individuos. Sin embargo, a pesar de esta relevancia, muchos sistemas educativos han tendido a subestimar el valor de las emociones en el aprendizaje (Fernández-Berrocal & Aranda, 2008). La mayoría de los centros educativos se enfocan en transmitir conocimientos y habilidades cognitivas, relegando el desarrollo emocional, que es fundamental para el bienestar personal y social. La relación entre cognición y emoción es clave, ya que estas últimas pueden influir profundamente en el proceso de aprendizaje. Las emociones positivas impulsan la motivación y favorecen la retención de información, mientras que las negativas pueden actuar como barreras, afectando la atención, la concentración y la memoria, lo que impacta el rendimiento académico (Buenrostro-Guerrero et al., 2012; González & García, 2013).

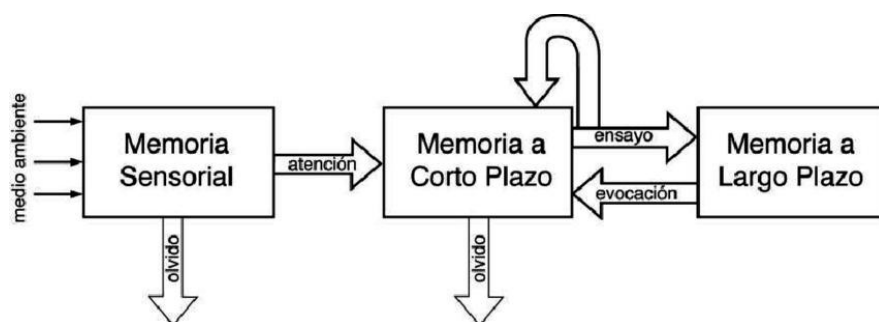
Además, la regulación emocional emerge como una habilidad crucial que permite a los estudiantes enfrentar los retos académicos y adaptarse a los cambios. A su vez, las relaciones sociales y un entorno emocional positivo juegan un rol vital en el desarrollo de las habilidades cognitivas, lo que subraya la importancia de no separar el aprendizaje cognitivo del emocional para lograr una educación efectiva.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. CÓMO FUNCIONA EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Es esencial preguntarse qué tipo de aprendizaje se busca en las aulas. Existen dos enfoques principales: el aprendizaje comprensivo y el reproductivo. El aprendizaje reproductivo permite recordar y repetir lo aprendido previamente, mientras que el comprensivo facilita su aplicación en nuevas situaciones. La memoria está intrínsecamente relacionada con el aprendizaje y es moldeada por nuestras experiencias sensoriales, percepciones y acciones, lo que influye en lo que posteriormente seremos capaces de recordar, comprender y hacer. Este proceso de modificación cerebral es lo que define nuestra capacidad de aprender (Martín, 2020).

FIGURA 1: *Modelo modal de la memoria*



Fuente: (Atkinson & Shiffrin, 1968)

El modelo modal de la memoria de la Figura 1, propuesto por Atkinson y Shiffrin (1968), sugiere que la memoria se estructura en tres sistemas: sensorial, a corto plazo (de trabajo) y a largo plazo. Martín (2020) destaca que uno de los problemas en el aprendizaje escolar es que los alumnos vinculan la información a pocas situaciones diferentes (habitualmente se les llama esquemas), lo que impide que recuperen la información de la memoria a largo plazo cuando la necesitan. Así, fuera de dicho contexto original, los estudiantes no logran relacionar lo que saben con lo que se les pregunta, lo que limita su comprensión y aplicabilidad.

2.2. FACTORES SOCIOEMOCIONALES DEL APRENDIZAJE

Como se mencionó anteriormente, las emociones y la educación emocional tienen un impacto directo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que es importante diferenciarlas. Las emociones son respuestas automáticas a estímulos que el cerebro percibe como amenazas u oportunidades (Shuman & Scherer, 2015), mientras que la educación emocional se enfoca en enseñar a identificar, expresar y gestionar emociones, así como en mejorar las interacciones con el mundo.

Dentro de los distintos factores que intervienen, la intensidad emocional resultó ser un factor clave a considerar, ya que ante estímulos fuertes, el cerebro centra su atención en ellos, dejando de lado los otros. Este fenómeno fue estudiado por Yerkes y Dodson (1908), quienes propusieron que la relación entre el estrés y la eficacia en la realización de tareas sigue una curva en forma de U invertida, véase Figura 2.

FIGURA 2: Ley de Yerkes y Dodson



Fuente: (Martín, 2020)

En virtud de esta ley, un nivel intermedio de activación emocional es óptimo para las tareas que requieren recursos cognitivos. De esta manera, los estudiantes capaces de regular sus emociones, manteniéndose

en niveles intermedios, experimentan menos interferencias en su proceso de aprendizaje.

Un aspecto fundamental en este contexto es la motivación. Martín (2020) sostiene que la motivación es un estado emocional que impulsa a emprender y mantener una conducta con un objetivo específico. Existen dos tipos principales de metas (objetivos) en el aprendizaje: las metas de competencia, que buscan el aprendizaje profundo, y las metas de rendimiento, orientadas a la superación de retos académicos (Dweck, 1986; Dweck & Leggett, 1988). Estas últimas pueden subdividirse en metas de aproximación (lograr altas calificaciones) y de evitación (realizar lo mínimo necesario) (Elliot, 1999).

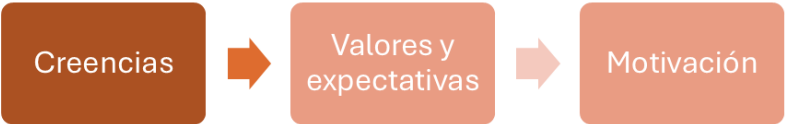
El aprendizaje orientado a la comprensión es más duradero, ya que permite vincular la información a diversos esquemas, facilitando su recuperación en la memoria a largo plazo. Sin embargo, los estudiantes que obtienen mejores resultados académicos no siempre persiguen metas de comprensión, sino de rendimiento, centradas en la obtención de buenas calificaciones (Wolters, 2004). Este enfoque puede generar una disminución en la motivación de aquellos que buscan un aprendizaje más profundo.

Además de las metas, la motivación también está influida por dos aspectos clave: el valor subjetivo y las expectativas (Wigfield & Eccles, 2000). El valor subjetivo se refiere a la importancia que los estudiantes atribuyen a lo que aprenden, que puede tener un carácter intrínseco (interés por aprender) o extrínseco (aprender por las consecuencias que conlleva). Las expectativas, por su parte, están relacionadas con los juicios de valor que los estudiantes emiten sobre su capacidad para alcanzar sus metas (Bandura et al., 1999; Carver & Scheier, 2001). Un concepto estrechamente relacionado es la autoeficacia, que se refiere a la percepción que los estudiantes tienen de su capacidad para realizar una tarea (Bandura et al., 1999), la cual está ligada a su motivación y rendimiento académico.

Por último, las creencias también juegan un papel crucial en el aprendizaje, ya que influyen en cómo los estudiantes interpretan sus experiencias. Estas creencias forman redes complejas que, según Callejo y Vila (2003), están interconectados ya que no se sostienen unas con

independencia de las otras y que afectan el modo en que los estudiantes abordan diversas situaciones de aprendizaje. Así, durante su trayectoria escolar, los estudiantes desarrollan un autoconcepto basado en sus experiencias y entorno, lo que influye en su sentido de autoeficacia, es decir, la medida en que se perciben capaces de realizar una tarea (Bong & Skaalvik, 2003; Bandura et al., 1999). Además, el tipo de causas que los estudiantes atribuyen a sus éxitos o fracasos también afecta su autoconfianza (Weiner, 2012).

FIGURA 3: *Relación entre creencias, valores y expectativas, y motivación.*



Fuente: Basada en Martín (2020)

En conclusión, como se puede ver de la Figura 3 la motivación depende del valor que los estudiantes asignan a sus metas de aprendizaje y de sus expectativas para lograrlas. Estas, a su vez, se construyen a partir de sus creencias, lo que destaca la importancia de abordar tanto los factores cognitivos como los emocionales en el proceso educativo (Martín, 2020).

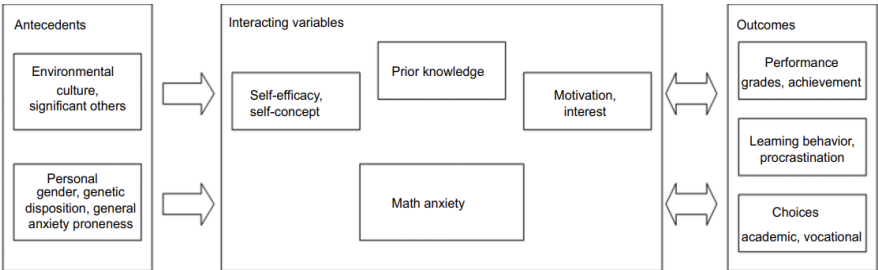
3. ESTADO DEL ARTE

3.1. ANSIEDAD MATEMÁTICA

La ansiedad matemática ha sido ampliamente estudiada desde finales del siglo XX, cuando F. C. Richardson y Suinn (1972) la definieron como sentimientos de aprensión, tensión o incomodidad experimentados por individuos al realizar tareas o estar en contextos relacionados con las matemáticas. Aunque existen otras definiciones, todas coinciden en resaltar el carácter emocional de este fenómeno (Faust &

Anderson, 1991; Hembree, 1990; McLeod, 1994; Wood, 1988). De acuerdo con McLeod (1994), entre el 5% y el 20% de la población puede experimentar este tipo de ansiedad. Este trastorno afecta tanto en el ámbito académico formal, como en situaciones cotidianas fuera del aula (Ureña Gutiérrez, 2015), lo que implica que su impacto trasciende el entorno escolar, influyendo en decisiones vocacionales y trayectorias profesionales.

FIGURA 4: *Marco conceptual para comprender la ansiedad matemática.*



Fuente: (Luttenberger et al., 2018)

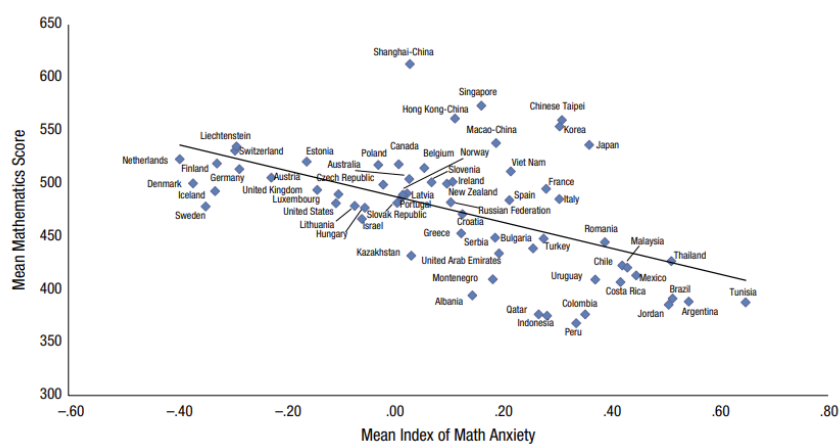
3.1.1. Antecedentes

Según la Figura 4 los antecedentes de la ansiedad matemática pueden dividirse en dos grandes categorías: características ambientales y personales. Entre los factores ambientales destaca la influencia de docentes y padres. Los maestros, especialmente en educación primaria, pueden transmitir la idea de que el éxito en matemáticas depende de habilidades innatas, contribuyendo al desarrollo de la ansiedad en los estudiantes (Escalona, 2019; Luttenberger et al., 2018; Ureña Gutiérrez, 2015). Un estudio de Beilock et al. (2010) en EE. UU. reveló que, debido a que aproximadamente el 90% de los docentes de primaria son mujeres, esta ansiedad se refleja más significativamente en las alumnas. Asimismo, las creencias de los padres, basadas en estereotipos sobre las capacidades matemáticas de sus hijos, tienen un impacto profundo, especialmente en las hijas, quienes pueden adoptar la ansiedad transmitida por sus madres (Casad et al., 2015; Ertl et al., 2017; Rodríguez-Planas & Nollenberger, 2018).

Además, como se puede observar en la Figura 5, los sistemas educativos y las culturas también influyen considerablemente. Luttenberger et al.

(2018) subraya que, en países asiáticos como Corea y Japón, los estudiantes muestran niveles altos de ansiedad matemática y bajos en autoeficacia, en comparación con los europeos. Esta diferencia se debe a las elevadas expectativas y estándares rigurosos de las culturas asiáticas.

FIGURA 5: *Relación entre la ansiedad matemática y el rendimiento.*



Fuente: (Foley et al., 2017)

En cuanto a las características personales, Else-Quest et al. (2010) sugiere que, aunque los hombres tienden a mostrar actitudes más positivas hacia las matemáticas, pese a que las diferencias de rendimiento entre géneros son mínimas. Sin embargo, los estereotipos juegan un papel crucial: las chicas suelen interiorizar la creencia de que tienen menos habilidades matemáticas, lo que aumenta su ansiedad y afecta su rendimiento en situaciones de evaluación (Luttenberger et al., 2018).

3.1.2. Variables de interacción recíproca

La ansiedad matemática interactúa con otras variables, como la autoeficacia y el autoconcepto, que están vinculadas al rendimiento académico. Según los estudios de PISA (OECD, 2013), la autoeficacia y el autoconcepto tienen una relación positiva con el rendimiento y una negativa con la ansiedad. Sin embargo, estos pueden ser distorsionados por estereotipos, creando una retroalimentación negativa a lo largo del

tiempo. Los estudiantes con alto rendimiento mejoran su autoconcepto, lo que disminuye la ansiedad y fomenta la motivación positiva (Luttenberger et al., 2018; Macher et al., 2013).

Por otro lado, la ansiedad matemática dificulta el aprendizaje a largo plazo. Los estudiantes con esta ansiedad suelen evitar cursos y tareas relacionadas con las matemáticas, lo que a su vez limita su desarrollo de conocimientos y habilidades en la disciplina (Hembree, 1990; Luttenberger et al., 2018). Además, según Wang et al. (2015), la motivación intrínseca podría modificar la relación entre ansiedad y rendimiento, sugiriendo que un nivel moderado de ansiedad podría ser beneficioso en estudiantes con alta motivación intrínseca.

3.1.3. Consecuencias

La ansiedad matemática genera diversas consecuencias que retroalimentan su interacción con las variables anteriores. Una de las más comunes es la procrastinación, ya que los estudiantes con altos niveles de ansiedad tienden a evitar tareas relacionadas con las matemáticas y desarrollan comportamientos de aprendizaje ineficientes (Paechter et al., 2017). Esto tiene un impacto directo en el rendimiento académico, ya que estos estudiantes invierten menos tiempo en el aprendizaje y evitan optar por asignaturas matemáticas desde la escuela secundaria, lo que limita su desarrollo académico y profesional en áreas como la ciencia y la ingeniería (Ashcraft & Krause, 2007; Foley et al., 2017).

En cuanto al rendimiento académico, Ashcraft y Kirk (2001) encontraron que la ansiedad matemática reduce la capacidad de la memoria de trabajo, especialmente durante tareas de cálculo, lo que conduce a un aumento de errores y una disminución del rendimiento. Esto, a su vez, afecta la retención de conocimientos, ya que la memoria de trabajo es esencial para transferir información a la memoria a largo plazo (McDonough & Ramirez, 2018). Finalmente, Foley et al. (2017) concluyen que la relación negativa entre ansiedad matemática y rendimiento es un fenómeno global que afecta a estudiantes de diversas culturas y países.

3.2. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

El instrumento más utilizado para medir la ansiedad matemática es la Mathematics Anxiety Rating Scale (MARS), que ha sido validada por su alta fiabilidad (Tryon, 1980). Sin embargo, debido a su extensión fueron necesarias adaptaciones para reducirlo. En este contexto, han surgido versiones, como la Abbreviated Math Anxiety Scale (AMAS) y la Revised Mathematics Anxiety Rating Scale (R-MARS), que han demostrado ser igualmente fiables y eficaces (Hopko et al., 2003; Plake & Parker, 1982). En cuanto a las escalas en lengua castellana, destaca la escala de Auzmendi (1992), que evalúa cinco factores principales relacionados con la actitud hacia las matemáticas, siendo la ansiedad uno de los más relevantes con un índice de fiabilidad de 0.91 (López & Escribano, 2015). Así, en la Tabla 1 de (Ureña Gutiérrez, 2015, p. 22) se puede encontrar un resumen de los instrumentos de medida más usados, así como el público para el que está dirigido.

4. OBJETIVOS

El objetivo principal del artículo es estudiar y evaluar cómo afectan algunas estrategias educativas (en nuestro caso GeoGebra, la historia de las matemáticas y actividades fuera del aula) en el componente emocional y afectivo del proceso de aprendizaje del alumnado, en función de las variables más estudiadas en este campo.

5. ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO

En primer lugar, se diseñó un instrumento de medida en formato cuestionario que incluía preguntas de dos de los cuestionarios más conocidos en este ámbito: test de Auzmendi (Auzmendi, 1992) y del R-MARS (Plake & Parker, 1982). Además, incluimos tres preguntas adicionales que consideramos de interés para nuestro estudio. Así, podemos clasificar las preguntas de nuestro estudio en función de su origen por medio de la Tabla 1.

TABLA 1: *Clasificación de las preguntas en función de su origen*

	Auzmendi	R-MARS	Nuestras
	1-10	25-30	11-12
	13	-	14
	15-24	-	-
Total	21	6	3

La intervención didáctica se llevó a cabo en dos grupos de 2.º de ESO de aproximadamente 22 alumnos cada uno, para poder evaluar la intervención, y una vez finalizada, estos mismos alumnos respondieron el cuestionario nuevamente.

6. INTERVENCIÓN DIDÁCTICA: VECTORES PEDAGÓGICOS Y LIMITACIONES

La intervención utilizó diversos recursos pedagógicos para reducir la ansiedad matemática, entre los cuales se destacan GeoGebra, la historia de las matemáticas y actividades fuera del aula. GeoGebra es una herramienta educativa que combina geometría, álgebra, cálculo y gráficos en un programa interactivo, permitiendo a los estudiantes explorar relaciones matemáticas mediante representaciones visuales y manipulativas. Esto crea un entorno de aprendizaje experimental e interactivo, convirtiéndose en "un elemento mediador entre el alumno y el conocimiento matemático" (Arteaga Valdés et al., 2019, p.107). Además, las anécdotas históricas sobre matemáticas resultan útiles en el aprendizaje emocional, ya que alivian la tensión, orientan el interés de los estudiantes y evitan que las clases sean frías y dogmáticas (González Urbaneja et al., 2004; Vidal & Rigual, 2020). Por último, las actividades fuera del aula son una herramienta poderosa para aplicar los conceptos matemáticos en otros contextos, lo que aumenta la motivación al mostrar la utilidad práctica de las matemáticas en situaciones cotidianas, evitando que se perciban como una materia aislada y abstracta.

Antes de presentar los resultados de nuestro estudio, es necesario mencionar algunas de sus limitaciones. En primer lugar, la intervención en el aula se llevó a cabo en un corto período de 3 semanas. Además, los alumnos no estaban acostumbrados a trabajar con ejercicios y explicaciones a través del proyector en las clases de matemáticas, lo que supuso un cambio de mentalidad para ellos. Esto es relevante, ya que, en solo 3 semanas, posiblemente no tuvieron tiempo suficiente para adaptarse completamente a esta nueva dinámica de enseñanza. También es importante señalar que, debido a las dinámicas propias de los institutos, la recogida de datos (tanto la primera como la segunda) no se realizó en las mismas condiciones. Factores como el cansancio, preocupaciones personales u otras interferencias pudieron influir en las respuestas. Esto cobra especial importancia considerando que la muestra del estudio era pequeña, por lo que cambios moderados en las respuestas de algún miembro de la muestra pueden tener un impacto significativo en el análisis global.

7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Dentro del cuestionario hay preguntas que expresan situaciones o realidades tanto negativas como positivas utilizando la misma escala. Es decir, una pregunta con un valor de 5 puede reflejar, en algunos casos, una emoción muy negativa o muy positiva.

Para resolver esta problemática en el análisis, se realizará una transformación de los datos con el objetivo de unificar el sentido de los valores numéricos. De este modo, todas aquellas preguntas con connotaciones negativas se convertirán en positivas, pero con una correspondencia inversa. Por ejemplo:

- 5 se convertirá en 1
- 4 se convertirá en 2
- ...

Y así sucesivamente.

Uno de los aspectos que queremos estudiar es la actitud global (AG), pero esta se puede calcular de diferentes maneras:

- Podemos calcular la media de todos los ítems (preguntas del cuestionario):

$$E[AG_1] = E[\textit{ítems}]$$

- Podemos calcular la media (score) de cada categoría y luego hacer la media de esos scores

$$E[AG_2] = E[\textit{scores}]$$

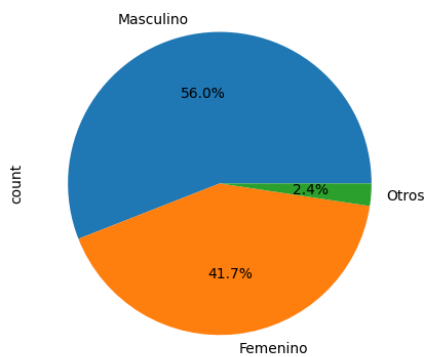
La diferencia radica en que el primer método no discrimina la actitud global por el número de preguntas de cada categoría, lo que implica que, dependiendo del diseño del cuestionario, alguna categoría podría estar sobrerrepresentada. En cambio, el segundo método otorga la misma importancia a cada categoría del cuestionario para determinar la actitud global. Sin embargo, este enfoque podría representar una debilidad en nuestra métrica, ya que asigna el mismo grado de importancia a todas las categorías, sin distinguir su peso específico. Existen otros estudios, como el de León-Mantero et al. (2020), donde se utiliza el Test de Auzmendi y para medir la actitud global se emplea una media ponderada según la importancia de cada ítem dentro de su categoría.

En este trabajo utilizaremos ambas métricas, ya que sus características nos pueden proporcionar información complementaria.

7.1. SITUACIÓN INICIAL

En cuanto a los datos, obtuvimos una muestra inicial de 84 respuestas ($n = 84$) para alumnos de 2.º de ESO, ya que el cuestionario fue respondido no solo por nuestros estudiantes, sino también por otros alumnos de ese mismo nivel pertenecientes a diferentes grupos. La distribución de las respuestas por género es la mostrada por la Figura 6.

FIGURA 6: *Distribución por género de las respuestas obtenidas en la primera recogida de datos.*

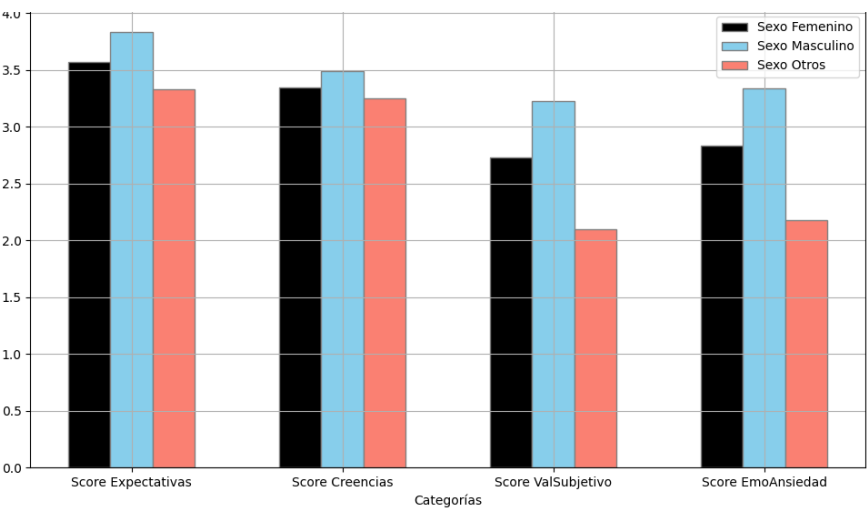


Se puede observar que el género masculino predomina en la muestra, aunque con una diferencia poco significativa.

En este primer estudio sobre los alumnos de 2.º de ESO, analizamos las diferencias de género para comprender mejor las posibles variaciones en las puntuaciones por categorías (scores) y en la actitud global (AG). En la Figura 7 se muestran las puntuaciones obtenidas por categoría, considerando los sexos de los estudiantes, destacándose varios aspectos relevantes.

Al centrarnos en las diferencias de género, los resultados revelan un claro sesgo. Los estudiantes varones obtienen las puntuaciones más altas en todas las categorías, seguidos por las estudiantes, que a su vez superan a aquellos que no se identifican con ningún género. Es importante señalar que solo hay dos individuos que se identifican como "Otros", lo que indica que esta hipótesis requiere un estudio con una muestra más representativa para una validación completa.

FIGURA 7: Puntuaciones para cada categoría por género



Siguiendo la misma línea de análisis, se examinaron las dos medidas de actitud global, AG_1 y AG_2 . Como se observa en la Figura 8, ambas métricas reflejan las mismas dinámicas que en las categorías: el sexo masculino muestra una mejor actitud hacia las matemáticas comparado con la del femenino, que a su vez es superior a la del grupo Otros (alumnos que no se identifican con ninguno de los dos anteriores).

Realizamos pruebas T-Student para investigar si existía una diferencia significativa entre géneros. Los resultados de la Tabla 2 muestran que no hay diferencias significativas en las expectativas y creencias, pero sí en el valor subjetivo y en la dimensión emocional. Estas diferencias parecen tener suficiente impacto, ya que también se reflejan en las actitudes globales, AG_1 y AG_2 , lo que indica que, a pesar de tener las mismas expectativas y creencias, las mujeres muestran una mayor ansiedad matemática y un menor valor subjetivo hacia las matemáticas.

FIGURA 8: Puntuaciones para cada categoría por género

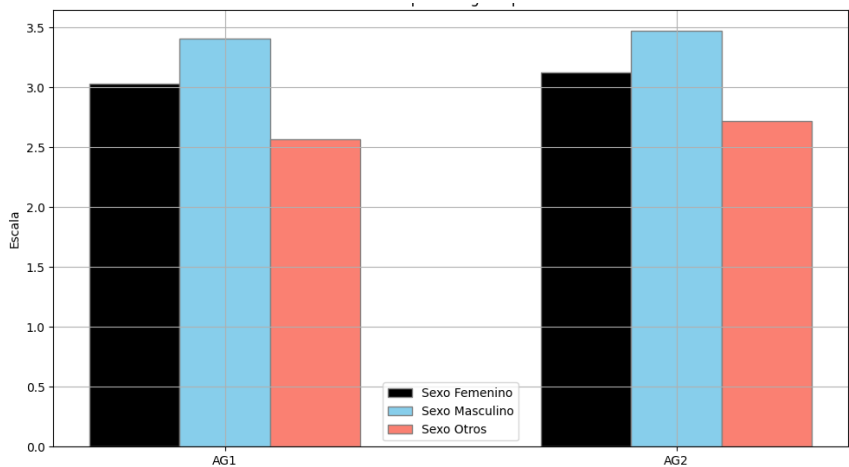


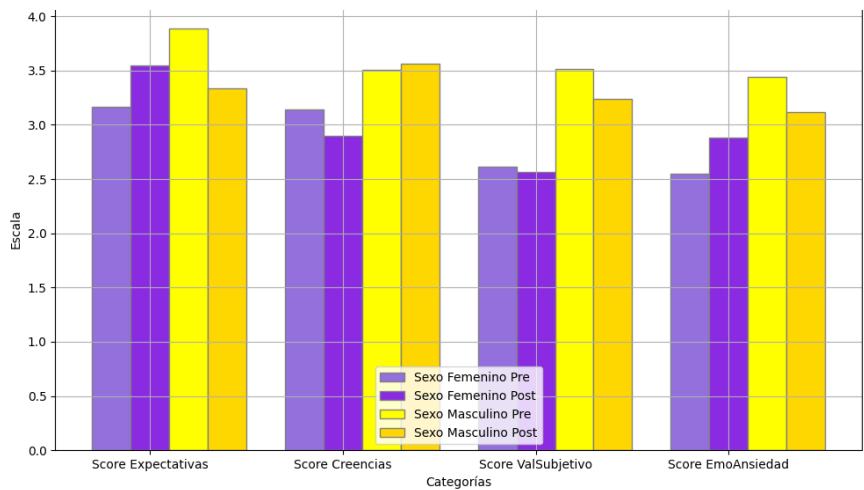
TABLA 2: Descripción de los estadísticos de interés para las pruebas T-Student

	Pruebas T-Student	
	Estadístico	Valor-p
Expectativas	1.25	0.21
Creencias	0.86	0.39
Valor subjetivo	3.08	0.00
Emocional-Ansiedad	2.73	0.02
<i>AG₁</i>	2.49	0.02
<i>AG₂</i>	2.32	0.02

7.1. EVOLUCIÓN DE LOS ALUMNOS

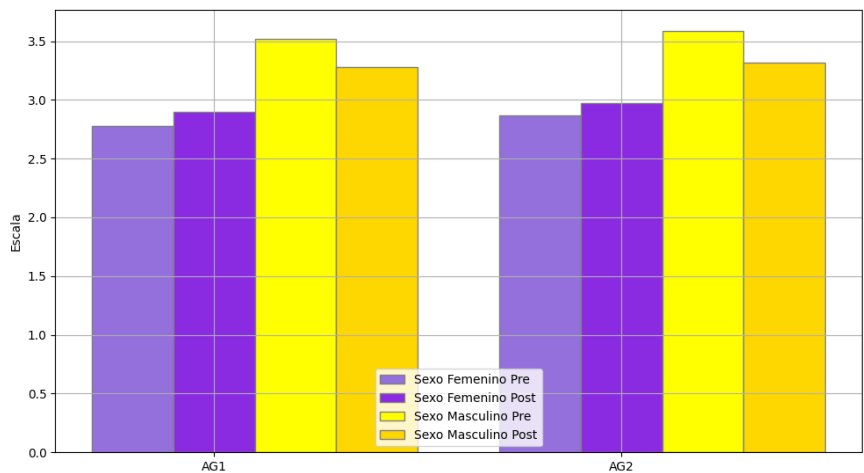
En primer lugar, es importante señalar que la evolución del alumnado se ha analizado exclusivamente en los grupos donde se llevó a cabo la intervención. Luego, en esta segunda recogida de datos se obtuvieron 30 respuestas ($n = 30$) de las 44 posibles. Tal como indica la Figura 9, la distribución por sexo fue de: 19 para el sexo masculino, 11 del femenino y 0 en la categoría Otros.

FIGURA 9: Puntuaciones para cada categoría por género



Observando la Figura 10, podemos afirmar que las alumnas han mejorado ligeramente su actitud global hacia las matemáticas. Sin embargo, un desglose por categorías, como el mostrado en la Figura 10, revela que, aunque las creencias y el valor subjetivo no han mejorado, las expectativas y la dimensión emocional sí han experimentado mejoras significativas.

FIGURA 10: Puntuaciones para cada categoría por género



En contraste, los estudiantes varones han mostrado un deterioro en su actitud global, siendo las creencias la única categoría que no ha empeorado, y por lo tanto, la única que no sigue la misma dinámica negativa.

Estos resultados subrayan la importancia de realizar un análisis detallado por categorías, como el presentado en la Figura 10, para comprender plenamente la situación de los estudiantes, ya que no todas las categorías reaccionan de la misma manera ante una intervención pedagógica en el aula.

8. CONCLUSIONES

Este estudio ha permitido revisar en profundidad los artículos más relevantes sobre la dimensión socioemocional del aprendizaje de las matemáticas. Esta revisión teórica ha sentado las bases para entender la ansiedad matemática como un desafío complejo, que no solo afecta a los resultados académicos, sino que también está influido por variables culturales y ambientales. Entre estas variables destacan los estereotipos de género, que pueden influir en la percepción de las habilidades matemáticas y las expectativas de éxito del estudiantado. La representación de la mujer en el ámbito público es un factor cultural relevante, ya que la falta de modelos femeninos en áreas de ciencias y matemáticas refuerza la idea de que estas disciplinas no son adecuadas para ellas, afectando su confianza. Además, el sistema de creencias de los progenitores y sus expectativas también juegan un papel importante en la formación de la ansiedad matemática en el estudiantado.

Comprender la ansiedad matemática desde una perspectiva más amplia nos permite diseñar estrategias que no solo mejoren el rendimiento académico, sino que también promuevan un ambiente de aprendizaje que fomente la confianza y autonomía del estudiantado. Este enfoque integral reconoce que el bienestar emocional del alumnado es clave para su éxito académico y personal.

En la segunda parte del trabajo, diseñamos un cuestionario para evaluar la actitud global del alumnado hacia las matemáticas, que se utilizó para recoger datos de alumnos y alumnas de 2.º de ESO. El análisis estadístico mostró que la evolución entre categorías y géneros fue diferente:

las alumnas mejoraron su actitud global hacia las matemáticas, mientras que los estudiantes masculinos no mostraron la misma tendencia.

No obstante, se destaca la necesidad de intervenciones más prolongadas e integradas en el currículo regular para lograr cambios más profundos y duraderos en la percepción y rendimiento matemático. Además, consideramos que el uso de herramientas como GeoGebra, aunque útil, no aborda por completo los factores ambientales, como los estereotipos de género. Por ello, creemos que este desafío supera las barreras del simple aprendizaje de matemáticas y debería ser tratado de manera transversal, involucrando tanto al profesorado como a los servicios de orientación.

9. REFERENCIAS

- Arteaga Valdés, E., Medina Mendieta, J. F., & del Sol Martínez, J. L. (2019). El Geogebra: Una herramienta tecnológica para aprender Matemática en la Secundaria Básica haciendo matemática. *Conrado*, 15(70), 102-108.
- Ashcraft, M. H., & Kirk, E. P. (2001). The relationships among working memory, math anxiety, and performance. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(2), 224-237.
- Ashcraft, M. H., & Krause, J. A. (2007). Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(2), 243-248.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 2, pp. 89-195). Elsevier.
- Auzmendi, E. (1992). *Las actitudes hacia la matemática-estadística en las enseñanzas medias y universitarias*. Mensajero.
- Bandura, A., Freeman, W. H., & Lightsey, R. (1999). Self-efficacy: The exercise of control. En R. H. Heath (Ed.), *Handbook of Motivation and Cognition* (pp. 328-347). Freeman.
- Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G., & Levine, S. C. (2010). Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(5), 1860-1863.
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40.
- Buenrostro-Guerrero, A. E., Valadez-Sierra, M., Soltero-Avelar, R., Nava-Bustos, G., Zambrano-Guzmán, R., & García-García, A. (2012). Inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes. *Revista de Educación y Desarrollo*, 20(1), 29-37.

- Callejo, M., & Vila, A. (2003). Origen y formación de creencias sobre la resolución de problemas. Estudio de un grupo de alumnos que comienzan la educación secundaria. *Boletín de la Asociación Matemática Venezolana*, 10(2), 173-194.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2001). *On the self-regulation of behavior*. Cambridge University Press.
- Casad, B. J., Hale, P., & Wachs, F. L. (2015). Parent-child math anxiety and math-gender stereotypes predict adolescents' math education outcomes. *Frontiers in Psychology*, 6, 1597. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01597>
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., & Linn, M. C. (2010). Cross-national patterns of gender differences in mathematics: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(1), 103-127.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189.
- Ertl, B., Luttenberger, S., & Paechter, M. (2017). The impact of gender stereotypes on the self-concept of female students in STEM subjects with an under-representation of females. *Frontiers in Psychology*, 8, 703. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00703>
- Escalona, M. S. (2019). La ansiedad matemática. *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 2(2), 1-18.
- Faust, G. W., & Anderson, R. C. (1991). *Psicología educativa: La ciencia de la enseñanza y aprendizaje*. Editorial Trillas.
- Fernández-Berrocal, P., & Aranda, D. R. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(15), 421-436.
- Foley, A. E., Herts, J. B., Borgonovi, F., Guerriero, S., Levine, S. C., & Beilock, S. L. (2017). The math anxiety-performance link: A global phenomenon. *Current Directions in Psychological Science*, 26(1), 52-58.
- González, M. L. G., & García, C. L. (2013). Competencias emocionales y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(2), 13-25.
- González Urbaneja, P. M., et al. (2004). La historia de las matemáticas como recurso didáctico e instrumento para enriquecer culturalmente su enseñanza. *Suma*.

- Hembree, R. (1990). The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(1), 33-46.
- Hopko, D. R., Mahadevan, R., Bare, R. L., & Hunt, M. K. (2003). The abbreviated math anxiety scale (AMAS): Construction, validity, and reliability. *Assessment*, 10(2), 178-182.
- León-Mantero, C., Casas-Rosal, J. C., Pedrosa-Jesús, C., & Maz-Machado, A. (2020). Measuring attitude towards mathematics using Likert scale surveys: The weighted average. *PLOS ONE*, 15(10), e0239626. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239626>
- López, W. O. F., & Escribano, E. A. (2015). Análisis de la estructura factorial de una escala de actitud hacia las matemáticas. *Aula de Encuentro*, 17(1), 1-15.
- Luttenberger, S., Wimmer, S., & Paechter, M. (2018). Spotlight on math anxiety. *Psychology Research and Behavior Management*, 11, 311-322.
- Macher, D., Paechter, M., Papousek, I., Ruggeri, K., Freudenthaler, H. H., & Arendasy, M. (2013). Statistics anxiety, state anxiety during an examination, and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 83(4), 535-549.
- Martín, H. R. (2020). *¿Cómo aprendemos?: Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza (Vol. 1)*. Graó.
- McDonough, I. M., & Ramirez, G. (2018). Individual differences in math anxiety and math self-concept promote forgetting in a directed forgetting paradigm. *Learning and Individual Differences*, 64, 33-42.
- McLeod, D. B. (1994). Research on affect and mathematics learning in the JRME: 1970 to the present. *Journal for Research in Mathematics Education*, 25(6), 637-647.
- OECD. (2013). *PISA 2012 results: Ready to learn (Volume III): Students' engagement, drive and self-beliefs*. <https://doi.org/10.1787/9789264201170-en>
- Paechter, M., Macher, D., Martskvishvili, K., Wimmer, S., & Papousek, I. (2017). Mathematics anxiety and statistics anxiety: Shared but also unshared components and antagonistic contributions to performance in statistics. *Frontiers in Psychology*, 8, 1196. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01196>
- Plake, B. S., & Parker, C. S. (1982). The development and validation of a revised version of the mathematics anxiety rating scale. *Educational and Psychological Measurement*, 42(2), 551-557.
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The mathematics anxiety rating scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551-554.

- Rodríguez-Planas, N., & Nollenberger, N. (2018). Let the girls learn! It is not only about math... it's about gender social norms. *Economics of Education Review*, 62, 230-253.
- Shuman, V., & Scherer, K. R. (2015). Emotions, psychological structure of. En J. D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2.a ed., pp. 526-533). Elsevier.
- Ureña Gutiérrez, M. d. P. (2015). *Ansiedad a las matemáticas* [Trabajo fin de grado, Universidad de Jaén].
- Vidal, R. R., & Rigual, M. R. (2020). *Cuentos y cuentas de los matemáticos*. Reverté.
- Wang, Z., Lukowski, S. L., Hart, S. A., Lyons, I. M., Thompson, L. A., Kovas, Y., Mazzocco, M. M., Plomin, R., & Petrill, S. A. (2015). Is math anxiety always bad for math learning? The role of math motivation. *Psychological Science*, 26(12), 1863-1876.
- Weiner, B. (2012). *An attributional theory of motivation and emotion*. Springer Science & Business Media.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68-81.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 236-250.
- Wood, E. F. (1988). Math anxiety and elementary teachers: What does research tell us? *For the Learning of Mathematics*, 8(1), 8-13.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18(5), 459-482.

10. ANEXO

10.1. CUESTIONARIO

En este apartado, presentaremos las preguntas del cuestionario que hemos utilizado como herramienta para medir las actitudes de los alumnos hacia las matemáticas. Estas preguntas han sido clasificadas en diferentes bloques, teniendo en cuenta el propósito de las mismas, así como lo que pretenden evaluar.

A.1 Demográficas

- ¿Cuál es tu curso?
- ¿Cuál es tu grupo?
- ¿Con qué género te identificas?
- ¿En qué año naciste?
- ¿Cuál es el nivel de estudios de tus padres o tutores legales?
- ¿Alguno de tus padres o tutores legales tiene estudios relacionados con las ciencias?

A.2 Tipo de metas

- ¿Cuál es tu objetivo en la asignatura?
- Comprender el temario
- Sacar la nota más alta posible
- Aprobar

Hasta aquí, las preguntas no han sido enumeradas, dado que tienen una importancia cualitativa, y por tanto, no tienen como propósito medir algún aspecto relacionado con la ansiedad matemática.

A.3 Expectativas, autoeficacia y autoconcepto

1. La asignatura de matemáticas se me da bastante mal.
2. Tengo confianza en mí mismo cuando me enfrento a un problema de matemáticas.
3. Si me lo propusiera, creo que llegaría a dominar bien las matemáticas.

A.4 Creencias

1. Considero las matemáticas como una materia muy necesaria en mis estudios.
2. Las matemáticas son demasiado teóricas para que puedan servirme de algo.

3. Las matemáticas pueden ser útiles para quien decida realizar una carrera de ciencias, pero no para el resto de los estudiantes.
4. Tener buenos conocimientos de matemáticas incrementará mis posibilidades de encontrar trabajo. (*)
5. Creo que tendré que utilizar poco las matemáticas en mi vida profesional. (*)
6. Considero que hay otras asignaturas más importantes que matemáticas para mi futura profesión.
7. Para mi futuro, la asignatura de matemáticas es una de las más importantes que debo estudiar.
8. ¿Crees que la asignatura de matemáticas es la más difícil?

A.5 Valor subjetivo

1. La asignatura de matemáticas es a la que más horas dedico.
2. ¿Qué tan interesantes te resultan las matemáticas que se imparten en el instituto? (*)
3. ¿Qué tan interesado estás en aprender sobre las matemáticas presentes en juegos como el ajedrez, tres en raya o juegos de cartas? ()
4. Si tuviera la oportunidad, me matricularía en más cursos de matemáticas de los que son obligatorios.
5. Me gustaría tener una ocupación en la que tuviera que utilizar las matemáticas.

A.6 Emociones

1. Estudiar o trabajar con matemáticas no me da miedo en absoluto. (+)
2. Utilizar las matemáticas es una diversión para mí. (+)
3. La asignatura de matemáticas es una de las asignaturas que más temo. (-)

4. Me gusta hablar con otras personas sobre matemáticas. (+)
5. Cuando me enfrento a un problema de matemáticas, me siento incapaz de pensar con claridad. (-)
6. Estoy tranquilo y calmado cuando me enfrento a un problema de matemáticas. (+)
7. Me produce gran satisfacción resolver problemas de matemáticas. (+)
8. Las matemáticas me hacen sentir incómodo y nervioso. (-)

A.7 Ansiedad

1. Me produce mucho estrés recibir una tarea con muchos problemas difíciles que debe entregarse en la siguiente clase. (-)
2. Me produce mucho estrés pensar en un examen de matemáticas que tengo al día siguiente. (-)
3. Estoy tranquilo y nada estresado al realizar un examen (quiz) en una asignatura de matemáticas. (+)
4. Estoy tranquilo y nada estresado al estudiar para un examen de matemáticas. (+)
5. Me produce mucho estrés recibir un examen sorpresa en una clase de matemáticas. (-)
6. Estoy tranquilo y nada estresado cuando me devuelven un examen de matemáticas en el que esperaba obtener un buen resultado. (+)

Las preguntas con (*) indican una reformulación por temas lingüísticos o de precisión. Observemos que la notación (+) (resp. (-)) se refiere a preguntas con connotaciones positivas (resp. negativas).

CREATIVIDAD Y PENSAMIENTO COMPUTACIONAL. UNA SECUENCIA DIDÁCTICA PARA EXPLORAR SU INTERSECCIÓN DENTRO DEL MARCO STEM

ISABEL PONT NICLOS

Universitat de València

EVA IZQUIERDO SANCHIS

Universitat de València

YOLANDA ECHEGOYEN SANZ

Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

La incertidumbre, la tecnología y la necesidad de constante innovación parecen componer los cimientos de la sociedad actual. En este escenario, fomentar la creatividad y el pensamiento computacional (PC) de los estudiantes es clave; puesto que no solo se alinean con las nuevas demandas y directrices educativas, sino que también constituyen competencias cruciales para afrontar un futuro de complejidad y oportunidad.

Concretamente, en el marco educativo español, la LOMLOE introduce un enfoque que promueve el desarrollo integral del alumnado, enfatizando en competencias clave como la resolución de problemas, la creatividad y el uso crítico de la tecnología. Así pues, se promueve un aprendizaje más competencial y el fomento de habilidades transversales. Junto con ello, las Pruebas PISA 2022 han incluido por primera vez la evaluación del pensamiento creativo de los estudiantes, reflejando así la creciente relevancia de la creatividad.

En este marco de referencia, la intersección entre creatividad y pensamiento computacional cobra especial relevancia en la educación STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Mientras que la creatividad impulsa el pensamiento divergente y la capacidad para abordar

problemas desde múltiples perspectivas, el pensamiento computacional proporciona las estrategias cognitivas necesarias para descomponer y resolver problemas abstractos y complejos. Explorar cómo estas dos competencias se complementan es clave para diseñar intervenciones educativas que no solo mejoren el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también fomenten su capacidad de innovación y adaptabilidad.

Así pues, en este capítulo se contribuye a esta discusión a través del diseño de una secuencia didáctica destinada a potenciar la creatividad y el pensamiento computacional en el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. A través de esta propuesta, se pretende explorar cómo la integración de ambos elementos puede fomentar habilidades transversales en el contexto educativo STEM, dando también respuesta a las demandas e incertidumbres del contexto social y tecnológico actuales.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. CREATIVIDAD Y EDUCACIÓN

¿Se considera usted una persona creativa? Una pregunta de aparente respuesta sencilla: sí o no. Pero ¿qué significa realmente ser creativo? Y creativo, ¿en qué? No es de extrañar que la creatividad constituya todo un campo de investigación. Su estudio formal, desde mediados del siglo XX, ha crecido exponencialmente, aunque las investigaciones han seguido direcciones diversas, desde la Psicología cognitiva y la personalidad, hasta la Educación o su impacto en ámbitos empresariales u organizacionales. Dado este amplio abanico de entornos en los que uno puede ser creativo, tampoco es de extrañar que no exista una definición estandarizada de la creatividad, aun así, existen algunas aproximaciones a la descripción del concepto que han dejado una huella significativa.

Un habitual punto de referencia es la definición de Stein (1953), que considera que cualquier producción creativa es aquella que es novedosa y útil. A partir de esta definición, se pueden extraer características clave: la creatividad implica novedad, pero también utilidad o adecuación, a menudo dentro de un contexto social específico. A partir de esta

conceptualización ya se puede intuir que la creatividad no surge en una tábula rasa, sino que es influida por el entorno, y a menudo de una manera no del todo predecible.

Otras aproximaciones, como la de Sternberg y Lubart (1999), amplían esta definición al señalar que la creatividad no solo consiste en generar ideas nuevas, sino también en pensar o comportarse de una manera concreta y enfocada a la consecución de un objetivo novedoso y apropiado. En esta línea, autores como Howard-Jones (2014) enfatizan que la creatividad no se limita al ámbito artístico, sino que también se manifiesta en otras áreas, como la ciencia y el mundo profesional, donde la innovación y la originalidad son aspectos clave. Además, en la actualidad se considera la creatividad como un proceso dinámico, el cual no tiene por qué concluir en la generación de un determinado producto (Wallia, 2019). En definitiva, de las diferentes conceptualizaciones se puede extraer que la creatividad es un rasgo inherente al ser humano, que implica novedad y que puede resultar (aunque no necesariamente) en la generación de nuevos productos o en una combinación innovadora de elementos ya preexistentes.

En este punto, resulta claro que la creatividad es un fenómeno irremediablemente complejo, compuesto por múltiples factores cognitivos, afectivos y socioculturales (Glaveanu, 2020). Consecuentemente, diversos investigadores han desarrollado diferentes modelos teóricos que buscan comprender esa complejidad para así ofrecer un marco integrador para las investigaciones sobre la creatividad.

Uno de los modelos clásicos es el de Amabile (1983), quien sostiene que la creatividad requiere de habilidades específicas dentro de un dominio particular, así como procesos cognitivos generales, como la generación de ideas y la resolución de problemas. Además, señala la importancia de la motivación y un ambiente favorable para que estas habilidades puedan manifestarse. De manera similar, en su Sternberg y Lubart (1999) subrayan en su modelo la interacción entre habilidades cognitivas, conocimiento, motivación y entorno como claves para el desarrollo creativo.

A pesar de los diferentes esfuerzos por dar respuesta a la complejidad de este campo, existe una gran controversia respecto a la especificidad

de la creatividad. De hecho, desde los inicios de este campo de investigación se ha cuestionado si la creatividad es un fenómeno general o específico de determinados dominios creativos. Si bien inicialmente se consideraba que las personas creativas lo eran en cualquier ámbito, investigaciones más recientes sugieren que la creatividad se expresa de manera diferente según la armonía entre el dominio y el perfil creativo personal. En este sentido, el modelo de Kaufman y Baer (2005) del “Parque de Atracciones” ofrece una visión jerárquica integradora en la que la creatividad general coexiste con la creatividad específica de ciertos dominios, como el arte, la ciencia o el emprendimiento.

Así pues, la pregunta con la que se iniciaba esta introducción (creativo, ¿en qué?) ya apuntaba a que la creatividad no se confina en las artes, la música o la literatura, sino que también está presente en áreas como la ciencia, la tecnología o el emprendimiento, desempeñando un papel crucial en la innovación dentro de todas ellas. Y esto es precisamente lo que hace que el desarrollo de la creatividad sea una ambiciosa meta que se debe abordar desde la educación.

En esta línea, diversos sistemas educativos y organizaciones internacionales han comenzado a diseñar y poner en marcha programas didácticos y herramientas de evaluación dirigidos a potenciar y/o evaluar diferentes aspectos de la creatividad (Patston et al., 2021). Por ejemplo, el pensamiento creativo ha sido incluido en las Pruebas PISA de 2022 mediante la evaluación de cuatro dominios diferentes de la creatividad (expresión escrita, expresión visual, resolución de problemas científicos y resolución de problemas sociales) en estudiantes de 15 años de 64 países diferentes, buscando proporcionar una evaluación más integral al considerar no solo las habilidades académicas tradicionales, sino también la capacidad para el pensamiento innovador y la resolución de problemas. La inclusión de la creatividad en el marco de las Pruebas PISA 2022 pone en manifiesto el reconocimiento creciente de la importancia de fomentar la creatividad en la educación, pero eso sí, explorando su naturaleza multifacética y su influencia en el desarrollo integral de los estudiantes (OCDE, 2024). Por otro lado, la última ley educativa española (LOMLOE: BOE, 2020, p. 1222874), establece específicamente que:

La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la educación para la paz y no violencia y la creatividad se trabajarán en todas las materias.

Aunque, desafortunadamente, este marco legislativo carece de planes de acción concretos que permitan alcanzar este objetivo (López-Rupérez, 2022; Smith, 2020). Esto, en combinación con la falta de formación en materia de creatividad de los docentes, contribuye a que la implementación real de iniciativas didácticas creativas sea en gran medida insuficiente. Además, a todo ello se le debe sumar el uso extendido de métodos de evaluación tradicionales, que a menudo se centran en la memorización mecánica y pruebas estandarizadas, pasando por alto la naturaleza compleja de los esfuerzos creativos (OCDE, 2024; Cignetti & Fuster-Rabella, 2023).

2.2. INTERSECCIONES DE LA CREATIVIDAD CON EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

En este punto, la pregunta parece obvia: ¿y cómo fomentar la creatividad entre los estudiantes? Con esta pregunta, no se pretende desalentar al lector, ya que, aunque no existe una respuesta concreta, se ha demostrado que proporcionar a los estudiantes una amplia variedad de experiencias educativas, desde diferentes perspectivas y un aplicando enfoque transdisciplinar, se puede contribuir positivamente al desarrollo de la creatividad de estos (Beghetto, 2019). Además, si se parte de los propios intereses e inquietudes de ellos, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje se verá potenciado favorablemente, puesto que su motivación y autoconcepto contribuirán positivamente al desempeño creativo (Beghetto & Karwowski 2023).

Aquí es donde entra en juego el pensamiento computacional (PC), como un campo que despierta curiosidad entre los nativos digitales y que ha sido recientemente incluido en las directrices legislativas de Educación Secundaria, como una parte fundamental de la competencia digital (BOE, 2022: p. 29):

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Además, tanto la creatividad como el pensamiento computacional se encuentran estrechamente vinculados con la capacidad de resolución de problemas, lo cual también figura expresamente en el marco legislativo español (*BOE*, 2022, p. 141):

Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Este incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Por todo ello, las intervenciones didácticas que incluyen tareas creativas basadas en estrategias de pensamiento computacional pueden contribuir a la habilidad de enfrentar la resolución de problemas creativamente, tanto con herramientas digitales, como sin ellas (Shute et al., 2017). De hecho, existen diferentes aproximaciones al pensamiento computacional que pueden llevarse a cabo sin necesidad de utilizar ningún sistema computacional (Caeli & Yadav, 2020), al contrario de lo que la intuición general podría apuntar. Pero, aparte de su papel en la resolución de problemas, se considera que la creatividad y el pensamiento computacional comparten una serie de mecanismos bidireccionales subyacentes. Tanto es así que algunos autores afirman que la creatividad forma parte del pensamiento computacional por definición (Doleck et al., 2017).

En este capítulo, se toma esa aproximación al pensamiento computacional; puesto que no lo asocia necesariamente con el área de la programación, sino que defiende su aplicabilidad creativa en cualquier dominio del conocimiento (Tedre & Denning, 2016). En cualquiera de estos, el pensamiento computacional supone la puesta en marcha de diferentes

estrategias cognitivas, como la abstracción, la descomposición, el razonamiento heurístico y el pensamiento procedimental, que pueden aplicarse en múltiples disciplinas (Wing, 2006).

Por otro lado, aunque existen multitud de enfoques para la evaluación del pensamiento computacional, estos pueden englobarse en unas pocas categorías según la naturaleza del instrumento utilizado. Entre esas categorías, se puede destacar la de diagnóstico, que incluye instrumentos diseñados para medir el nivel aptitudinal; la sumativa, centrada en evaluar el impacto en el pensamiento computacional de una intervención educativa; la iterativos, que es similar a lo anterior con la salvedad de que en ella se proporciona una retroalimentación automática a los estudiantes; o la categoría meta-analítica, centrada en la evaluación de los datos recopilados por plataformas digitales (Román-González et al., 2019).

Retomando en este punto la pregunta detonante de esta sección, una de las estrategias que los docentes pueden utilizar para desarrollar la creatividad de los estudiantes es, como ya se podía adivinar, fomentar el pensamiento computacional. Particularmente, se pueden aplicar intervenciones didácticas que incluyan procesos de visualización, abstracción, reconocimiento de patrones (Yadav, & Cooper, 2017), mediante el uso o no de herramientas digitales (Looi et al., 2018).

3. OBJETIVOS

Tomando como punto de partida todo aquello expuesto en el marco teórico, en este capítulo se aborda un objetivo dual: el fomento de la creatividad y el pensamiento computacional entre el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. Para ello, se propone una intervención didáctica que incluye tareas creativas basadas en diferentes procesos computacionales y cuestionarios de evaluación de la creatividad, previamente validados.

Para determinar el grado de consecución de este claro y ambicioso objetivo se propone el estudio de la correlación entre las tareas propuestas, puesto que esta es clave para poder extraer información que ayude a optimizar el diseño de este tipo de intervenciones en pro de los estudiantes.

4. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico utilizado para abordar este trabajo se basa en una revisión bibliográfica sobre creatividad y pensamiento computacional, para el diseño de una intervención didáctica dirigida a estudiantes de los primeros niveles de la etapa educativa de Educación Secundaria Obligatoria.

Particularmente, se identificaron estudios que abordaban estos conceptos de manera teórica, así como investigaciones empíricas que proponían estrategias para evaluarlos en contextos educativos. Esta revisión permitió no solo establecer una base conceptual sólida para la intervención didáctica, sino también identificar los instrumentos y enfoques más apropiados para la evaluación integrada de la creatividad y del pensamiento computacional, sentando asimismo las bases para el diseño de los métodos de evaluación del presente estudio.

4.1. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN DIDÁCTICA

Como se ha mencionado anteriormente, a partir de la revisión de la literatura, se diseñó una intervención didáctica con el objetivo de potenciar tanto la creatividad como el pensamiento computacional, en el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. Concretamente, la propuesta incluye una serie de actividades que alientan a los estudiantes a resolver problemas de manera creativa, utilizando habilidades relacionadas con el pensamiento computacional, como la descomposición de problemas, la abstracción y el diseño de algoritmos.

En cuanto a la estructuración de la secuencia didáctica, esta se compone de dos bloques de tareas, que se corresponden con las dos principales aproximaciones utilizadas en la bibliografía para el estudio integrado de la creatividad y el pensamiento computacional (Israel-Fishelson & HersHKovitz, 2022). Por un lado, el primer bloque se compone de tareas dirigidas a la generación de productos creativos computacionales. Así pues, en este se trabaja de manera combinada la creatividad y el pensamiento computacional, mediante el uso de plataformas digitales y la codificación de programas sencillos basados en planteamientos creativos. Por otro lado, el segundo bloque contiene tareas aisladas, tanto creativas como de pensamiento computacional básico. En este caso, se evalúan de manera

aislada ambos dominios para poder así explorar las posibles asociaciones entre ellos. El lector puede encontrar la descripción detallada de las actividades de cada bloque en la sección de resultados y discusión.

4.2. ENFOQUE DEL ANÁLISIS, TAREAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Por lo que respecta al enfoque del análisis del impacto de la intervención didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje se vale de un análisis cuantitativo de los resultados, obtenidos a través de las tareas de la propuesta, que permitiría identificar correlaciones y patrones en el desarrollo de la creatividad y el pensamiento computacional

Este enfoque pretende abordar una comprensión más integral de cómo la intervención didáctica impacta en el desarrollo de la creatividad y el pensamiento computacional en los estudiantes de Educación Secundaria, cosa que ayudará en futuras optimizaciones de la propuesta y a su adecuación a las materias del área STEM.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se ha expuesto anteriormente, la estructura de la propuesta se compone de dos bloques diferenciados, uno dedicado a la exploración integrada de la creatividad y el pensamiento computacional, y el otro a su evaluación diferenciada y está distribuida en siete sesiones de duración típica en Educación Secundaria Obligatoria (unos 50 minutos). Asimismo, cabe mencionar que esta está pensada para llevarla a término en un grupo de estudiantes de tamaño estándar (máximo 40 estudiantes), en un entorno educativo con acceso a recursos tecnológicos, tales como ordenadores, tabletas o móviles, y a Internet, puesto que las plataformas digitales utilizadas se encuentran disponibles en abierto.

5.1. BLOQUE 1. CREATIVIDAD COMPUTACIONAL

En el primer bloque de la intervención didáctica los estudiantes abordarán la creatividad computacional haciendo uso de la plataforma Scratch, una de las más populares en entornos educativos, la cual se encuentra disponible en abierto y en más de 50 idiomas. Mediante esta plataforma el alumnado tiene la oportunidad de experimentar con el lenguaje

computacional (código), haciendo uso de bloques de codificación sencillos y dinámicos (Resnick et al., 2009). De esta manera, los estudiantes se aproximan al pensamiento computacional y la programación informática de manera visual y sencilla, explorando el efecto de la combinación de diferentes tipos de bloques y embarcándose en un proceso reflexivo e iterativo que les permite la consecución de sus proyectos creativos. Concretamente, se proponen dos actividades secuenciales en las cuales el alumnado desarrollará un cuento de temática a su elección. Ambas actividades se encuentran estructuradas de manera similar para aumentar la fluidez de las sesiones. Sin embargo, dependiendo del nivel del alumnado, el docente puede requerir realizar una breve introducción al uso de la Scratch. Para ello, la asociación española sin ánimo de lucro “Programamos” dispone de recursos docentes en abierto, tales como diapositivas, destinados a tal efecto (<https://programamos.es/recursos/>).

5.1.1. Actividad 1. Imaginar y practicar (2 sesiones)

La primera actividad del bloque está destinada a que el alumnado se familiarice con la plataforma Scratch y el lenguaje computacional. Además, ayuda a asentar las bases de la segunda actividad puesto que se ocupa de crear el escenario donde esta se desarrollará. La secuencialización de la actividad se encuentra en la Tabla 1.

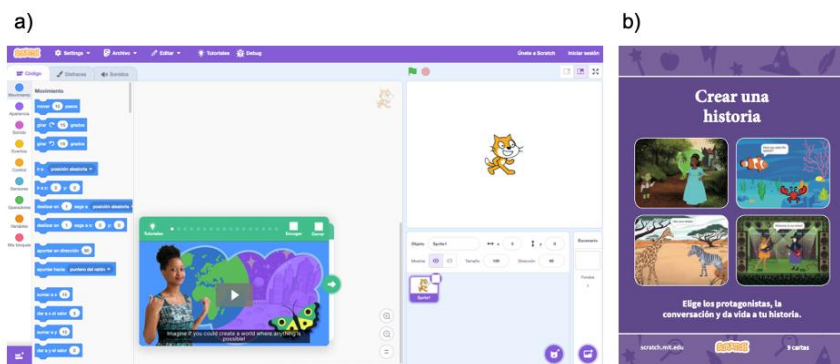
TABLA 1. Descripción de las etapas de la actividad 1 del bloque 1.

Etapas	Descripción	Recursos
1. Iniciación (1/2 sesión)	Introducción al uso de Scratch Preguntas detonantes que promuevan el pensamiento creativo y la lluvia de ideas Visualización del tutorial “Imagina un mundo”	Materiales y recursos de iniciación a la programación con Scratch Dispositivos electrónicos Internet
2. Práctica (1/2 sesión)	Aplicación de códigos sencillos Exploración de las posibilidades mediante gamificación	Dispositivos electrónicos Internet Juego de cartas
3. Creación y codificación (1 sesión)	Creación de un escenario para el desarrollo de un cuento mediante gamificación Codificación del escenario y los principales personajes	Dispositivos electrónicos Internet Storycubes (dados) Tutoriales adicionales de Scratch

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la primera etapa (iniciación), esta incluye la introducción al uso de Scratch (en caso de ser necesario), así como una contextualización de la actividad en general. Para ello, se propone dividir a la clase en grupos de entre 2 y 4 estudiantes e iniciar un proceso de lluvia de ideas. La pregunta detonante para este proceso puede ser “Imaginemos un mundo en el que...”. El docente en este punto puede proporcionar ejemplos como “en el que todo el mundo pueda volar” o “no sea necesario ir al instituto”. Finalmente, se recomienda visualizar el tutorial de la plataforma Scratch “Imagina un mundo”, puesto que incluye comandos básicos e ideas acorde con la temática de esta actividad que se utilizarán posteriormente. Así pues, en la segunda etapa, el alumnado empezará a explorar el uso de los comandos y códigos que la plataforma ofrece en el tutorial mencionado anteriormente (Figura 1a). Además, se propone el uso del juego de cartas de códigos (Figura 1b) para gamificar la etapa y motivar a los estudiantes a utilizar comandos más allá de los básicos.

FIGURA 1. Recursos disponibles en la plataforma Scratch para el desarrollo de actividades de programación y pensamiento computacional: a) Tutorial “Imagina tu mundo”; b) Juego de cartas para el aprendizaje de los comandos



Fuente: scratch.mit.edu

Finalmente, en la tercera etapa los grupos de estudiantes crearán el escenario (mundo) en el cual se desarrollará el cuento que inventarán en la segunda actividad. Para promover el proceso creativo, esta etapa se iniciará con una gamificación, que incluye el uso de dados con figuras (StoryCubes), para propiciar el pensamiento creativo y dinamizar la actividad: los estudiantes tendrán que crear un mundo y un cuento en

consonancia con las figuras resultantes de tirar los dados. En este momento, los grupos de estudiantes trabajan de forma colaborativa e independiente en Scratch y el docente guiará todo el proceso. Se recomienda en este punto que el alumnado disponga del juego de cartas con comandos adicionales, así como proporcionarles acceso a los diferentes tutoriales y recursos disponibles en la plataforma Scratch.

5.1.2. Actividad 2. Crear y codificar (3 sesiones)

La segunda actividad se ocupa de la escritura colaborativa de un cuento que se desarrolla en el escenario creado en la actividad 1, y su posterior codificación en Scratch. Para ello, es necesario que el alumnado haya adquirido una serie de estrategias de pensamiento computacional básicas (descomposición, abstracción, reconocimiento de patrones y aplicación de algoritmos) en la actividad anterior. En la Tabla 2, se encuentran las etapas de desarrollo de esta actividad.

TABLA 2. Descripción de las etapas de la actividad 2 del bloque 1.

Etapas	Descripción	Recursos
1. Iniciación (1 sesión)	Escritura colaborativa de un cuento (en papel), que se desarrolle en el escenario creado en la actividad 1.	Libreta Escenario creado en la actividad 1
2. Práctica (1 sesión)	Descomposición del cuento Exploración de códigos sencillos Codificación de secuencias sencillas	Dispositivos electrónicos Internet Juego de cartas Scratch
3. Creación y codificación (1 sesión)	Creación final del cuento mediante códigos sencillos en Scratch Revisión iterativa del funcionamiento del programa Compartición con los demás grupos	Dispositivos electrónicos Internet Scratch

Fuente: elaboración propia

Inicialmente, los grupos de estudiantes, sin hacer uso de recursos digitales, escribirán un cuento en consonancia con el mundo creado en la actividad 1. En esta etapa (iniciación) es crucial que el docente vele para que el alumnado no haga uso de dispositivos digitales que permitan el uso de inteligencia artificial, puesto que alteraría el proceso creativo primigenio. Asimismo, se recomienda proporcionar retroalimentación

a los grupos conforme estos desarrollen su narración creativa, ofreciendo ayuda en la escritura de ser necesario. En la etapa 2 (práctica), el alumnado pondrá en práctica las estrategias propias del pensamiento computacional para dilucidar los códigos necesarios para trasladar su cuento a Scratch. En este punto, pueden disponer de acceso a Internet, tutoriales y al juego de cartas para favorecer el proceso. Finalmente, en la última etapa (creación y codificación), codificarán el cuento creado en Scratch iniciando un proceso de reflexión iterativa para detectar errores en la puesta en marcha del código. Para ello, pueden valerse de los códigos disponibles en el Juego de cartas. Como último paso, se aconseja que cada grupo de estudiantes presente al resto su cuento, haciendo una breve exposición de este al final de la sesión.

FIGURA 2. Ejemplo de los códigos disponibles en el Juego de cartas para la creación de una narración en Scratch



Fuente: scratch.mit.edu

5.2. BLOQUE 2. ABORDAJE DIFERENCIADO

A diferencia del primer bloque de la intervención didáctica, en el segundo bloque se abordan de manera diferenciada la creatividad y el pensamiento computacional. Así pues, contiene dos actividades: una centrada en tareas creativas y otra en tareas de pensamiento computacional. En este caso, el orden de las actividades puede ser alterado según convenga el docente, puesto que no son necesariamente

secuenciales. Seguidamente, se describen ambas actividades, así como las pruebas y cuestionarios validados de las cuales han sido extraídas.

5.2.1. Actividad 1. Tareas creativas (1 sesión)

La primera actividad del bloque 2 está destinada a desarrollar tareas creativas en diferentes dominios. Como se ha mencionado en el marco teórico, existen en la bibliografía multitud de instrumentos de investigación que pretenden dar respuesta a la evaluación multidimensional de la creatividad (Long et al., 2022). De entre todos ellos, en esta intervención didáctica se han seleccionado concretamente tres dominios creativos, los cuales pueden demostrar potencialmente una correlación elevada con las estrategias de pensamiento computacional: el dominio figurativo, el verbal y el de pensamiento divergente. En la Tabla 3 se muestran las etapas, tareas y referencias correspondientes a esta actividad.

TABLA 3. Descripción de las etapas de la actividad 1 del bloque 2.

Tarea	Descripción	Referencias
1. Creatividad figurativa	Realización de dibujos (completar 12 círculos) Actividad realizada a mano Evaluación en base a la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración	Torrance (1974) Avital et al. (2023)
2. Creatividad verbal	Generación de metáforas relacionadas con emociones y sentimientos Actividad realizada a mano Evaluación en base a la naturaleza de las metáforas generadas	Kasirer & Mashal (2018) Pont-Niclos, et al. (2023) Pont-Niclos, et al. (2024a) Pont-Niclos et al. 2024b)
3. Pensamiento divergente	Propuesta de usos alternativos para un tubo de goma Actividad realizada a mano Evaluación en base a la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración	Artola et al. (2008) Pont-Niclos, et al. (2024a) Pont-Niclos et al. (2024b)

Fuente: elaboración propia

5.2.2. Actividad 2. Tareas computacionales (1 sesión)

La segunda actividad está focalizada en la evaluación del pensamiento computacional del alumnado. Concretamente, se abordan estrategias de representación, abstracción, ordenación, conexión, lógica y resolución de problemas. Para ello, se recurre a tareas basadas en la iniciativa

internacional Bebras, las cuales se encuentran disponibles en abierto en español (<https://educaixa.org/es/-/hellobebras>) gracias a la colaboración de la Universidad del País Vasco con entidades como INTEF o la Caixa. En la Tabla 4 se muestra la estructuración de esta actividad que engloba tres tareas, las cuales han de desarrollarse de manera secuencial.

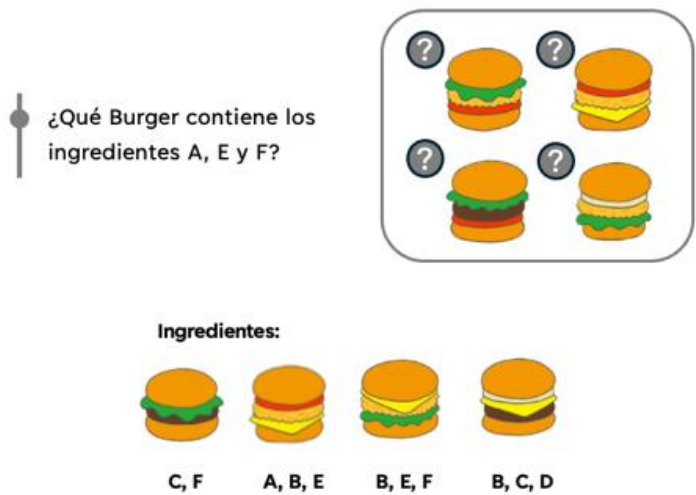
TABLA 4. Descripción de las etapas de la actividad 1 del bloque 2.

Tarea	Descripción	Referencias
1. Hamburguesas	Identificación de los ingredientes de una hamburguesa Actividad realizada a mano Procesos de lógica, representación, y resolución de problemas	https://educaixa.org/es/-/hellobebras
2. Platos	Reorganización de platos en un friegaplatos para seguir un patrón establecido Actividad realizada a mano Proceso de algorítmico de ordenación de datos, resolución de problemas	https://educaixa.org/es/-/hellobebras
3. Mantel	Instrucción para dibujar un mosaico en un mantel Actividad realizada a mano Procesos de abstracción, representación, conexión, y resolución de problemas	https://educaixa.org/es/-/hellobebras

Fuente: elaboración propia

Todas las tareas incluidas se contextualizan en el entorno de un restaurante. El alumnado ha de aplicar estrategias de pensamiento computacional para cocinar hamburguesas con ingredientes en un orden concreto (Tarea 1, Tabla 4), cargar el friegaplatos siguiendo un patrón preestablecido (Tarea 2, Tabla 4) y decorar con un mosaico los manteles de las mesas de los clientes (Tarea 3, Tabla 4). En la Figura 3 se encuentran ejemplos de los planteamientos de cada una de las tareas, los cuales han sido adaptados de la iniciativa Bebras (<https://educaixa.org/es/-/hellobebras>).

FIGURA 3. Ejemplos de los planteamientos de las tareas computacionales.



Fuente: Adaptado de <https://educaixa.org/ca/-/hellowebbras-1>

5.3. EVALUACIÓN INTEGRADA Y DIFERENCIADA DE LA CREATIVIDAD Y EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

La evaluación propuesta en esta intervención didáctica se compone de dos partes: una integrada correspondiente a las actividades del bloque 1; y otra diferenciada, asociada a las tareas del bloque 2. De esta manera se pretende explorar la correlación entre la creatividad y el pensamiento computacional, mediante el análisis de datos tanto cuantitativos.

5.3.1. Evaluación del primer bloque

En este caso, se realiza una evaluación integrada que engloba tanto aspectos creativos, como estrategias de pensamiento computacional. En primer lugar, se propone analizar el cuento generado por el alumnado utilizando el marco desarrollado por Echegoyen-Sanz y Martín-Ezpeleta (2021) para el análisis de narraciones creativas, a su vez basada en el trabajo previo de Yilmaz y Gotkas (2017), Alhusaini et al. (2014), Peinado et al. (2010), y Petersen et al. (2008). Para ello, se debe partir de una lectura exhaustiva de todos los cuentos generados por los grupos, para familiarizarse con ellos. Posteriormente, se procede al análisis cualitativo y codificación de las historias aplicando el marco

mencionado (Echegoyen-Sanz & Martín-Ezpeleta, 2021). Este incluye doce categorías diferentes enfocadas a diferentes elementos narrativos del cuento (tipo de narrador, desorden temporal, diálogos, etc.), de los personajes (hombres o mujeres, niños, adultos, seres fantásticos) y de la inclusión de conjuntos estético-artísticos (diálogos entre texto, referencias directas o indirectas a otras obras literarias o artísticas, etc.). La puntuación total de creatividad se obtiene como la suma de todas las categorías (la puntuación máxima es 17).

En segundo lugar, se analizará el cuento codificado en Scratch haciendo uso de la plataforma Dr. Scratch (<https://www.drscratch.org>), la cual ha sido desarrollada por los investigadores españoles Moreno-León, Robles y Román-González (2015). Esta proporciona una retroalimentación inmediata del proyecto en Scratch teniendo en cuenta la cantidad y la variedad de las estrategias computacionales incluidas, como la abstracción, el paralelismo o el pensamiento lógico. En este caso, la puntuación máxima es 21. En la Figura 4 se encuentra una captura como ejemplo de la retroalimentación proporcionada por la plataforma. Finalmente, la puntuación final de la evaluación integrada se calculará como la suma de ambas puntuaciones.

FIGURA 4. Ejemplos de evaluación de un proyecto de Scratch en la plataforma Dr. Scratch



Fuente: <https://www.drscratch.org>

5.3.2. Evaluación del segundo bloque

En el segundo bloque, se realiza una evaluación diferenciada de la creatividad y del pensamiento computacional. Para ello, se contabilizará la puntuación de cada tarea creativa y cada tarea de pensamiento computacional por separado. Para la tarea de creatividad figurativa (Tarea 1, Tabla 3), se evaluarán las categorías típicas de Torrance (1974): fluidez, número de círculos dibujados; flexibilidad, número de temáticas utilizadas para la totalidad de los dibujos; originalidad, frecuencia de aparición del dibujo en la muestra total y elaboración, nivel de detalle de los dibujos de cada círculo. En la tarea de creatividad verbal (Tarea 2, Tabla 3), se evaluarán de manera cualitativa las metáforas generadas por el alumnado y se les asignará una puntuación en base a las categorías propuestas por Kasirer y Mashal (2018), adaptadas a su vez de Levorato y Cacciari (2002): 3 puntos, metáfora nueva; 2 puntos, metáfora convencional; 1 punto, respuesta literal. La tarea de pensamiento divergente (Tarea 3, Tabla 3) será evaluada de manera similar a la 1, siguiendo las indicaciones del cuestionario PICJ (Artola et al., 2008): fluidez, número de usos alternativos propuestos; flexibilidad, número de temáticas utilizadas para generar las propuestas; originalidad, frecuencia de aparición del uso en particular en la totalidad de la muestra. Finalmente, las tareas de pensamiento computacional (Tareas 1, 2 y 3, Tabla 4), serán evaluadas siguiendo la rúbrica proporcionada en la plataforma Bebras, la cual tiene en cuenta las estrategias de pensamiento computacional que han tenido en cuenta los estudiantes.

6. CONCLUSIONES

La intervención didáctica propuesta en este capítulo surge de la importancia de integrar la creatividad y el pensamiento computacional en Educación Secundaria Obligatoria. La exploración conjunta de estos dos elementos no solo responde a las directrices establecidas por la LOMLOE (BOE, 2020) y las recientes modificaciones en la evaluación de competencias clave a nivel global, como las Pruebas PISA 2022 (OCDE, 2024); sino que también pone de manifiesto el potencial de

esta integración para transformar la forma en que los estudiantes se enfrentan a los desafíos del siglo XXI.

A través de la secuencia didáctica diseñada, se ha podido comprobar cómo la creatividad puede ser impulsada mediante plataformas de programación en abierto, como Scratch, utilizando actividades que promueven tanto la narración creativa, como la resolución de problemas. Sin embargo, cabe mencionar que la intervención aquí presentada posee limitaciones a la hora de dar respuesta a la complejidad inherente al pensamiento creativo y computacional, así como los múltiples elementos y dominios que estos integran. Además, en el contexto actual de la educación, en el cual la inteligencia artificial se utiliza cada vez más (ya sea de incógnito o no), cabe lugar para integrar su uso racional y efectivo dentro de esta propuesta didáctica.

En definitiva, este capítulo pretende servir como un punto de partida para futuras adaptaciones y optimizaciones dentro del ámbito educativo STEM. En este sentido, el uso combinado de herramientas tecnológicas y enfoques didácticos creativos puede contribuir significativamente a la formación integral de los estudiantes, dotándolos de competencias esenciales para un mundo en un constante e incierto cambio.

7. AGRADECIMIENTOS

Proyecto PID2021-124333NB-I00 financiado por MCIN/ AEI /10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa.

Proyecto CIAICO/2022/228 financiado por la Generalitat Valenciana (Conselleria de Innovación, Universidades y Empleo).

8. REFERENCIAS

- Alhusaini, A. A., Maker, J. C., & Deil-Amen, R. (2014). What is creativity: Teachers' beliefs about creativity in students' written stories. *Zbornik Instituta za pedagogoska istrazivanja*, 46(1), 162-180. <https://doi.org/10.2298/ZIPI1401162A>
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357–376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>

- Artola, T., Barraca, J., Martín, C., Mosteiro, P., Ancillo, I., & Poveda, B. (2008). *Prueba de imaginación creativa para jóvenes*. Hogrefe TEA Ediciones.
- Avital, B., Hershkovitz, A., & Israel-Fishelson, R. (2023). Associations between computational thinking and figural, verbal creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 50, Artículo 101417. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101417>
- Beghetto, R. A. (2019). Creativity in Classrooms. En J. C. Kaufman, & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge Handbook of Creativity* (pp. 587–606). Cambridge University Press
- Beghetto, R. A., & Karwowski, M. (2023). Creative self-beliefs: From creative potential to creative action. En *Handbook of Organizational Creativity: Individual and Group Level Influences* (pp. 179-193). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91840-4.00010-4>
- BOE (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. (p. 1222874). Gobierno de España. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-17264
- BOE (2022). Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. (p. 29). Gobierno de España. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-4975>
- Caeli, E. N., & Yadav, A. (2020). Unplugged approaches to computational thinking: A historical perspective. *TechTrends*, 64(1), 29-36. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00410-5>
- Cignetti, M., & Fuster-Rabella, M. (2023). How are education systems integrating creative thinking in schools? En *PISA in Focus*. OECD Publishing.
- Doleck, T., Bazelaïs, P., Lemay, D. J., Saxena, A., & Basnet, R. B. (2017). Algorithmic thinking, cooperativity, creativity, critical thinking, and problem solving: exploring the relationship between computational thinking skills and academic performance. *Journal of Computers in Education*, 4, 355-369. <https://doi.org/10.1007/s40692-017-0090-9>
- Echegoyen-Sanz, Y., & Martín-Ezpeleta, A. (2021). Creatividad y ecofeminismo en la formación de maestros: análisis cualitativo de cuentos digitales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 25(1), 24-44. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i1.15290>
- Glaveanu, V. P. (2020). A Sociocultural Theory of Creativity: Bridging the Social, the Material, and the Psychological. *Review of General Psychology*, 24(4), 335-354. <https://doi.org/10.1177/1089268020961763>
- Howard-Jones, P. (2014) *Neuroscience and Education: A Review of Educational Interventions and Approaches Informed by Neuroscience*. The Education Endowment Foundation.

- Israel-Fishelson, R., & Hershkovitz, A. (2022). Studying Interrelations of Computational Thinking And Creativity: A Scoping Review (2011–2020). *Computers & Education*, 176, Artículo 104353. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104353>
- Kasirer, A., & Mashal, N. (2018). Fluency or similarities? Cognitive abilities that contribute to creative metaphor generation. *Creativity Research Journal*, 30(2), 205-211. <https://doi.org/10.1080/10400419.2018.1446747>
- Kaufman, J. C. & Baer, J. (2005). The Amusement Park Theory of Creativity. En J. C. Kaufman y J. Baer (Eds.), *Creativity Across Domains* (pp. 339-346). Psychology Press.
- Levorato, M. C. & Cacciari, C. (2002). The creation of new figurative expressions: psycholinguistic evidence in Italian children, adolescents and adults. *Journal of Child Language*, 29(1), 127-150.
- Long, H., Kerr, B.A., Emler, T.E., & Birdnow, M. (2022). A Critical Review of Assessments of Creativity in Education. *Review of Research in Education*, 46(1), 288-323. <https://doi.org/10.3102/0091732X221084326>
- Looi, C. K., How, M. L., Longkai, W., Seow, P., & Liu, L. (2018). Analysis of linkages between an unplugged activity and the development of computational thinking. *Computer Science Education*, 28(3), 255–279. <https://doi.org/10.1080/08993408.2018.1533297>
- López-Rupérez, F. (2022). El enfoque del currículo por competencias. Un análisis de la LOMLOE. *Revista Española de Pedagogía*, 80(281), 55-68. <https://www.jstor.org/stable/48645738>
- Moreno-León, J., Robles, G., & Román-González, M. (2015). Dr. Scratch: Automatic analysis of scratch projects to assess and foster computational thinking. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 46, 1-23. <https://revistas.um.es/red/article/view/240251>
- OCDE (2024). *PISA 2022 Results (Volume III): Creative Minds, Creative Schools*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>
- Patston, T. J., Kaufman, J. C., Cropley, A. J., & Marrone, R. (2021). What Is Creativity in Education? A Qualitative Study of International Curricula. *Journal of Advanced Academics*, 32(2), 207-230. <https://doi.org/10.1177/19322202X20978356>
- Peinado, F., Francisco, V., Herva's, R., & Gerva's, P. (2010). Assessing the Novelty of Computer-Generated Narratives Using Empirical Metrics. *Minds & Machines*, 20, 565-588. <https://doi.org/10.1007/s11023-010-9209-8>
- Petersen, D. B., Gillam, S. L., & Gillam, R. B. (2008). Emerging procedures in narrative assessment: The index of narrative complexity. *Topics In Language Disorders*, 28(2), 115-130. <https://doi.org/10.1097/01.TLD.0000318933.46925.86>

- Pont-Niclòs, I., Echegoyen-Sanz, Y., & Martín-Ezpeleta, A. (2024a). Assessing the linguistic creativity domain of last-year compulsory secondary school students. *Education Sciences*, 14(2), 153. <https://doi.org/10.3390/educsci14020153>
- Pont-Niclòs, I., Martín-Ezpeleta, A., & Echegoyen-Sanz, Y. (2023). The turning point: scientific creativity assessment and its relationship with other creative domains in first year secondary students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(2), 221-231. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i2.42835>
- Pont-Niclòs, I., Martín-Ezpeleta, A., & Echegoyen-Sanz, Y. (2024b). Scientific and linguistic creative domains in secondary education. A case study in Spain. *European Journal of Contemporary Education*, 13(1), 201-210. <https://doi.org/10.13187/ejced.2024.1.201>
- Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernández, A., Rusk, N., Eastmond, E., Brennan, K., Millner, A., Rosenbaum, E., Silver, J., Silverman, B., & Kafai, Y. (2009). *Scratch: Programming for all. Communications of the ACM*, 52, 60-67. <http://doi.acm.org/10.1145/1592761.1592779>
- Román-González, M., Moreno-León, J., & Robles, G. (2019). Combining assessment tools for a comprehensive evaluation of computational thinking interventions. En S. C. Kong y H. Abelson (Eds.), *Computational Thinking Education* (pp. 79-98). Springer.
- Shute, V. J., Sun, C., & Asbell-Clarke, J. (2017). Demystifying computational thinking. *Educational Research Review*, 22, 142-158. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.09.003>
- Smith, L. (2020). All the Nines: Creativity in English Curricula in England in 1919, 1989 and 2019 as a Reflection of Britain's Place in Europe. *Changing English*, 27(3), 305-320. <https://doi.org/10.1080/1358684X.2020.1716688>
- Stein, M. I. (1953). Creativity and Culture. *Journal of Psychology*, 36, 31-322. <https://www.doi.org/10.1080/00223980.1953.9712897>
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. (1999). The concept of creativity: Prospects and Paradigms. En R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity*. Cambridge University Press.
- Tedre, M., & Denning, P. J. (2016). The Long Quest For Computational Thinking. En *Proceedings of the 16th Koli Calling International Conference on Computing Education Research*. Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2999541.2999542>
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)*. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t05532-000>
- Walia, C. (2019). A Dynamic Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 31(3), 237-247. <https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1641787>

- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>
- Yadav, A., & Cooper, S. (2017). Fostering creativity through computing. *Communications of the ACM*, 60(2), 31-33. <http://dx.doi.org/10.1145/3029595>
- Yilmaz, R. M., & Goktas, Y. (2017). Using Augmented Reality Technology in Storytelling Activities: Examining Elementary Students' Narrative Skill and Creativity. *Virtual Reality*, 21, 75-89. <https://doi.org/10.1007/s10055-016-0300-1>

DESPERTANDO LA CURIOSIDAD EN LA ENSEÑANZA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA A TRAVÉS DE HISTORIAS TRADICIONALES

JOSEP JOAN CENTELLES SERRA

*Departament de Bioquímica i Biomedicina Molecular
Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona*

ESTEFANIA MORENO GUILLÉN

*Departament de Bioquímica i Biomedicina Molecular
Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona*

SANTIAGO IMPERIAL RÓDENAS

*Departament de Bioquímica i Biomedicina Molecular
Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona*

PEDRO RAMON DE ATAURI CARULLA

*Departament de Bioquímica i Biomedicina Molecular
Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona*

1. INTRODUCCIÓN

La dopamina es un neurotransmisor relacionado con el sistema de recompensa y motivación. Este sistema de recompensa es conocido como el sistema mesolímbico dopaminérgico, e influye sobre la memoria y el aprendizaje, pues el individuo recuerda y repite las acciones que le han resultado motivadoras y placenteras. A pesar de que en el sistema mesolímbico participa principalmente la dopamina como neurotransmisor, también intervienen otros neurotransmisores como el ácido gamma aminobutírico (GABA) y el glutamato (Nair-Roberts et al., 2008).

El sistema mesolímbico se asocia a una recompensa inmediata, pero también a una anticipación del placer. Cuando se espera que suceda algo emocionante o gratificante, los niveles de dopamina aumentan, preparándonos para esta experiencia. En el contexto del aprendizaje, la espera de un aspecto interesante es clave. Así, si nos enfrentamos a una lección que despierta nuestra curiosidad o nos promete un desenlace

sorprendente, la dopamina nos motiva a prestar atención, lo que mejora tanto nuestra disposición como nuestra capacidad para aprender.

De este modo, cuando se realizan actividades que nos generan satisfacción, como comer, escuchar música o lograr un objetivo, el cerebro libera dopamina, lo que refuerza la conexión entre esa actividad y la sensación placentera obtenida, incentivándonos a repetirla. Este proceso no sólo está relacionado con el placer, sino también con el aprendizaje y con la memoria (Valenzuela, 2016).

Una de las formas más eficaces de activar este sistema en la educación es a través de historias tradicionales, cuentos y mitos o narrativas clásicas (Centelles et al., 2024). Los seres humanos hemos utilizado historias para transmitir conocimientos y valores desde tiempos inmemoriales. Ya en la Biblia aparecen historias de relaciones familiares: hermanos que se traicionan entre sí, mujeres que salvan la vida a sus amados, o hijos que cuidan de sus padres ancianos. Esto no es casualidad: las narrativas bien estructuradas siguen patrones que activan los circuitos de recompensa del cerebro, haciéndonos sentir involucrados emocionalmente con los protagonistas de la historia. Cuando escuchamos o leemos un buen cuento, el cerebro responde liberando dopamina en los momentos clave, como cuando se presenta un giro inesperado, un conflicto o un desenlace satisfactorio. Esta es una de las razones por las que el uso de las historias tradicionales en la enseñanza es tan efectivo: al despertar el interés y generar emociones, estamos creando un entorno propicio para que la dopamina potencie el recuerdo y el aprendizaje.

En este trabajo nos centramos en la historia tradicional: “Jack y las habichuelas mágicas”, e intentamos ligarla a un aprendizaje de algunas deficiencias enzimáticas que se imparten en la asignatura de “Bioquímica Clínica”. Puesto que en la historia se narra las deficiencias que posee Jack y que intenta superar, la relación con las deficiencias enzimáticas es lógica y razonable.

Al integrar lecciones complejas en una narrativa, el cerebro no sólo recuerda los datos, sino el contexto y la relevancia de esos datos, lo que facilita su aplicación en situaciones futuras. El uso de este cuento será útil para hacer que el aprendizaje sea más interesante y que los alumnos

consigan recordar mejor las lecciones de deficiencia enzimática, aprovechando los siguientes mecanismos:

Curiosidad y atención sostenida: Los cuentos generan suspense y expectación, lo que mantiene nuestra atención durante más tiempo. Al anticipar lo que sucederá a continuación, nuestro cerebro se mantiene alerta, generando dopamina que nos ayuda a absorber y retener la información presentada en la historia.

Conexión emocional: Las historias a menudo evocan emociones, ya sea a través de personajes con los que nos identificamos o situaciones que nos conmueven. La conexión emocional facilita la liberación de dopamina, lo que, a su vez, fortalece la formación de recuerdos. Cuando una lección se asocia a una experiencia emocional intensa, es mucho más probable que permanezca en nuestra memoria a largo plazo.

Narrativas repetitivas y patrones: Los cuentos suelen seguir estructuras repetitivas, lo que también ayuda a recordar. Estas estructuras, como la del héroe que se enfrenta a un desafío y finalmente lo supera, no sólo son fáciles de seguir, sino que son reforzadas por la dopamina cada vez que llegamos a una resolución satisfactoria.

Se puede, pues, concluir que la dopamina no sólo juega un papel crucial en la motivación y en el placer, sino que también es un ingrediente esencial a tener en cuenta sobre cómo recordamos lo que aprendemos. Los cuentos, al activar los sistemas de recompensa del cerebro, crean una experiencia de aprendizaje más profunda y memorable.

2. OBJETIVOS

Los objetivos del trabajo fueron los siguientes:

- Dada una historia que posiblemente conozca el alumno, fomentar la memoria a largo plazo del estudiante para conseguir un aumento de la curiosidad cognitiva a través de sus recuerdos.
- Tras un estímulo auditivo (oír una historia o cuento) o un estímulo visual (leer la historia) fomentar la curiosidad sensorial y cognitiva de los alumnos.

- Conseguir con los recuerdos del cuento que el alumno vuelva a la niñez, un aumento de dopamina y un mayor interés en los aspectos científicos escondidos tras la historia.

3. METODOLOGÍA

Se analizará el cuento de “Jack y las habichuelas mágicas”. A pesar de que el cuento fue recogido por Hans Christian Andersen (1805-1875) y hay quien cree que fue escrito por él, parece ser que ya era popular y se publicó por primera vez en 1730.

3.1. JACK Y LAS HABICHUELAS MÁGICAS

Había una vez una pobre viuda que vivía sola con su hijo en una pequeña cabaña en medio del bosque. Eran muy pobres, pero tenían una vaca lechera que siempre les daba leche fresca y una pequeña huerta donde cultivaban verduras. Pero ocurrió un día que la vaca dejó de dar leche. Entonces, la viuda y Jack (pues así se llamaba el jovencito) empezaron a pasar hambre y decidieron vender la vaca para sobrevivir. Con lo que le darían a cambio, esperaba la mujer que pudiesen vivir varios meses.

La madre pidió a Jack que llevara la vaca al mercado del pueblo. Jack le ató una soga alrededor del cuello del animal y salió de camino al pueblo. En el camino, se encontró con un anciano de aspecto amable, que le preguntó:

–¿Adónde vas tan apurado con esa vaca?

–Voy a venderla al mercado –le respondió el niño–. Si no lo hago, mi madre y yo moriremos de hambre.

El anciano sacó unas semillas de su bolsillo y le dijo:

–Te propongo una cosa: te cambio estas semillas de habichuelas por la vaca. ¡Son mágicas! Brotarán de la noche a la mañana y darán la planta de habichuelas más grande que hayas visto. Con ella, tú y tu madre no pasareis más hambre ni os faltará nada.

Jack creyó en las palabras del anciano. Así que aceptó el trato y regresó muy feliz a su casa. Su madre se sorprendió de verlo volver tan pronto,

pero como no llevaba la vaca, creyó que la había vendido. Entonces, Jack le contó que la había cambiado por un puñado de semillas de habichuelas mágicas. La madre se enojó mucho con el muchacho.

—¡Vete a la cama sin comer! —le gritó mientras tiraba las semillas de habichuelas por la ventana.

Jack se acostó muy triste por haber defraudado a su madre. Durante la noche soñó que las semillas del jardín crecían y sacudían su casa. El tallo de la planta de habichuelas crecía y crecía, tan grande que llegaba a golpear su ventana.

Por la mañana, cuando despertó, el muchacho descubrió que aquel sueño se había hecho realidad. Desde su ventana vio una enorme planta que subía hasta el cielo y se perdía entre las nubes.

Sin poder resistir la tentación, Jack salió por la ventana, antes de que su madre pudiera llamarlo, y trepó por las ramas. Subió y subió hasta pasar las nubes y descubrió que la planta terminaba en un extraño lugar. Cerca, sobre una colina blanca, se levantaba un enorme castillo.

Movido por la curiosidad, Jack se acercó al castillo. En la puerta, encontró a una mujer gigante que lo miraba sorprendida. Jack le preguntó quién vivía en el castillo. La gigante le dijo que era la casa de su esposo, un malvado ogro que robaba tesoros.

—Es mejor que te marches, muchacho. A mi esposo le gusta comer niños en el desayuno.

Jack se asustó muchísimo. Pero tenía tanta hambre y la mujer parecía tan amable, que le preguntó si podía darle algo de comer, antes de volver a bajar por la planta de habichuelas. La mujer se enterneció por las palabras del joven y lo dejó pasar, le dio leche de cabra y una hogaza de pan. Mientras Jack estaba disfrutando de la comida, ambos sintieron un fuerte temblor. La mujer abrió el horno y le dijo:

- ¡Apresúrate, muchacho! Llega mi marido hambriento, y si te ve aquí te desayunará. Escóndete en el horno.

Cuando llegó el ogro, le pidió a su mujer la comida del día y se sentó a devorarla. Pero antes de probar bocado se detuvo, comenzó a oler el aire y a resoplar:

– Huelo a carne de niño. ¿No tienes escondido por ahí alguno que pueda comer como pan? ¡Me muero de hambre!

–Te equivocas. Aquí no hay ningún niño –le respondió ella–. Lo que hueles es el pavo que cazaste anoche. Ahora te lo serviré.

Después de comer, el ogro se echó a dormir y enseguida empezó a roncar. Jack aprovechó el momento para salir de su escondite y huir. Pero mientras iba de puntillas hacia la salida, vio una sala repleta de tesoros: sacos llenos de monedas de oro, cofres con piedras preciosas, estatuas y jarrones de oro, ... Entre todos los tesoros, a Jack le llamó la atención un ganso que ponía huevos de oro y una pequeña arpa que tocaba sola.

Decidió, sin embargo, llevarse una bolsa llena de monedas de oro para dársela a su madre con la finalidad de que lo perdonara por no haber vendido la vaca. La tomó y, sin hacer ruido, salió corriendo del castillo. Llegó a la planta de habichuelas y bajó y bajó hasta su casa. Allí lo esperaba su madre, muy preocupada por su ausencia. Jack le contó su aventura en el país de los gigantes y le dio la bolsa de monedas de oro, en compensación por la vaca.

–¡Con estas monedas podremos comer durante un largo tiempo! –exclamó la buena mujer.

Y así fue, hasta que volvió a faltarles el alimento. Jack decidió entonces visitar nuevamente al ogro en su castillo. Esta vez se llevaría el ganso de los huevos de oro.

Salió muy temprano por la mañana, trepó por la planta de habichuelas y, cuando encontró a la mujer gigante, le confesó su necesidad y por qué había regresado.

De nuevo ella se apiadó del chico y decidió ayudarlo. También le advirtió:

–Date prisa. Sabes que a mi marido le gusta comer niños y está por venir.

Jack entró y rápidamente se apoderó del ganso. Pero tenía tanta hambre, que le pidió a la gigante que le diera algo de comer antes de bajar. La mujer le dio leche de cabra y un exquisito pan. Mientras Jack estaba disfrutando de la comida, ambos sintieron un fuerte temblor. La mujer abrió el horno y le dijo:

– ¡Apresúrate, muchacho! Llega mi marido hambriento, y si te ve aquí te desayunará. Escóndete en el horno.

Cuando llego el ogro, le pidió a su mujer la comida del día y se sentó a devorarla. Pero antes de probar bocado se detuvo, comenzó a oler el aire y a resoplar:

– Huelo a carne de niño. ¿No tienes escondido por ahí alguno que pueda comer como pan? ¡Me muero de hambre!

–Te equivocas. Aquí no hay ningún niño –le respondió ella–. Lo que hueles es el venado que cazaste anoche. Ahora te lo serviré.

Después de comer, el ogro se echó a dormir y enseguida empezó a roncar. Jack aprovechó el momento para salir de su escondite y huir llevándose el ganso que ponía huevos de oro. Con el ganso bajo el brazo llegó a la planta de habichuelas y bajó y bajó hasta su casa, donde su madre lo estaba esperando muy nerviosa.

–¡Con los huevos de oro del ganso no tendremos ya más necesidades!
–exclamó la buena mujer.

Y así fue, pero Jack no estaba tranquilo. Quería volver al castillo de los gigantes para llevarse el arpa mágica que tocaba sola. Así que, a la mañana siguiente se levantó muy temprano, trepó por la planta de habichuelas y, cuando encontró a la mujer gigante, le confesó por qué había regresado por tercera vez.

Como siempre, ella se apiadó del chico y decidió ayudarlo. También le advirtió:

–Como bien sabes, a mi marido le gusta comer niños y hoy me dijo que vendría antes.

Jack tenía tanta hambre, que le pidió a la gigante que le diera algo de comer. La mujer le dio leche de cabra y un exquisito pan. Mientras Jack estaba disfrutando de la comida sintieron un fuerte temblor. La mujer por tercera vez abrió el horno y le dijo:

– ¡Apresúrate, muchacho! Llega mi marido hambriento, y si te ve aquí te desayunará. Escóndete en el horno.

Cuando llego el ogro, le pidió a su mujer la comida del día y se sentó a devorarla. Pero antes de probar bocado se detuvo, comenzó a oler el aire y a resoplar:

– Huelo a carne de niño. ¿No tienes escondido por ahí alguno que pueda comer como pan? ¡Me muero de hambre!

–Te equivocas. Aquí no hay ningún niño –le respondió ella–. Lo que hueles es el ciervo que cazaste anoche. Ahora te lo serviré.

Después de comer, el ogro fue en busca de su arpa y le ordenó: “¡Canta!”. El arpa comenzó a hacer sonar sus cuerdas y, poco a poco, el ogro se fue durmiendo arrullado por la música, y enseguida poniéndose a roncar como un trueno.

Jack aprovechó ese momento para salir del horno. De puntillas, se acercó al ogro, se apoderó del arpa y corrió hacia la puerta. Pero el arpa comenzó a sonar llamando a su amo:

–¡Amo, despierta, que me roban!

El ogro sobresaltado abrió los ojos y, aunque se incorporó de un salto, le costó entender lo que estaba sucediendo. Esto le dio una ventaja a Jack, que ya iba empezando a bajar por la planta de las habichuelas. Pero poco antes de pisar el suelo, advirtió que las ramas se sacudían con fuerza. Entonces, le gritó a su madre que le alcanzara un hacha y, apenas tocó tierra, empezó a cortar la planta con el hacha.

Mientras cortaba, miró hacia arriba y se dio cuenta de que el ogro lo perseguía, furioso, bajando por la planta. En ese momento, el tallo de la planta mágica se fragmentó en dos y la planta de las habichuelas se quebró. El ogro, grande como era, cayó al suelo y se hundió, dejando un inmenso hoyo que no parecía tener fondo. Nadie lo volvió a ver.

Desde ese día, Jack y su madre vivieron felices, gracias al arpa que tocaba sola cada vez que el niño se lo ordenaba, y gracias a los huevos de oro del ganso ya no tuvieron más necesidades.

4. RESULTADOS

Este apartado se centra en las deficiencias enzimáticas relacionadas con las necesidades de la historia de “Jack y las habichuelas mágicas”. Para ello, se tendrá en cuenta que al principio Jack y su madre tenían una vaca lechera. La leche contiene el azúcar lactosa, que por hidrólisis genera glucosa y galactosa. Así, se analizará la intolerancia a la lactosa

(deficiencia de lactasa intestinal, la enzima que hidroliza la lactosa) y la galactosemia (deficiencia de las enzimas que metabolizan la galactosa) (Smith et al., 2006).

Puesto que Jack cambia la vaca lechera por unas semillas de habas, el favismo sería la siguiente enfermedad a discutir. La deficiencia en glucosa-6-fosfato deshidrogenasa será un punto clave tras una exposición a las habas, o tras la ingestión de fármacos o agentes oxidantes.

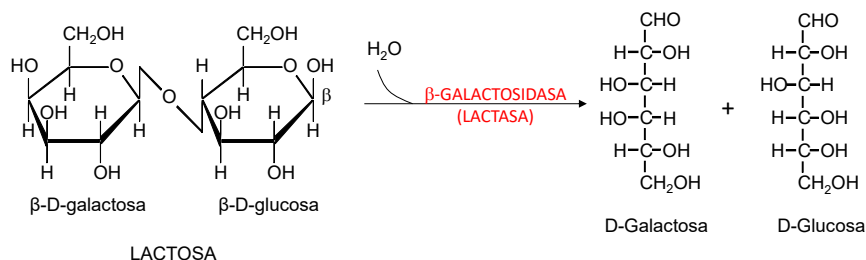
La historia de Jack contiene numerosos ejemplos de deficiencias, que no son solamente las enzimáticas comentadas. Para poner algunos ejemplos, se observan las necesidades que tiene Jack en su casa (la vaca deja de dar leche, no poseen comida, ...). De igual modo, Jack va a buscar el arpa solamente por la necesidad que tiene para vivir aventuras. Además, cabe destacar que el arpa es un instrumento diatónico. Es decir que se afina a un determinado tono y a su relativo menor. Esto implica que si se afina a la escala de do mayor (la menor) solamente posee las cuerdas con el sonido de las notas de la escala (las teclas blancas del piano) y le faltan las cuerdas con las notas alteradas (las teclas negras del piano). Evidentemente, es posible tocar las notas alteradas si el arpa posee palancas, o pinzando la cuerda no alterada. Pero está claro, que el instrumento posee deficiencias de las notas sostenidas o bemoles.

Nos centramos, aquí, solamente en las deficiencias enzimáticas:

4.1. INTOLERANCIA A LA LACTOSA. DEFICIENCIA DE LACTASA INTESTINAL

La lactasa intestinal cataliza la hidrólisis del disacárido lactosa para generar los monosacáridos glucosa y galactosa (Figura 1). La actividad de esta enzima se manifiesta en los mamíferos unos días antes de su nacimiento y presenta un máximo durante la lactancia. Posteriormente disminuye con la edad, aunque en algunos humanos se han producido mutaciones adaptándose a la ingestión de leche durante la etapa adulta. También cabe destacar que las bacterias intestinales poseen la enzima, con lo que pueden hidrolizar una parte de la lactosa ingerida.

FIGURA 1.- Reacción de la lactasa intestinal, una β -galactosidasa



La lactasa hidroliza la lactosa (el disacárido más abundante de la leche), generando los monosacáridos D-galactosa y D-glucosa.

En algunas culturas, como las asiáticas, que son poblaciones agricultoras y no se han relacionado tanto con los animales productores de leche, se presentan más casos de deficiencia de lactasa. Los síntomas se producen tras más de media hora de ingerir la leche o los derivados que contienen lactosa, y pueden incluir diarrea, gases, náuseas, dolor en el abdomen, hinchazón abdominal y vómitos. Pueden ser síntomas leves o graves dependiendo de la cantidad de lactosa ingerida y la menor o mayor deficiencia en lactasa del individuo.

Hay que tener en cuenta que algunos medicamentos utilizan lactosa como excipiente o vehículo de transporte. Sin embargo, muchos adultos con deficiencia a la lactasa poseen la capacidad de ingerir pequeñas cantidades de lactosa sin sufrir síntomas, posiblemente por el aumento de bacterias intestinales que también pueden hidrolizar el azúcar.

El tratamiento de la intolerancia a la lactosa consiste en, dependiendo de la gravedad de la deficiencia de lactasa intestinal, reducir o evitar los alimentos que contienen lactosa. Los quesos duros poseen poca lactosa y pueden ser tolerados en caso de deficiencias leves. Igualmente, los yogures con cultivos vivos y activos, que contienen bacterias que liberan lactasa al intestino. Otros productos lácteos se hidrolizan con lactasa comercial, disminuyendo así la lactosa. Por otro lado, existen también comprimidos y cápsulas de lactasa que pueden tomarse media hora antes de la comida, y que serán capaces de hidrolizar la lactosa de la dieta.

4.2. DEFICIENCIA DE GALACTOSA-1-FOSFATO URIDILTRANSFERASA Y OTRAS ENZIMAS DEL METABOLISMO DE LA GALACTOSA

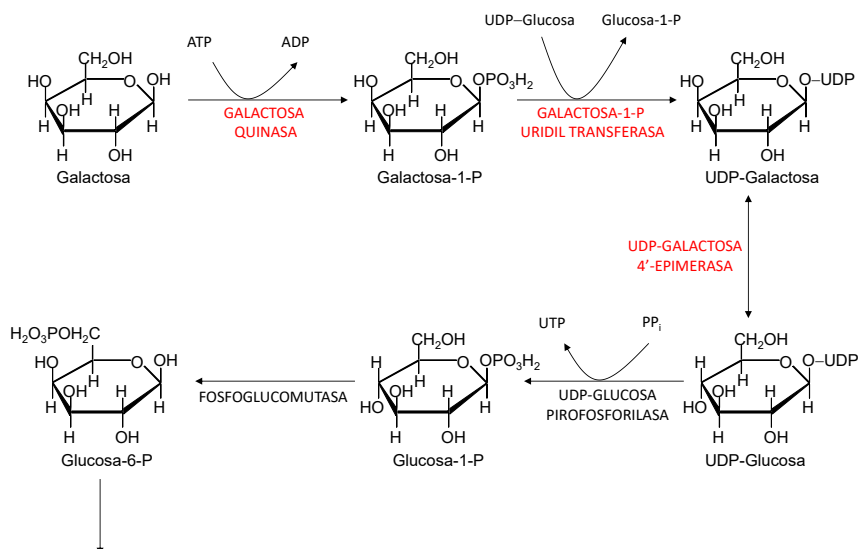
Una vez incorporada a la sangre, la galactosa de la lactosa de la leche se metaboliza a glucosa principalmente en hígado (Figura 2). En primer lugar, se fosforila a galactosa-1-fosfato por la acción de la galactosa quinasa. Luego, se activa a UDP-galactosa mediante la galactosa-1-fosfato uridiltransferasa. Posteriormente, la UDP-galactosa se isomeriza a UDP-glucosa por la acción de la uridin difosfato galactosa 4'-epimerasa.

Las formas de la enfermedad son debidas a deficiencias de alguna de estas tres enzimas:

- Deficiencia en galactosa quinasa
- Deficiencia en galactosa-1-fosfato uridiltransferasa
- Deficiencia en uridin difosfato galactosa 4'-epimerasa

Las reacciones siguientes (paso de UDP-glucosa a glucosa-1-fosfato y a glucosa-6-fosfato) son reacciones comunes a la síntesis y degradación del glucógeno y a la glucólisis. La galactosemia clásica consiste en una deficiencia en galactosa-1-fosfato uridiltransferasa (Veronica-Cornejo y Erna Raimann, 2004).

FIGURA 2.- Metabolismo de la D-galactosa



La deficiencia de alguna de las tres enzimas que degradan la D-galactosa (galactosa quinasa, galactosa-1-fosfato uridil transferasa y UDP-galactosa 4'-epimerasa) conduce a un aumento de galactosa en sangre (galactosemia). Las otras enzimas son comunes a otras rutas metabólicas y su deficiencia causa problemas adicionales en otras rutas.

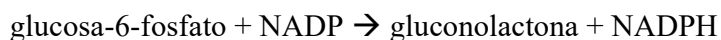
Las tres deficiencias son trastornos hereditarios, que se transmiten de forma recesiva (25%) cuando ambos padres poseen una copia defectuosa del gen de la enzima en cuestión. Los síntomas se observan en los primeros días de vida del bebé, y consisten en convulsiones, irritabilidad, letargo, el bebé se niega a tomar la leche, coloración amarillenta de la piel (ictericia) y vómitos.

Estas deficiencias se diagnostican al presentar valores elevados de galactosa en sangre y en orina. Se acumula galactosa en sangre, lo que puede causar cataratas al reducirse la galactosa a galactitol en el cristalino del ojo. Además, si aumenta la galactosa-1-fosfato, puede provocar cirrosis del hígado, alteraciones renales y cerebrales, e incluso la muerte si persiste la alimentación con lactosa. Los individuos con estas deficiencias deben evitar durante toda su vida la leche y los productos que contengan lactosa. Los bebés pueden tomar leche a base de soja, leches libres de lactosa o hidrolizados de proteínas.

4.3. FAVISMO. DEFICIENCIA DE GLUCOSA-6-FOSFATO DESHIDROGENASA

Se denomina favismo a la hemólisis aguda que se produce tras la ingestión de habas (*Vicia faba* o *Vicia sativa*) o sus derivados, incluido el polen (Acosta Sánchez et al., 2003). El favismo puede presentarse a cualquier edad, e incluso aunque hayan contactado con habas anteriormente y no hayan tenido síntomas. Sin embargo, son más susceptibles los niños menores de cinco años. El tratamiento consiste en evitar la ingestión de habas (Luzzano y Arese, 2018).

La hemólisis aguda se debe a la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, una enzima de la fase oxidativa de la vía de las pentosas, que cataliza la reacción:

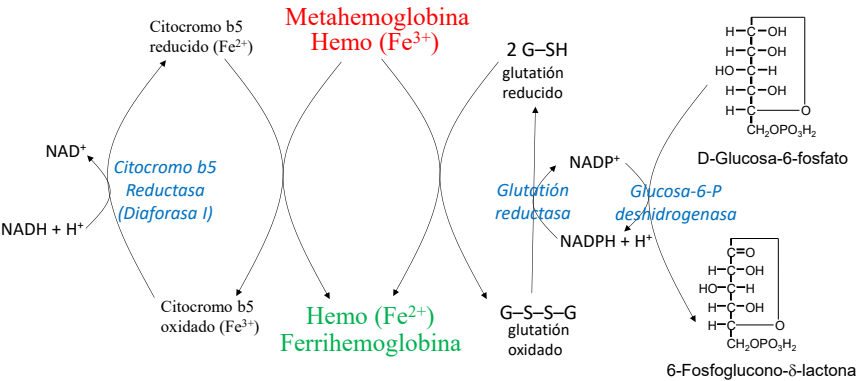


La fase oxidativa de las pentosas proporciona la mayor proporción de NADPH, que se utilizará para reducir glutatión. Una deficiencia en esta

enzima implicará una disminución de glutatión, importante para prevenir las lesiones oxidativas. Los síntomas del favismo consisten en náuseas, vómitos, malestar y vértigo. A estos síntomas sigue una hemólisis de los eritrocitos (Romero-Requena, 2006). La anemia y hemólisis se debe a que, si se oxida la ferrihemoglobina a metahemoglobina, ésta no es capaz de transportar oxígeno o CO₂ por la sangre.

Para reducir de nuevo la inútil metahemoglobina y formar la útil ferrihemoglobina se puede utilizar NADH o NADPH (Figura 3). La vía del NADH utiliza citocromo b5 como intermediario, mientras que la vía del NADPH (más abundante), utiliza glutatión. Una deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, glutatión reductasa o citocromo b5 reductasa pueden producir anemia más o menos grave por hemólisis de los eritrocitos.

FIGURA 3.- Reducción del grupo hemo del Fe³⁺ (de la metahemoglobina) a Fe²⁺ (de la ferrihemoglobina).

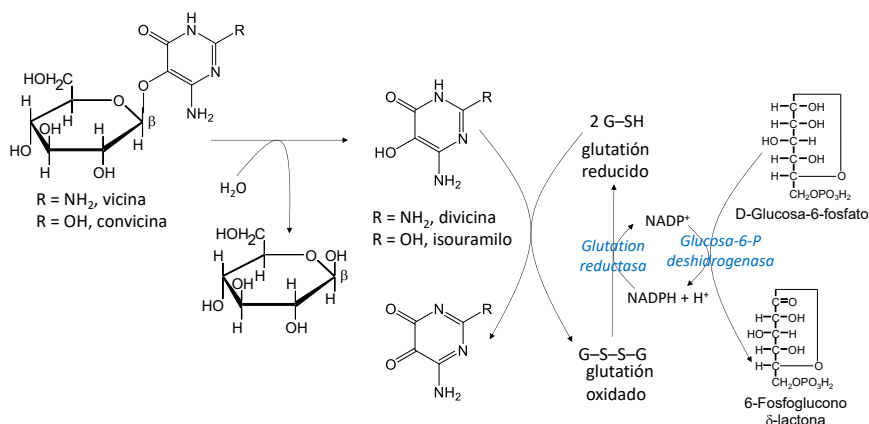


La metahemoglobina no es capaz de transportar O₂ y CO₂, por lo que, si se ha formado por oxidación, debe reducirse de nuevo en ferrihemoglobina para su funcionamiento. La conversión puede seguir la ruta del NADH (izquierda) o la ruta del NADPH (derecha). Si bien la ruta del NADPH es más abundante, una deficiencia de cualquiera de las enzimas que muestra la figura llevará a la hemólisis y anemia, al no poder funcionar la hemoglobina.

Los fármacos o agentes oxidantes, al igual que las habas pueden provocar también una hemólisis. Las habas contienen vicina y convicina, dos glicósidos que se hidrolizan por la acción de una β-glucosidasa y liberan

respectivamente las bases nitrogenadas pirimidínicas divicina e isouramilo (Pulkkinen et al., 2016). Estos compuestos son oxidantes y pueden formar radicales de oxígeno, incluida el agua oxigenada. En caso de una deficiencia de glucosa-6-fosfato, el aumento de agua oxigenada no se puede eliminar debido a la falta de glutatión reducido, con lo que se produce un daño oxidativo, la hemólisis del eritrocito y una anemia hemolítica aguda (Luzzano y Arese, 2018). Hay que tener en cuenta que la ruta del NADH es minoritaria. En la Figura 4 se muestra un resumen de la acción de la vicina y convicina tras su ingestión.

FIGURA 4.- Acción de vicina y convicina sobre la disminución de glutatión reducido.



Tras la ingestión, los glucósidos del haba se hidrolizan liberando las pirimidinas oxidantes. Tanto estas pirimidinas del haba, como otros fármacos o agentes oxidantes reducen los niveles de glutatión. Una deficiencia en glucosa-6-fosfato deshidrogenasa no podrá recuperar la disminución de glutatión debido a la falta de NADPH.

La deficiencia en glucosa-6-fosfato deshidrogenasa se transmite genéticamente de forma recesiva a través del cromosoma X. Las hembras, pues, pueden ser portadoras si poseen solamente un cromosoma deficiente en glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. En 1967, la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasificó las deficiencias en glucosa-6-fosfato deshidrogenasa en cinco grupos, siendo las variantes II y III las más frecuentes. Las variantes del grupo II afecta a individuos del litoral Mediterráneo, con actividad de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa

inferior al 1%. En esta variante la hemólisis no suele requerir transfusiones sanguíneas (Romero-Requena, 2006).

5. DISCUSIÓN

Los cuentos de la serie de Jack procedente de Inglaterra, presentando a un niño adolescente a punto de llegar a su masculinidad (Briggs, 1970). La historia más conocida es “Jack y las habichuelas mágicas”. En ella se presenta a un niño que se deja engañar con un intercambio aparentemente absurdo (una vaca por un puñado de semillas de habichuelas). El trueque de la vaca por algo que le permitirá mejorar la vida de su madre y la suya propia representa el destete del niño y el paso de niño a adulto (Bettelheim, 1994).

La ingenuidad del niño con el trueque representa una carencia que tenía y es engañado debido a que su madre no se encuentra presente. Una vez destetado, para llegar a ser un hombre hecho y derecho deberá efectuar tres viajes al castillo del ogro. El primer viaje lo realiza por necesidad, consiguiendo un primer sueldo (la bolsa de monedas de oro) que lleva a casa de su madre. El segundo viaje representa la estabilidad, ya que consigue un sueldo permanente (los huevos de oro del ganso). Finalmente, el tercer viaje es únicamente un riesgo y una aventura. Jack ya es un hombre, no necesita un sueldo ni una estabilidad y viaja simplemente para arriesgarse y obtener el arpa mágica. Jack consigue gracias a la ayuda de la gigante, una masculinidad madura al vencer al malvado ogro que robaba tesoros (Bettelheim, 1994).

Las necesidades o carencias de Jack en el cuento se pueden relacionar en Bioquímica Clínica con las deficiencias enzimáticas. Además, relacionarlas con el cuento permitirá que los alumnos consigan aprender estas deficiencias mucho mejor. Estas deficiencias se relacionan con el destete de Jack y las necesidades de convertirse en adulto que le proporciona la planta de las habichuelas.

Referente a la igualdad de género, el cuento funciona mejor con un muchacho que con una muchacha, ya que no parece propio de una muchacha dejarse engañar al cambiar la vaca por unas habichuelas. Tampoco parece lógico el tercer viaje para arriesgarse con el gigante. Las

deficiencias para alcanzar la masculinidad y su rol en la sociedad se verían incomprensibles en una muchacha.

6. CONCLUSIONES

El cuento de “Jack y las habichuelas mágicas” es muy útil para que los alumnos aprendan con más facilidad algunas deficiencias enzimáticas en la asignatura de Bioquímica Clínica.

A los alumnos les encantan los símiles con las deficiencias del protagonista del cuento y las deficiencias de las enzimas. Principalmente:

- Deficiencia de lactasa en intestino (intolerancia a la lactosa).
- Deficiencia de galactosa-1-fosfato uridiltransferasa, y otras enzimas del metabolismo de galactosa (galactosemia).
- Deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (favismo).

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Los autores pertenecemos al grupo de innovación docente consolidado QuiMet (Metabolismo en el Grado de Química) (GINDOC-UB/180). Agradecemos a RIMDA, Universitat de Barcelona, por el reconocimiento de nuestro trabajo, y la concesión de los proyectos: “Gamificació a l’assignatura de Bioquímica del grau de Química” (2024PMD-UB/008) y “Ensenyament de bioquímica a partir de story-telling: trobem igualtat de gènere als contes tradicionals?” (2024RSU-UB/018).

8. REFERENCIAS

- Acosta-Sánchez, T.; Núñez, D.P.; Suarez-Luengo, M. (2003). Anemia hemolítica por deficiencia de G6PD y estrés oxidativo. *Rev. Cubana Invest Biomed.*, 22, 186-191.
- Bettelheim, B. (1994). Jack y las habichuelas mágicas. *Psicoanálisis de los cuentos de hadas*. pp.206-216. Crítica. Grijalbo Mondadori. Barcelona.
- Briggs, K.M. (1970). *A Dictionary of British Folk Tales*, 4 vols., Indiana University Press. Bloomington.

- Centelles, J.J.; de Atauri, P.; Moreno, E. (2024). Capítulo 6. El mito de Aracne aplicado al aprendizaje de la estructura de las proteínas. En "*Las prácticas artísticas: un camino para la transformación socio-educativa*" (Coords. Victoria Martínez-Vérez; Sara Domínguez Lloria; Paula Gil Ruiz), *Colección Conocimiento Contemporáneo*, 210, pp. 105-120. Dykinson S.L. ISBN 978-84-1070-244-8.
- Luzzano, L.; Arese, P. (2018). Favism and glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. *New England Journal of Medicine*, 378, 60-71. DOI: 10.1056/NEJMr1708111.
- Nair-Roberts, R.G.; Chatelain-Badie, S.D.; Benson, E.; White-Cooper, H.; Bolam, J.P.; Ungless, M.A. (2008). Stereological estimates of dopaminergic, GABAergic and glutamatergic neurons in the ventral tegmental area, substantia nigra and retrorubral field in the rat. *Neuroscience*, 152, 1024-1031.
- Pulkkinen, M.; Zhou, X.; Lampi, A.-M.; Piironen, V. (2016). Determination and stability of vicine and isouramil produced by enzymatic hydrolysis of vicine and convicine of faba bean. *Food Chemistry*, 212, 10-19. DOI: 10.1016/j.foodchem.201605.077
- Romero Requena, J.M. (2006). Favismo: una entidad a tener en cuenta en la zona mediterránea. *Semergen*, 33(7), 380-382.
- Smith, C.; Marks A.D.; Lieberman, M. (2006). *Bioquímica Básica de Marks. Un enfoque clínico*. Editorial McGraw Hill Interamericana. ISBN: 84-481-4529-1
- Valenzuela I. ¿Cómo funciona el sistema de recompensa del cerebro? Vix, revista digital. 2016 [En línea]. Disponible en: <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/5190/como-funciona-el-sistema-de-recompensa-del-cerebro>
- Verónica Cornejo, E.; Erna Raimann, B. (2004). Alteración del metabolismo de la galactosa. Galactose metabolism defect. *Rev. Chil. Nutr.* 21(1), 170-176.

CONSTRUYENDO EL SENTIDO ALGEBRAICO EN EDUCACIÓN INFANTIL A TRAVÉS DE ACTIVIDADES DE SERIACIONES

LAIA MURRIA-JORGE
Universitat Jaume I

ISMAEL CABERO-FAYOS
Universitat Jaume I

ANA ISABEL ROIG-ALBIOL
Universitat Jaume I

NOELIA VENTURA-CAMPOS
Universitat Jaume I

1. INTRODUCCIÓN

El álgebra temprana, o el pensamiento lógico-matemático como tradicionalmente se ha denominado en las orientaciones curriculares (Alsina, 2019a), es una parte esencial del desarrollo cognitivo de los niños y las niñas y juega un papel fundamental en la educación infantil. En esta etapa, el objetivo no es introducir conceptos formales de las matemáticas, sino fomentar la capacidad de los niños para identificar patrones, establecer relaciones y reconocer regularidades en su entorno (Alsina, 2019a). Así, autores como Pincheira et al. (2023) destacan el trabajo de seriación como una actividad clave con la que introducir el álgebra temprana en las aulas de infantil.

Las metodologías en las aulas de Educación Infantil para desarrollar el área lógico-matemática han ido desde enfoques tradicionales, que utilizan fichas, hasta el trabajo por rincones y estaciones con material manipulativo, siempre con el objetivo de favorecer el aprendizaje del alumnado. Históricamente, el álgebra se ha abordado en el sistema educativo español principalmente en la etapa de Educación Secundaria, debido a

creencias erróneas sobre la capacidad del alumnado en este ámbito. Sin embargo, siguiendo tendencias de países como Suecia, Singapur y Estados Unidos, los centros educativos españoles han comenzado a introducir el álgebra en Educación Infantil y Primaria (Acosta et al., 2022).

Alsina (2019a) distingue entre dos enfoques educativos en la introducción de conceptos algebraicos: el álgebra temprana y pre-álgebra. Ambos enfoques han surgido en Estados Unidos y han ido ganando popularidad en diversos países. A pesar de su relación con la enseñanza del álgebra en Educación Infantil, presentan diferencias significativas en su finalidad. El enfoque de álgebra temprana busca integrar modos de pensamiento algebraicos con otros conceptos matemáticos desde la Educación Infantil, mientras que el enfoque de pre-álgebra se centra en facilitar la transición de la aritmética al álgebra en los últimos años de Educación Primaria, ayudando a mitigar posibles dificultades.

1.1. LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

La Educación Infantil es una etapa crucial en el desarrollo de los infantes, ya que durante esta se adquieren competencias básicas que serán útiles a lo largo de toda la formación académica (de Moya y Vivar, 2015). En esta etapa es necesario proporcionar estimulación que impacte positivamente en el desarrollo cognitivo y motor, así como en el rendimiento académico (Rodríguez-Mantilla y Zarzuelo, 2018). En la Comunidad Valenciana, la Educación Infantil está reglada a través del Decreto 100/2022, que establece la ordenación y el currículo de esta etapa educativa. Este documento define los objetivos, competencias y saberes básicos a trabajar en los dos ciclos de Educación Infantil y en él se destaca la competencia matemática, que promueve el inicio en el pensamiento científico y las destrezas lógico-matemáticas mediante la manipulación, el juego y la realización de experimentos sencillos. Estas actividades respetan las capacidades y necesidades de los niños, facilitando una aproximación a conceptos matemáticos (Pincheira et al., 2023).

Según Alsina (2017), hay un consenso sobre la importancia de trabajar la competencia matemática desde los primeros años de escolaridad para ofrecer una educación de calidad. Para lograrlo, es fundamental una

buena formación de los profesionales y la planificación de secuencias didácticas que involucren activamente al alumnado y aumenten progresivamente en dificultad. Para trabajar actividades matemáticas en Educación Infantil, Alsina et al. (2022) sugieren metodologías como el trabajo por proyectos, rincones, estaciones de aprendizaje, talleres y gamificaciones, las cuales deben adaptarse a las necesidades del alumnado y al contenido.

1.2. EL PENSAMIENTO ALGEBRAICO EN EDUCACIÓN INFANTIL

Uno de los aspectos que podemos trabajar para favorecer el desarrollo de la competencia matemática durante la etapa de educación infantil es el pensamiento algebraico. Este, según Vergel (2015), se define como una forma concreta de reflexionar sobre las matemáticas y engloba:

La generalización y la formalización de patrones, una aritmética generalizada asociada a la identificación de relaciones entre números centrando la atención en la manipulación de operaciones y sus prioridades, el estudio de estructuras, funciones, relaciones y la covariación y los lenguajes de la modelización. (Acosta et al. 2022, p.5)

Como hemos comentado anteriormente, la introducción del álgebra y del pensamiento algebraico ha estado tradicionalmente asociada a niveles educativos superiores, como la Educación Secundaria Obligatoria, al considerarse que el alumnado de etapas anteriores no está suficientemente capacitado (Alsina, 2019a). Tras la propuesta del National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000), la cual considera el álgebra temprana la base para comprender el mundo (Pincheira et al., 2023), diferentes estudios se centraron en analizar si el alumnado de infantil era capaz de trabajar el álgebra (Zapatera, 2018). Así pues, Becker y Rivera (2008), señalan que la introducción del álgebra temprana prepara mejor al alumnado y elimina parte de las dificultades en las matemáticas que surgen por la introducción tardía del álgebra. Para Alsina (2019a), el álgebra puede introducirse de forma temprana en Educación Infantil ya que, en estas edades, los infantes pueden derivar principios generales a partir de observaciones particulares y generalizar. Por este motivo, Alsina (2019a) en línea con lo establecido por Blanton

y Kaput (2005) destacan que los currículos de Educación Infantil pueden fomentar el aprendizaje de conocimientos algebraicos.

Debido al resultado satisfactorio de estas investigaciones, países como Singapur y Estados Unidos han modificado su currículum introduciendo el álgebra como un acceso a las matemáticas superiores (Alsina, 2019a). En Singapur, el currículum introduce conocimientos algebraicos dentro del trabajo de relaciones y patrones, y busca que los infantes “reconozcan relaciones de orden, clasificación y comparación de objetos por atributos, y exploren patrones simples” (Pincheira et. al, 2023, p.11).

En España, actualmente el álgebra temprana aún no se encuentra de forma literal en el currículum de Educación Infantil, pero tanto en Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil (MEFP, 2022) como en el Decreto 100/2022, de 29 de julio, del Consell, por el cual se establece la ordenación y el currículum de Educación Infantil (Conselleria de Educación, 2022) se pueden encontrar saberes básicos relacionados, según Pincheira et al. (2023), con el concepto de álgebra temprana, como son: la discriminación de cualidades y atributos y el establecimiento de relaciones, clasificaciones y ordenaciones.

Así pues, al igual que en España, otros países como Chile y Australia también comienzan a introducir el álgebra temprana como parte esencial de las matemáticas en los niveles iniciales (Carraher et al., 2006).

1.3. EL TRABAJO CON PATRONES EN EDUCACIÓN INFANTIL

Pincheira y Alsina (2021), categorizan el álgebra temprana en la educación infantil en tres áreas principales de conocimiento:

- Relaciones a partir de atributos, esto implica el reconocimiento de características al interactuar con objetos o elementos, lo que abarca actividades como clasificar, ordenar y establecer correspondencias.
- Seriaciones basadas en patrones de repetición, incluye la identificación, construcción y representación de series.

- Descripción de cambios, tanto cualitativos como cuantitativos. Este tipo de conocimiento es esencial para el álgebra temprana, ya que fomenta el desarrollo del pensamiento algebraico en general y el pensamiento funcional en particular.

De estos tres tipos de conocimiento, numerosos autores destacan los patrones como el pilar fundamental para desarrollar el pensamiento algebraico. Esto se debe a que los patrones favorecen la representación y la abstracción matemática (Acosta et al. 2022; Papic, 2007; Taylor-Cox, 2003).

Es tanta su utilidad que diferentes países como Canadá, Suecia, Irlanda e Israel, entre otros, han optado por introducir actividades centradas en el trabajo con patrones, adaptadas a la etapa de Educación Infantil (Acosta et al., 2022).

Para definir el concepto de patrón nos centraremos en las aportaciones de Pincheira et al. (2023) y lo entenderemos como una estructura que se ordena de manera repetitiva o cambiante pero siempre guiada por los principios de regularidad y previsibilidad. Estos autores proponen la categorización de seis habilidades a desarrollar dentro del trabajo con patrones que se pueden ordenar según su dificultad y son según Acosta (2022) y Pincheira et al. (2023):

Copiar: reproducir o duplicar un patrón dado sin modificarlo, por ejemplo, con cubos o animales de juguete y acompañándolos de un ritmo (Taylor-Cox, 2003).

Interpolar: encontrar los elementos faltantes en una serie. Se puede hacer con elementos próximos al alumnado como juguetes (Pincheira et al., 2023)

Extender: continuar una serie siguiendo el mismo patrón por ejemplo a partir de algún recurso digital como los que encontramos en *Illuminations* o la Biblioteca Nacional de Manipuladores Virtuales (Alsina, 2019a)

Abstraer: comprender el patrón de una serie y traducirlo utilizando otros elementos. Por ejemplo, utilizando elementos naturales (Acosta et al., 2022)

Reconocer la unidad de repetición: identificar el patrón que se repite en una serie por ejemplo mediante tarjetas plastificadas y varias opciones en las que encontrar la unidad de repetición (Tsamir et al. 2017)

Inventar un patrón: crear un patrón y representarlo. Por ejemplo, creando un mandala colaborativo entre todo el alumnado (Acosta et al. 2022).

Según Pincheira (2023), las habilidades de copiar, interpolar y extender patrones a partir de los 3 años favorecen el pensamiento recursivo, que permite a los niños percibir relaciones entre elementos consecutivos, aunque sin abstraer ni generalizar el patrón subyacente. Mientras que, a partir de los 4 o 5 años, el trabajo en habilidades como abstraer, reconocer la unidad de repetición e inventar un patrón, impulsa el avance hacia el pensamiento relacional, el cual se centra en identificar semejanzas, diferencias y la estructura mínima de los patrones. Finalmente, se avanza al pensamiento funcional cuando los niños son capaces de reconocer la regla subyacente del patrón y utilizarla para generalizar y prever elementos de manera autónoma.

Teniendo en cuenta estas habilidades se proponen secuenciaciones de tareas que, aunque suponen un proceso largo y complejo, facilitarán el acceso al pensamiento algebraico desde edades tempranas (Zapatera, 2018) y promoverán la comprensión y el pensamiento matemático crítico por delante de la memorización y repetición (Alsina, 2019b).

1.4. RECURSOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN INFANTIL

Al proponer actividades matemáticas en Educación Infantil, es clave usar recursos y materiales adecuados. Selgar y Montejo (2017) destacan que, según Decroly, Montessori y Freinet, el aprendizaje en etapas tempranas parte de la manipulación de objetos concretos para comprender conceptos abstractos. Además, Alsina (2018) subraya que el material manipulativo facilita el aprendizaje, ya que hasta los 12 años el alumnado necesita situaciones tangibles (Alsina, 2016).

Asimismo, según Carrión (2020), el hecho de contar con este tipo de material permite diseñar actividades lúdicas que favorezcan no solo el desarrollo de las capacidades sino también la potenciación de

determinados valores y la participación del alumnado. Igualmente, es importante considerar que no solo introducimos estas actividades lúdicas en el aula para conseguir motivar al alumnado, sino porque el alumnado de infantil tiene el derecho a disfrutar del juego en su día a día (Linaza, 2013).

Así pues, según Alsina (2018), el material manipulativo es clave en las aulas de infantil ya que nos ofrece diversas posibilidades relacionadas tanto en el proceso de aprendizaje de las matemáticas como en otros ámbitos, pero es crucial ofrecer al profesorado la formación necesaria para que puedan conocerlos y utilizarlos adecuada y significativamente en sus programaciones de aula.

Además de los recursos y material de tipo manipulativo, existen otras herramientas útiles y aplicables en la etapa de infantil. En la actualidad, existen webs y aplicaciones informáticas con las que los y las docentes pueden crear recursos digitales adaptados a los intereses y edades de su alumnado y, además, pueden compartirlos para que otros profesionales del sector educativo los puedan usar en sus aulas fácilmente. Estos recursos digitales, además de hacer más atractiva la realización de ciertas actividades, permiten, según Ramírez Orellana et al., (2021), acercar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a las aulas y formar al alumnado con el objetivo de que sean competentes digitalmente y, por tanto, prepararlos para su futuro.

Es tanta la importancia que están ganando los recursos digitales que, según Gabarda et al. (2021), las administraciones tanto estatal como autonómicas están potenciando su uso en las aulas, ejecutando diferentes acciones como la creación de repositorios donde almacenar de forma categorizada todos los recursos de tipo digital que se pueden utilizar en el ámbito educativo. En el caso de la Comunidad Valenciana, el portal web colaborativo ReboDigital recoge diferentes propuestas digitales organizadas según temática y etapa educativa.

Por otro lado, existen aplicaciones y webs tanto gratuitas como de pago con las que poder crear actividades como son Genially, NearPod o LiveWorksheets.

2. OBJETIVOS

En este capítulo, dada la relevancia actual del álgebra temprana tanto a nivel global como en el contexto del sistema educativo español, nos enfocaremos en investigar y analizar los beneficios de la introducción de diferentes actividades de seriación para favorecer el pensamiento algebraico. A continuación, se detallan los objetivos que orientan el desarrollo de este estudio.

2.1. OBJETIVO GENERAL

Favorecer el desarrollo del pensamiento algebraico en un aula de Educación Infantil mediante el diseño y la implementación de una secuencia didáctica de seriación adaptada a las necesidades y capacidades del alumnado.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar actividades que promuevan el razonamiento lógico y la resolución de problemas.
- Implementar proyectos interdisciplinarios que incluyan elementos de álgebra temprana.
- Comprobar el efecto de la implementación de actividades de seriación que les ayude al alumnado a avanzar hacia un pensamiento relacional.

3. METODOLOGÍA

Previo a la realización de la secuencia didáctica, se realizó una búsqueda bibliográfica referente de la temática tanto de autores nacionales como internacionales, para profundizar sobre las características y beneficios del álgebra temprana y conocer la relación de este enfoque con el trabajo con patrones. Además, se realizó un análisis de la situación actual del álgebra temprana en los currículos de Educación Infantil de diferentes países. Seguidamente, y de forma coordinada con una tutora en servicio del centro educativo, se diseñó una propuesta educativa

adaptada a la heterogeneidad del alumnado con la que trabajar las seis habilidades de seriación y comprobar su resultado mediante la realización de una prueba pretest y postest.

3.1. PARTICIPANTES

La propuesta pedagógica está dirigida al alumnado de Infantil de 5 años en un CEIP de La Vall d’Uixó (30.000 habitantes), con 18 estudiantes, 11 niñas y 7 niños, de los cuales 7 son migrantes. Cabe destacar que cuatro del grupo de alumnado tenía Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, uno con Trastorno del Espectro Autista (TEA) no verbal, dos con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y uno con Trastorno del Lenguaje. Parte de este alumnado cuenta con Programas de Atención Personalizados (PAP) y apoyo de varios profesionales. Debido a la diversidad del aula se optó por presentar las actividades apoyándose en instrucciones con pictogramas para fomentar la independencia y favorecer la comprensión del alumnado.

3.2. PROPUESTA PEDAGÓGICA

La propuesta pedagógica fue elaborada atendiendo a las características particulares del grupo. Consta de seis actividades contextualizadas dentro de los intereses del alumnado y dos de ellas en relación con la temática del proyecto escogido, el baloncesto. Las seis actividades se centran en las habilidades a desarrollar dentro del trabajo con patrones según Pincheira et al., (2023).

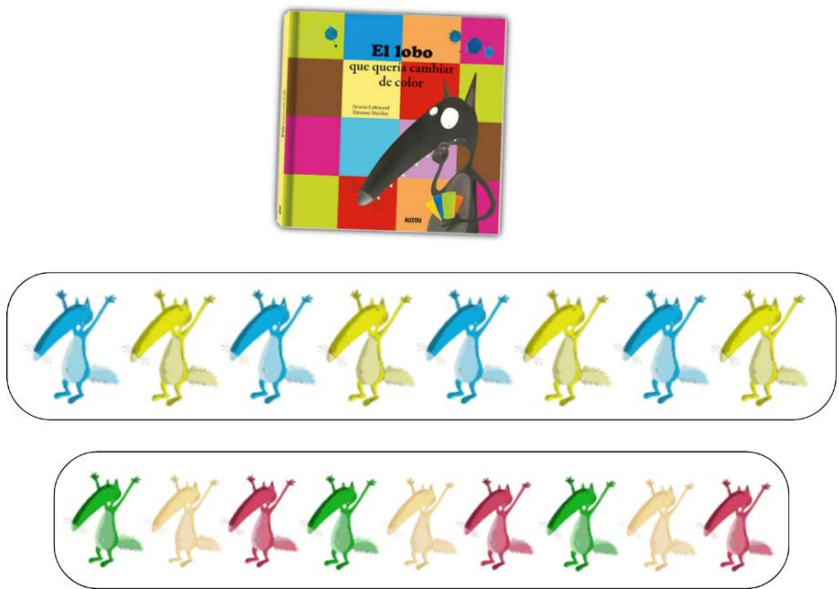
TABLA 1. *Actividad 1: “Los lobos de colores”, para trabajar la habilidad de copiar*

Objetivos Copiar una serie determinada a partir de un modelo dado Utilizar la nomenclatura de serie y definir el concepto de patrón	Saberes básicos matemático Reconocimiento de los diferentes colores de los lobos y las regularidades de estos para copiar y reproducir una serie

Materiales:

- Cuento: “El lobo que quería cambiar de color”
- Tarjetas modelo serie e imágenes del lobo de diferentes colores para crear la serie.

FIGURA 1. Cuento guía de la actividad y tarjetas de seriación con las que copiar el modelo



Fuente: Elaboración propia

Partiendo de la lectura del cuento “El lobo que quería cambiar de color”, se propone una actividad en la asamblea donde el alumnado deberá copiar un patrón dado mediante la tarjeta de serie utilizando los diferentes lobos de colores. Se proponen diferentes niveles de dificultad empezando por el patrón AB y aumentando la dificultad según la capacidad de cada alumno o alumna con el objetivo de adaptarnos al ritmo de todo el alumnado. La dificultad va aumentando a medida que se introducen patrones más complejos como AAB intentando que el alumnado que presenta dificultades busque ayuda en sus compañeros y compañeras y así promover el aprendizaje entre iguales.

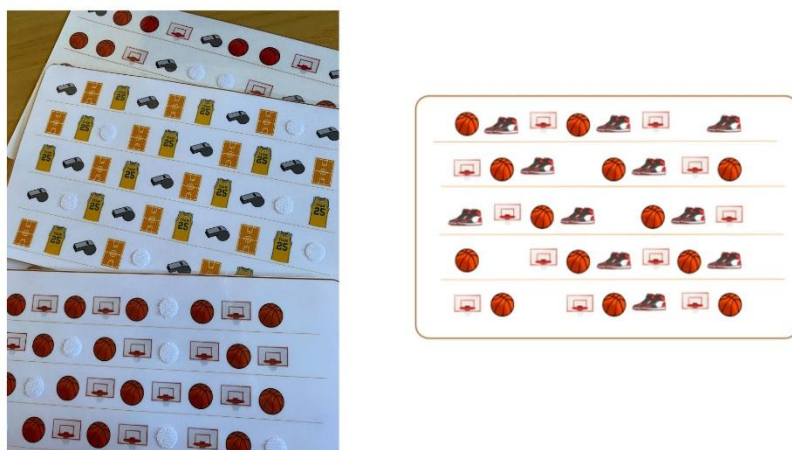
TABLA 2. Actividad 2: “Completamos los elementos de baloncesto”, para trabajar la habilidad de interpolar

Objetivos	Saberes básicos matemático
Encontrar los elementos faltantes en una serie determinada	Reconocimiento de patrón de distinto tipo (AB, ABB, ABC...)
Trabajar de forma autónoma partiendo de unas instrucciones	Conteo hasta el número 10

Materials:

- Tarjetas plastificadas con espacios vacíos
- Elementos del baloncesto
- Velcro

FIGURA 2. *Tarjetas de seriación con elementos de baloncesto*



Fuente: Elaboración propia

Se propone una estación de aprendizaje en la que el alumnado deberá buscar y pensar qué elementos faltan en una serie determinada. Esta serie se encuentra contextualizada y se realiza por parejas o pequeños grupos mientras otros alumnos realizan otras actividades del área lógico-matemática. En esta actividad se proponen también diferentes niveles de dificultad con el objetivo de que todo el alumnado pueda realizar la actividad. En un primer lugar deberán completar la serie con patrón AB, cuando la consigan completar buscarán la corrección por parte de una de las docentes y posteriormente podrán realizar otra serie con un patrón más complejo. No se pretende que el alumnado complete todas las series ya que algunas cuentan con patrones muy complejos, pero se proponen diferentes niveles ya que algunos alumnos cuentan con un nivel bastante superior y debe tener opciones de acuerdo con sus capacidades.

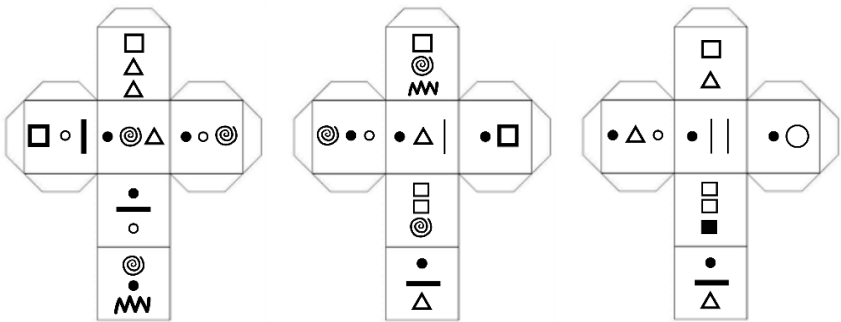
TABLA 3. Actividad 3: “Grafodado”, para trabajar la habilidad de extender

Objetivos Extender una serie siguiendo un patrón dado a partir de un dado Trabajar la representación gráfica de figuras geométricas planas, líneas rectas y curvas y el grosor de estas, líneas abiertas y líneas cerradas, relleno y “vacío”,	Saberes básicos matemáticos Completar una serie a partir de la repetición de los patrones AB, AAB, ABB y ABC que se obtiene a partir que se obtienen al azar al tirar un dado

Materiales:

- Dados creados en Canva
- Superficie plastificada donde extender el patrón
- Rotuladores borrables

FIGURA 3. Muestra de los dados con diferentes patrones



Fuente: Elaboración propia

Descripción: Se propone otra estación de aprendizaje donde el alumnado debe lanzar el dado para descubrir que patrón debe extender. Deberán fijarse en aspectos como formas en línea recta o curva, entre otra con el objetivo de copiar el patrón lo mejor posible. En la explicación de la actividad exponemos el concepto patrón como aquello que aparece en el dado con el objetivo de que se familiaricen con la palabra. Los dados de patrón cuentan con diferentes dificultades tanto en lo referente a complejidad de las propias figuras como del patrón que se deberá extender con el objetivo de adaptarnos a las necesidades y ritmos

de todo el alumnado. Así pues, el dado 1 resulta mucho más complejo al contar con figuras como la línea en zigzag y al contener patrones de tipo ABC, mientras que el dado 3 cuenta con figuras más simples y algunos patrones de tipo AB. Una vez han lanzado el dado se deberá extender el patrón en una superficie dada las veces que sea necesario para completarla; tras extender el patrón el alumnado deberá acudir a una docente que compruebe que la actividad se ha realizado correctamente para así poder borrar y cambiar de estación de aprendizaje.

TABLA 4. *Actividad 4: “Series en la cocinita”, para trabajar la habilidad de abstraer*

Objetivos	Saberes básicos matemáticos
Identificar el patrón de una serie proporcionada con elementos de juego simbólico	Observación de la serie y abstracción del patrón
Traducir una serie utilizando otros elementos usando el patrón identificado	Traducción del patrón determinado con otros elementos de la cocinita
	Conteo hasta 10

Materiales:

- Juguetes de la cocinita del aula

En esta ocasión se diseña y desarrolla una actividad dentro del momento de juego simbólico. Así pues, diseñamos una actividad donde la docente propone una serie utilizando elementos de la cocinita y pregunta al alumnado por dicha serie. De este modo, el alumnado razonará sobre la serie tratando de comprender el patrón de esta. Una vez se ha conversado, la docente propondrá otros elementos con los que traducir la serie.

FIGURA 4. *Muestra del patrón proporcionado de la cocinita y un ejemplo de traducción*



Fuente: Elaboración propia

Se fomentará el diálogo docente-alumno/a durante la realización de la actividad para ayudar a la identificación del patrón y su traducción. Se propondrán series con un patrón AB, ya que se trata de una actividad muy compleja en la que el alumnado puede encontrar dificultades.

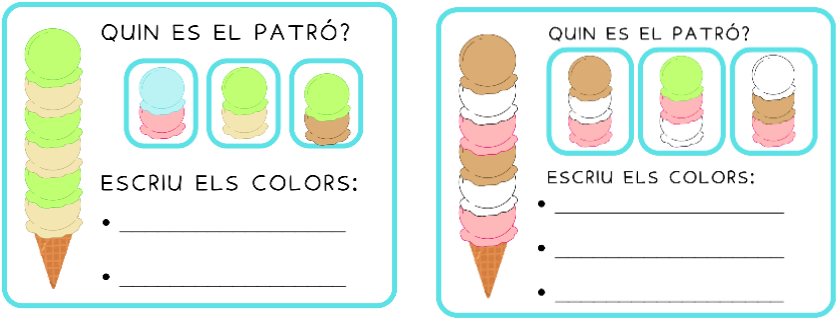
TABLA 5. *Actividad 5: “Helados de sabores”, para trabajar la habilidad de reconocer patrón*

Objetivos Reconocer el patrón de una serie Representar de forma escrita el patrón de una serie	Saberes básicos matemáticos Identificar el patrón de una serie entre varias opciones

Materiales:

- Rotuladores borrables
- Tarjetas plastificadas con un helado, tres opciones de patrón para seleccionar el correcto y espacio para escribir el patrón identificado.

FIGURA 5. *Ejemplo de dos tarjetas con la representación de helados con diferentes patrones AB y ABC*



Fuente: Elaboración propia

En esta actividad se proponen unas tarjetas plastificadas donde encontramos un helado donde las bolas siguen un patrón. La tarea de los alumnos es reconocer el patrón mínimo del helado entre las tres opciones propuestas, rodearlo y después escribir en minúscula los colores de las bolas que forman el patrón en cada una de las líneas que se proporcionan para hacer hincapié de la extensión del patrón. Se optó por completar la tarjeta en

minúscula por decisión de la tutora como parte de la preparación para secundaria. Para esta actividad se presentan diferentes tarjetas, según los diferentes niveles del alumnado, con el objetivo de que todos puedan realizar la actividad correctamente. Cabe resaltar que, como el alumnado aún no ha practicado el trazo de todas las grafías en minúscula, se permite que escriban las letras que no conocen aun en mayúscula.

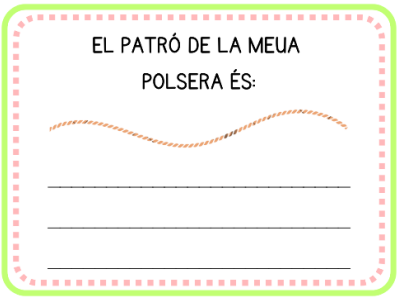
TABLA 6. *Actividad 6: “Pulseras de baloncesto”, para trabajar la habilidad de crear patrón*

Objetivos	Saberes básicos matemáticos
Construir una pulsera siguiendo un patrón creando así una serie	Creación de series partiendo de sus propios gustos y plasmándolo en forma de pulsera
Representar de forma escrita el patrón de la serie de la pulsera creada	Conteo hasta 20
	Comparación de longitudes

Materiales:

- Cuentas de colores
- Hilo
- Tarjetas para escribir el patrón

FIGURA 6. *Tarjeta que completar con el patrón de la pulsera tanto de forma gráfica como escrita*



Fuente: Elaboración propia

Esta actividad se trata de un taller de creación de pulseras donde el alumnado podrá crear las pulseras con los colores de su equipo de baloncesto y además incluir cuentas especiales con decoraciones de baloncesto. Así pues, de una forma muy divertida conseguiremos que el alumno cree sus propios patrones para así obtener sus propias pulseras.

Con el objetivo de reforzar el concepto de patrón motivaremos al alumnado a dejar por escrito el patrón que han utilizado para crear sus pulseras y así poder explicar a sus compañeros como hacer una igual.

Esta propuesta pedagógica se planificó para llevarla a cabo en los meses de abril y mayo del año 2024 y fueron consensuadas con la tutora del aula para encontrar el momento idóneo y poder aplicarlas del mejor modo posible dentro de la situación de aprendizaje del baloncesto.

3.3. EVALUACIÓN

La evaluación se llevó a cabo mediante una actividad centrada en los cambios cualitativos, una de las tres áreas de conocimiento del pensamiento algebraico. Esta elección responde al objetivo de valorar el desarrollo del pensamiento relacional trabajado en la propuesta pedagógica, priorizando la comprensión de las relaciones entre elementos y la capacidad de abstracción. A diferencia de las actividades de seriación, este enfoque permite evaluar competencias más complejas relacionadas con la identificación y análisis de cambios, promoviendo un avance hacia niveles más profundos de pensamiento algebraico.

La evaluación se llevó a cabo mediante una actividad titulada: “La caja mágica”. El objetivo de la actividad es el reconocimiento de los cambios cualitativos que se producen a un objeto cuando se introduce en la “caja mágica”. Esta actividad fue creada mediante Canva (Figura 7) y se administró individualmente a través de una Tablet, antes y después de la propuesta pedagógica.

En un primer momento, la docente expuso cómo funcionaba el juego y modeló un primer intento para servir como ejemplo. Así pues, cada alumno o alumna escogió uno de los objetos para introducirlo en la “Caja Mágica”, una vez se pulsó el botón de activación, el alumno o alumna vio como el objeto elegido salía de la caja, pero con una de las cualidades modificadas. Cuando se realizó la actividad a modo pretest, se produjo un cambio de tamaño, en este caso, la disminución en el tamaño del objeto; cuando se realizó a modo de actividad postest, el cambio que realizó la máquina fue una modificación del color.

De este modo, el alumno o alumna debía interactuar con la caja introduciendo en ella un objeto a su elección y poniéndola en marcha. Tras repetir el proceso tres veces, el alumno o alumna dialogaba con la docente para tratar de verbalizar que es aquello que hace la máquina y se anotaban sus conclusiones, tanto en el caso de la actividad pretest como la actividad postest, para así comparar resultados.

FIGURA 7. Captura de pantalla de la caja mágica con la que realizar las actividades de pretest y postest



Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

Tras implementar las actividades propuestas, se procedió a analizar los resultados para proponer mejoras y extraer conclusiones.

En cuanto a la actividad 1 en la que trabajábamos la actividad de copiar, destacamos la buena aceptación del alumnado, tanto a la lectura del cuento como a la propuesta. Dado que ya habían trabajado copiar patrones en cursos anteriores, se introdujeron patrones más complejos. El disfrute y la motivación del alumnado fueron aspectos destacados.

Referente a la actividad 2, en la que el alumnado debía encontrar los elementos faltantes en una serie, todo el alumnado completó las series con patrón AB de forma autónoma, aunque para patrones más complejos (ABC, ABB, etc.), la mayoría necesitó apoyo por lo que se planteó la realización mediante parejas o pequeños grupos cooperativos. En el caso de determinado alumnado, se contó con el refuerzo de las docentes del aula para poder ofrecerles un apoyo individualizado y así resolver la actividad mediante preguntas guía. Además, la actividad permitió

introducir vocabulario relacionado con el proyecto del aula, lo cual aumentó la motivación y participación del alumnado.

En cuanto a la actividad 3, diseñada para trabajar la habilidad de extender, se realizó en parejas y dentro de las estaciones de aprendizaje del área lógico-matemática. A la hora de desarrollarla detectamos un problema pues parte del alumnado encontraba dificultades de motricidad fina para realizar algunos trazos, por este motivo se realizó un tercer dado eliminando los trazos más complejos y sustituyéndolos por otros con el objetivo de solventar esta dificultad. A pesar de esta dificultad, todo el alumnado logró realizar la actividad, algunos con más autonomía y otros con el apoyo de compañeros/as o docentes.

En cuanto a la actividad 4, en la que buscábamos traducir o abstraer el patrón de una serie, destacamos que, aunque el alumnado mostró predisposición, la actividad resultó muy compleja y solo un pequeño grupo de 5 alumnos pudo completarla correctamente con ayuda de la docente. Se propuso únicamente con el patrón AB, pero la mayoría no logró realizarla de manera autónoma, incluso con el apoyo adicional.

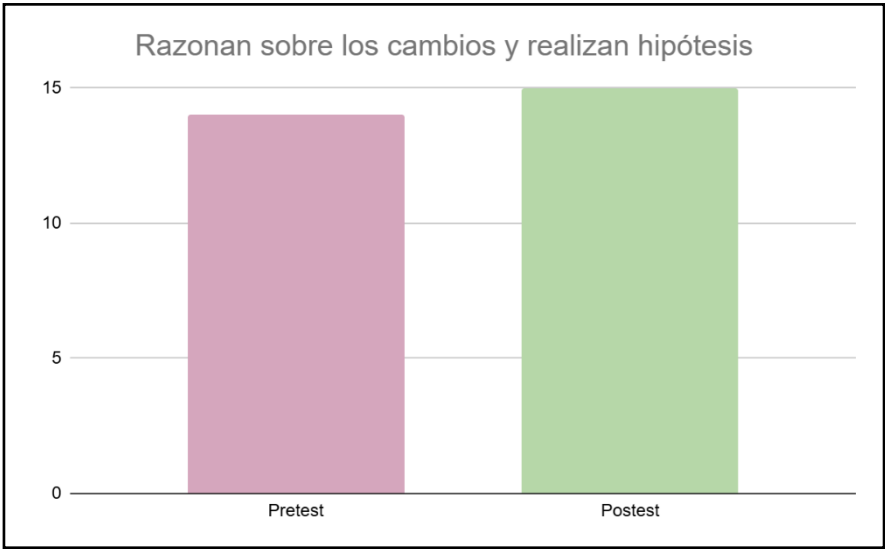
Refiriéndonos ahora a la actividad 5, pensada para trabajar la habilidad de reconocer el patrón, encontramos que el alumnado consiguió desarrollarla de forma bastante correcta y autónoma. En esta actividad también se proponían diferentes niveles con el objetivo de que todo el alumnado pudiera realizar correctamente la actividad. Así pues, todo el alumnado consiguió reconocer el patrón de las tarjetas sencillas (con patrón AB), en cuanto el resto de los patrones no todo el alumnado lo consiguieron realizar de forma autónoma, pero con la ayuda de o bien los/as compañeros/as o bien las docentes del aula sí que pudieron reconocer el resto de patrones. Se detectaron dificultades al escribir los colores que componían los patrones, ya que algunos alumnos confundían grafías o sonidos, un problema común en su etapa de aprendizaje de la lectoescritura.

En la actividad 6, todo el alumnado se mostró emocionado por crear su propia pulsera así que de forma individual dejaron por escrito el patrón que ellos mismos diseñaron y formaron su propia pulsera de baloncesto. En esta propuesta también encontramos dificultades a nivel de lectoescritura, pero en el ámbito de crear su serie no hubo demasiados

inconvenientes, tan solo pequeños descuidos que solucionaron ellos mismos de forma autónoma.

El análisis de la actividad pretest permitió determinar el nivel inicial del alumnado. Como se puede observar en el Gráfico 1, la inmensa mayoría del alumnado consiguió razonar y/o explicar aquello que ocurría en la caja mágica verbalizando que la caja realizaba algún cambio del objeto que entraba.

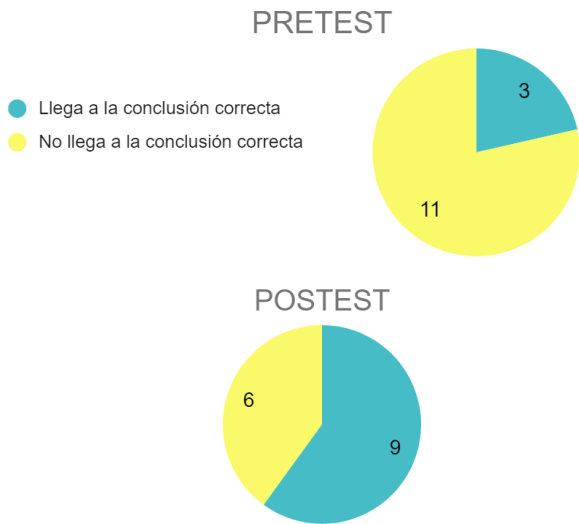
GRÁFICO 1. Comparación del ítem “razona sobre los cambios y realiza hipótesis” entre la prueba pretest y posttest



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, de los alumnos que razonaban y verbalizaban sus reflexiones sobre lo que ocurría en la caja mágica, solo 3 llegaron a la conclusión correcta del cambio de tamaño, mientras que los restantes no identificaron correctamente el atributo que producía el cambio en la caja y solo detectaban que el objeto que había entrado en la caja “no era el mismo” o “era diferente” al que salía (Gráfico 2).

GRÁFICO 2. Comparación del ítem “llega a la conclusión correcta” entre la prueba pretest y postest



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, después de la propuesta pedagógica realizamos la actividad posttest donde buscábamos analizar la evolución del alumnado tras las actividades de seriación. En esta ocasión pudimos observar (Gráfico 1) una mejora de resultados, pues ahora parte del alumnado consiguió entender y verbalizar lo que ocurría:

- “Ahora el dinosaurio es otro, se parece al que a mí me gusta”
- “(+) El robot de antes era más chulo
- (-) ¿Por qué el robot de antes era más chulo X?
- (+) Era diferente”

En este caso, tan solo 3 alumnos no verbalizaron ni expresaron de ningún modo aquello que ocurría en la caja y se centraban en otros aspectos de los objetos:

- “La pelota bota, mi hermano mayor tiene una y la usa para jugar a fútbol”

El Gráfico 2 revela que de los 15 alumnos que razonaron y verbalizaron sus hipótesis sobre lo ocurrido dentro de la caja mágica, un total de 9 niños y niñas llegan a la conclusión correcta de que se producía un cambio de color, mientras que el resto, 6 niños y niñas, no llegan a expresar el cambio en el atributo correspondiente de los objetos que se modificaban con la caja mágica haciendo referencia a que se producía un cambio, pero sin llegar a concretar correctamente.

Así pues, tal como indica el Gráfico 1, fijándonos en los resultados obtenidos podemos ver una mejora en cuanto a verbalizar las hipótesis sobre lo ocurrido en la caja mágica. Esto se evidencia en el aumento de alumnos que verbaliza sus razonamientos de la prueba pretest a la postest.

Del mismo modo, también se observa en el Gráfico 2 una mejora al constatar que en la realización de la prueba postest aumenta el número de alumnos que llegan a la conclusión correcta sobre lo ocurrido dentro de la caja.

5. DISCUSIÓN

Los resultados reflejan un avance notable en el desarrollo del pensamiento algebraico, particularmente en habilidades como copiar, extender y reconocer patrones. Las actividades más sencillas con los patrones AB, fueron completadas de forma autónoma por la mayoría del alumnado, mientras que los patrones más complejos evidenciaron la necesidad de apoyo adicional, ya sea mediante el trabajo cooperativo o la guía docente, subrayando la importancia de un enfoque progresivo en el diseño de tareas.

La actividad de traducir patrones destacó como la más desafiante, lo que sugiere la necesidad de actividades previas más accesibles y mayor verbalización para conseguir el grado de abstracción necesario para preparar al alumnado en esta habilidad.

Por otro lado, la creación de patrones fue altamente motivadora, permitiendo al alumnado expresar su creatividad y alcanzar un buen nivel de autosuficiencia en la resolución de tareas.

Con relación al pretest y el postest, los resultados muestran una clara evolución. En el pretest, aunque la mayoría del alumnado logró razonar y verbalizar que algo ocurría en la caja mágica, pocos identificaron correctamente el cambio realizado. Tras la intervención, el postest reveló

mejoras tanto en la capacidad de verbalizar hipótesis como en la precisión para identificar los cambios, con un incremento significativo en los alumnos y alumnas que alcanzaron conclusiones correctas. Estos avances reflejan el impacto positivo de las actividades propuestas en el desarrollo del pensamiento relacional del alumnado. Sin embargo, se sugiere seguir trabajando en el ajuste de las actividades a las necesidades específicas del grupo. Además, se evidencia la relevancia de integrar elementos motivadores y vinculados al contexto del aula para potenciar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades complejas.

5.1. PROPUESTA DE MEJORA

Tras implementar y analizar las actividades con el alumnado, se identificaron algunas áreas de mejora. La primera propuesta es aumentar el número de niveles en las estaciones de aprendizaje para atender mejor la diversidad del grupo. Algunos alumnos requerían más apoyo, mientras que otros necesitaban mayor complejidad para sentirse desafiados.

En segundo lugar, se sugiere alinear todas las actividades con la temática del proyecto, en este caso el baloncesto, ya que las tareas relacionadas con el proyecto generaron mayor motivación e interés entre el alumnado.

Por último, se recomienda realizar más actividades en gran grupo, basándose en los beneficios observados en las asambleas posteriores a la actividad posttest, donde las conversaciones entre el alumnado favorecieron la colaboración y el aprendizaje compartido. Estas mejoras ayudarían a aumentar la motivación y la participación del alumnado.

6. CONCLUSIONES

Como se ha visto en el marco teórico y reflejado en la aplicación de la propuesta pedagógica, la introducción de álgebra temprana mediante actividades de seriación ha tenido un impacto positivo en el desarrollo del pensamiento relacional del alumnado, pues como afirman Acosta et al. (2022) el hecho de proponer actividades con patrones “sienta las bases para desarrollar el pensamiento algebraico” (p.27).

El análisis comparativo entre el pretest y el posttest evidencia una mejora significativa en la capacidad de razonamiento del alumnado, lo que

reafirma la efectividad de las actividades diseñadas para fomentar el pensamiento relacional. Estos resultados destacan la importancia de propuestas pedagógicas que combinen el trabajo cooperativo con estrategias individualizadas, favoreciendo un aprendizaje significativo y potenciando el desarrollo integral del alumnado.

Concluimos que, el hecho de incluir actividades de álgebra temprana en el currículum de Educación Infantil supone un método efectivo para favorecer al desarrollo del pensamiento algebraico del alumnado y la mejora de competencia matemática en edades tempranas. Lo cual se fundamenta en las aportaciones de Alsina (2019a), quien considera el álgebra temprana como “la puerta de entrada a las matemáticas superiores” o “la base con la que enseñar matemáticas”, ya que es el método idóneo para facilitar el aprendizaje de matemáticas en etapas educativas más avanzadas, siempre y cuando las actividades estén adaptadas a las necesidades, intereses y capacidades del grupo – clase.

Es esencial, como señalan Pincheira y Alsina (2021), que los y las docentes reciban una formación adecuada en álgebra temprana, incluyendo tanto recursos materiales como fundamentación teórica. Esto permitiría que los educadores puedan diseñar actividades adaptadas a las características de su alumnado y ofrecer una enseñanza de calidad en álgebra temprana, tanto en educación infantil como en primaria. De este modo, conseguiremos que todas las aulas estén preparadas para ofrecer a su alumnado una enseñanza de calidad y mejora de la competencia matemática.

7. REFERENCIAS

- Acosta, Y., Pincheira, N., y Alsina, À. (2022). El pensamiento algebraico en educación infantil: estrategias didácticas para promover las habilidades para hacer patrones. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 2022, vol. 11, núm. 2, p. 1-37. <https://doi.org/10.24197/edmain.2.2022.1-37>
- Alsina, A. (2018). La adquisición de conocimientos matemáticos intuitivos e informales en la Escuela Infantil: el papel de los materiales manipulativos. *RELAdEI. Revista Latinoamericana De Educación Infantil*, 5(2), 127-136. Recuperado de <https://revistas.usc.gal/index.php/reladei/article/view/4922/5279>
- Alsina, Á. (2017). *Matemáticas intuitivas e informales de 0 a 3 años: Elementos para empezar bien* (Vol. 78). Narcea Ediciones.

- Alsina, Á. (2019a). Del razonamiento lógico-matemático al álgebra temprana en Educación Infantil. Edma 0-6: *Educación Matemática en la Infancia*, 8(1), 1-19. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2019.1-19>
- Alsina, Á. (2019b). *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (6- 12 años)*. Graó Educación: Barcelona
<https://doi.org/10.24197/edmain.2.2018.108-112>
- Alsina, Á., Berciano, A., De Castro, C., Edo, M., Giménez, J., Jiménez-Gestal, C., Prat, M., Salgado, M. y Vanegas, Y. (2022). Matemáticas en la educación infantil.
<https://funes.uniandes.edu.co/31048/1/Alsina2022Matematicas.pdf>
- Carraher, D. W., Schliemann, A. D., Brizuela, B. M., y Earnest, D. (2006). Arithmetic and algebra in early mathematics education. *Journal for Research in Mathematics education*, 37(2), 87-115.
<https://pubs.nctm.org/view/journals/jrme/37/2/article-p87.xml>
- Carrión, A. L. A. (2020). El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5(2), 132-149.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3820949>
- de Moya Martínez, M. D. V., y Vivar, D. M. (2015). La Educación Infantil que queremos: investigaciones y experiencias. *Ensayos: revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 30(2), 1-9.
<https://doi.org/10.18239/ensayos.v30i2.934>
- Decreto 100/2022, de 29 de julio, del Consell, por el cual se establece la ordenación y el currículo de Educación Infantil
https://dogv.gva.es/datos/2022/08/10/pdf/2022_7571.pdf
- Linaza, J. L. (2013). EL JUEGO ES UN DERECHO Y UNA NECESIDAD DE LA INFANCIA. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 65(1), 103–117.
<https://doi.org/10.13042/brp.2013.65107>
- 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. Ministerio de Educación y Formación Profesional.
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95>
- Méndez, V. G., Regueira, N. R., y Ruiz, C. G. (2021). Los materiales didácticos digitales en educación infantil: análisis de repositorios institucionales. *Revista iberoamericana de educación*, 85(1), 61-79.
<https://doi.org/10.35362/rie8514069>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

- Novo, M. L. (2021). Matemáticas en el Grado de Educación Infantil: la importancia del juego y los materiales manipulativos. <https://doi.org/10.24197/edmain.2.2021.28-50>
- Papic, M. y Mulligan, J. (2007). The growth of early mathematical patterning: An intervention study. En J. Watson y K. Beswick (Eds.), *Proceedings of the 30th annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia. Mathematics: Essential research, essential practice: Vol. II* (pp. 591-600). MERGA.
- Pincheira, N. y Alsina, Á. (2021). Hacia una caracterización del álgebra temprana a partir del análisis de los currículos contemporáneos de Educación Infantil y Primaria. *Educación Matemática*, 33(1), 153-180. <https://doi.org/10.24844/em3301.06>
- Pincheira, N., Alsina, Á., y Acosta, Y. (2023). Avances en la didáctica del álgebra en educación infantil: vinculando conocimientos y tipos de pensamiento algebraico. *NÚMEROS*, 115. Recuperado de <https://scpmmluisbalbuena.org/publicacion-numeros/articulo-1-115/>
- Ramírez Orellana, E., Cañedo Hernández, I., Orgaz Baz, B., y Martín Domínguez, J. (2021). Evaluar competencias digitales en Educación Infantil desde las prácticas de aula. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 61, 37-69. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.85580>
- Rodríguez-Mantilla, J. M., y Zarzuelo, A. M. (2018). La competencia matemática en Educación Infantil: estudio comparativo de tres metodologías de enseñanza. *Bordón: Revista de pedagogía*, 70(3), 27-44. <https://doi.org/10.13042/bordon.2018.63167>
- Selgar, M., y Montejo, J. (2017). Desarrollo de procesos matemáticos a través del juego en Educación Infantil. *Revista Épsilon*, 34(95), 69-76. Recuperado de <https://thales.cica.es/epsilon/node/4666>
- Taylor-Cox, J. (2003). ALGEBRA in the Early Years? Yes! *Young Children*, 58 (1), 14-21.
- Tsamir, P., Tirosh, D., Levenson, E. S., Barkai, R., y Tabach, M. (2017). Repeating patterns in kindergarten: Findings from children's enactments of two activities. *Educational Studies in Mathematics*, 96, 83-99. <https://doi.org/10.1007/s10649-017-9762-7>
- Vergel Causado, R. (2015). Generalización de patrones y formas de pensamiento algebraico temprano. *Pna*. <https://doi.org/10.30827/pna.v9i3.6220>
- Wijns, N., De Smedt, B., Verschaffel, L., y Torbeyns, J. (2020). Are preschoolers who spontaneously create patterns better in mathematics?. *British Journal of Educational Psychology*, 90(3), 753-769. <https://doi.org/10.1111/bjep.12329>
- Zapatera Llinares, A. (2018). Introducción del pensamiento algebraico mediante la generalización de patrones: una secuencia de tareas para Educación Infantil y Primaria. *Números: revista de didáctica de las matemáticas*. 97 51-67

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES ESPAÑOLES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y EL MÉTODO SINGAPUR COMO ESTRATEGIA PREVENTIVA

SANDRA AYALA JURADO
Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

En la contemporaneidad, las matemáticas son tan abstractas y diversas que involucran multitud de áreas y ámbitos en la vida del ser humano y en su cotidianidad. Tal es así que *“las matemáticas nos acompañan como nuestra propia sombra, siguiéndonos los pasos por todos los senderos de la existencia”* (Carrizosa, 1998).

Desde una reflexión retrospectiva, si nos fijamos, todos los días usamos matemáticas. Calcular el ticket de la compra, cronometrar el tiempo de entrenamiento en el gimnasio, utilizar el Documento Nacional de Identidad (DNI) -cuyos números de identificación están compuestos por algoritmos matemáticos- para la realización de nuestras gestiones personales, la matrícula de nuestro vehículo e incluso, cuando miramos la hora en el reloj o la fecha en el calendario hacemos uso del raciocinio matemático de manera instintiva.

Tal es la relevancia de estas ciencias en nuestro paradigma actual, que la competencia matemática (STEAM) ha formado parte del Sistema Educativo Español desde hace siglos. Sin embargo, los resultados obtenidos por la prueba TIMMS (Trends in International Mathematics and Science Study), el informe PISA (Programme for International Student Assessment) o las diversas Pruebas de Diagnóstico realizadas anualmente en los centros educativos, nos sitúan en niveles decadentes del ranking internacional de la OCDE (Organización para la Cooperación

y el Desarrollo Económico), poniendo así de manifiesto el escaso rendimiento matemático del estudiantado español.

Estas alarmantes cifras que comentamos no afectan únicamente al ámbito académico ya que, esta disminución de las habilidades matemáticas básicas tiene efectos negativos tanto en el ámbito personal como social del individuo. Por un lado, en lo que a lo personal se refiere, *tener peores habilidades numéricas conlleva más dificultades en la gestión económica y en tener peores oportunidades laborales* (Parsons & Bynner, 2005). Por otro lado, en el ámbito social, el deterioro matemático poblacional *“ha incrementado los costes financieros de los gobiernos”* (Gross, Hudson & Price, 2009; OCDE, 2010); existiendo así una relación bidireccional entre el acrecentamiento de la nivelación media poblacional en matemáticas y el crecimiento anual del PIF per cápita.

En este sentido y en base a las premisas mencionadas, nos preguntamos: ¿Por qué tanto el interés como el rendimiento matemático de los estudiantes ha ido en decadencia en estas últimas décadas? Si echamos la vista siglos atrás, algunos físicos, matemáticos y científicos considerados eruditos de estas disciplinas como Einstein, Pitágoras o Newton mostraron esa capacidad innata e inigualable para crear y construir matemáticas no sólo por la pasión que les subyacía sino también por la necesidad, la falta de medios y el desconocimiento de la época.

Si Einstein no hubiese aplicado su mítica ecuación para crear la Teoría de la Relatividad no podríamos concebir el espacio y el tiempo como hoy en día lo concebimos. Del mismo modo si Pitágoras no hubiese descubierto el Teorema de la Hipotenusa o Isaac Newton la Ley de Gravitación Universal muchos de los avances científicos de los que hoy gozamos no existirían.

Con esto nos venimos a referir a que, quizá el desinterés estudiantil por las matemáticas y por lo tanto el escaso rendimiento matemático que desvelan los informes TIMMS y PISA, tenga que ver con la insignificancia que estos aprendizajes presentan para los estudiantes. Ante ello, nos atrevemos a mencionar que, tal vez, la problemática y/o posible solución esté en modificar los modelos pedagógicos, didácticos y metodológicos del sistema educativo español latente en nuestras aulas.

2. MARCO TEÓRICO

Con el propósito de clarificar al lector los resultados obtenidos en esta investigación, a continuación, en este apartado se expondrán algunos factores que influyen en el rendimiento matemático del estudiantado.

2.1. ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS

Etimológicamente, Gómez Chacón (2000c, p. 23) definía la actitud como: “una predisposición evaluativa (es decir positiva o negativa) que determina las intenciones personales e influye en el comportamiento”.

En este sentido, y teniendo en cuenta que el objetivo de la educación actualmente es la formación íntegra del individuo, podemos deducir que los términos actitud y educación presentan una relación bidireccional y recíproca; pues, la actitud del estudiante influye notoriamente en su rendimiento matemático y, a su vez, la educación que este recibe presenta una gran repercusión sobre la misma.

Concurrimos con Auzmendi (1992) al afirmar que la didáctica de las matemáticas presenta importantes alteraciones en el paradigma actual donde, cada vez, se corrobora con más intensidad que las actitudes hacia esta materia preceden del campo metacognitivo y la dimensión socio-afectiva del estudiantado. Algunos investigadores señalan que se produce un “*bloqueo emocional*” o “*barrera psicológica*” entre el estudiante y la matemática (Nimier, 1977 y Thursttschel, 2002) llegando incluso a manifestar odio, temor y pavor hacia la misma.

En base a lo mencionado, nos preguntamos: ¿Cuáles son los motivos reales que provocan a los estudiantes estos sentimientos tan perniciosos? Algunos estudiosos como Auzmendi (1992), Gil Flores (1999), Gómez Chacón (2000a) y Estrada, Batanero y Fortuna (2003) consideraban que la actitud de los estudiantes hacia las matemáticas se veía influenciada por tres factores básicos: un componente cognitivo, un componente afectivo y un componente comportamental.

No obstante, coincidiendo nuevamente con Gómez Chacón (2000), corroboramos que, ese componente cognitivo y comportamental que comentamos, relaciona el ámbito afectivo de la actitud matemática con el

rendimiento y la formación académica. Debido al carácter cognitivo de las matemáticas, el comportamiento y la actitud que los estudiantes tengan hacia las mismas está delimitado por su dimensión afectiva; haciendo así una clara distinción entre lo que el estudiante es apto para realizar (rendimiento) y lo que desea realizar (actitud).

En síntesis, las actitudes estudiantiles hacia las matemáticas presentan las siguientes características:

- Son ambivalentes, es decir, los sujetos pueden mostrar agrado y desagrado en función del contenido (Button y Blum, 1968).
- Son un fenómeno acumulativo que comienza a construirse desde temprana edad e incluso antes de que el sujeto comience la etapa escolar (Duton, 1954).
- Suelen ser positivas en su inicio: “generalmente las actitudes hacia las matemáticas tienden a ser positivas hasta el sexto curso” (Suydman 1984).
- No son estáticas ya que, evolucionan paulatinamente con el paso del tiempo. Callahan (1971) realizó una investigación que consistía en cuestionar a los estudiantes si su actitud hacia las matemáticas había variado en el transcurso de los cursos y la mitad de los encuestados respondió afirmativamente.
- Los sentimientos negativos persisten con el paso del tiempo, siendo común una evolución desfavorable en cursos superiores (Aiken, 1970).

2.2. ANSIEDAD MATEMÁTICA

Si por ansiedad entendemos aquella “*sensación de angustia e inquietud ante algo que va a suceder o se teme que suceda*” (RAE, 2024), la expresión “*ansiedad matemática*” no está muy alejada del término.

Generalmente se define la ansiedad matemática como “*un estado emocional relacionado con cualidades de miedo y pavor*” (Lewis, 1970) hacia el intento de resolución de ciertas tareas y actividades relacionadas con las matemáticas. Fue en este contexto cuando surgió el término

“matemafobia” del inglés (mathemaphobia) acuñado por Gouth en 1954 para intentar “definir” ese pernicioso sentimiento de desasosiego.

La quinta edición del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V, 2024) describe un estado patológico denominado “*trastorno de ansiedad generalizada*” cuya definición está íntimamente relacionada con la ansiedad matemática: “*el trastorno de ansiedad generalizada se caracteriza por una ansiedad y preocupación excesivas acerca de varias actividades y eventos presentes*” (Kessler et al., 2005).

En esta línea argumentativa, numerosos autores han tratado de analizar las variables y/o factores que influyen en la ansiedad matemática de los jóvenes y adolescentes. Algunos como Slavin y Karweit (1985) señalaban que el nivel de intensidad hacia las matemáticas tenía mucho que ver con el bagaje matemático previo del individuo; pues, a mayor experiencia académica menor era el estrés concebido. Por otro lado, Auzmendi (1992) consideraba que la combinación cromosómica XX y el ácido desoxirribonucleico -o lo que es lo mismo, el factor genético perteneciente a nuestro ADN y nuestro género- presentan una relación directa y bidireccional con el rendimiento y la ansiedad matemática.

De manera general, las mujeres manifiestan peores rendimientos matemáticos y mayores índices de ansiedad matemática que los varones. Brown y Gray (1992) determinan que hasta la edad de 12 años aproximadamente, no se presentan diferencias significativas en el rendimiento matemático de los varones y las féminas. No obstante, a partir de esa edad las habilidades de las féminas tienden a disminuir bien sea por desinterés hacia la materia o por manifestar su propia incapacidad al considerar las matemáticas como las ciencias dominantes de los hombres: “*la mayor inexperiencia de las mujeres puede contribuir a su mayor ansiedad hacia las matemáticas o, simplemente, puede reflejar una socialización pasada para evitar las áreas cuantitativas*” (Frank y Rickard, 1988).

Sin embargo, el sexo no es el único factor predominante en la ansiedad matemática ya que, otras variables como la formación docente, el contexto social y educativo del sujeto, los factores ambientales, la influencia de las matemáticas en edad preescolar e incluso la autoeficacia también pueden influir en la consecuencia que la ansiedad presenta en la determinación de problemas matemáticos (Bandura, 1982).

2.3. AUTOEFICACIA

Anteriormente mencionamos la autoeficacia, pero, ¿cómo podríamos definirla? la autoeficacia es un término esencial que se refiere a la creencia de nuestras posibilidades, habilidades y capacidades para organizar, realizar y efectuar aquellas acciones que nos impulsan a alcanzar nuestros objetivos. Según Bandura (1997), esta creencia no solo influye en cómo enfrentamos los desafíos, sino que también tiene un impacto directo en nuestro rendimiento académico. Investigaciones recientes, como las de Rodríguez et al. (2020b), han demostrado que la autoeficacia está estrechamente relacionada con el éxito en el aprendizaje, especialmente en las áreas STEAM (Meroño et al., 2018).

Además, la autoeficacia también ayuda a explicar las diferencias de rendimiento entre géneros. Estudios como los de Toland y Usher (2016) han mostrado que, en general, los chicos tienden a tener niveles de autoeficacia más altos que las chicas (Louis y Mistele, 2012; Moè, 2018; Neuburger et al., 2015). Esta diferencia puede influir en el rendimiento en matemáticas (Grigg et al., 2018) y, a su vez, en las decisiones y aspiraciones profesionales de las féminas, especialmente en relación con carreras en el ámbito STEM (Korhonen et al., 2016).

2.4. RENDIMIENTO MATEMÁTICO SEGÚN TIMMS, PISA Y LA OCDE

Como venimos comentando, el rendimiento matemático de los estudiantes españoles se encuentra influenciado por algunas variables como la actitud, la ansiedad, la autoeficacia y el género. En este sentido, los datos obtenidos en el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMMS – Trends in Mathematics and Science Study) en 2019 elaborados por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA) relevan que, *“el rendimiento medio en matemáticas de los estudiantes en España es de 502 puntos, quedando significativamente 25 puntos por debajo del promedio OCDE (527 puntos) y 11 puntos por debajo del total UE (513 puntos), situándose en el nivel intermedio de la escala de rendimiento del estudio TIMSS”* (MEFP, 2020) y mostrando una clara diferencia entre los

resultados obtenidos en los niños -11 puntos de ventaja en la UE y 9 en la OCDE- con respecto a las niñas.

Es evidente que el bajo rendimiento matemático que releva el informe TIMMS (2019) repercute negativamente en los resultados de la Educación Secundaria. Es por ello que, los resultados obtenidos por el informe PISA (2022) relevan que *“el rendimiento medio de los estudiantes de secundaria en España es de 473 puntos frente a los 472 de media de la OCDE o los 474 puntos de la Unión Europea”* (OCDE, 2022), situándonos únicamente por delante de Polonia y Rumanía dentro del ámbito europeo, lo que determina la necesidad de replantearse la política educativa española a causa de estos pobres resultados.

Por otro lado, existen numerosos estudios que señalan la falta de presencia femenina en las disciplinas de las áreas STEM (López Rupérez et al., 2021). Un estudio reciente de la OCDE (Ministerio de Educación y Formación Profesional) realizado en 2021 determina que el sexo femenino se encuentra infrarrepresentado en las áreas relacionadas con las matemáticas de los países europeos.

Diversas investigaciones destacan la presencia de factores como la actitud hacia las matemáticas (Stoet y Geary, 2018), la ansiedad matemática (Dowker et al., 2016; Geary et al., 2016; Stoet et al., 2016) y la autoeficacia (Cheryan et al., 2017; Prast et al., 2018) que posiciona en un ranking inferior el rendimiento matemático de las féminas con respecto a los varones y que, sin duda tienen efectos negativos, perjudiciales y limitantes en la formación académica, en la orientación profesional y en la repercusión e impacto laboral del sector femenino. Hecho que, sin duda es un tanto alarmante a la vez que delicado y sensible ya que abre una brecha de género en el impacto de las áreas y disciplinas profesionales de la competencia STEAM.

3. OBJETIVO

El objetivo propuesto en esta investigación es analizar qué factores psicosociales influyen en el rendimiento matemático de los estudiantes españoles de Educación Primaria.

4. METODOLOGÍA

La revisión bibliográfica de la literatura científica en relación al área interdisciplinar de las matemáticas, ha sido el método llevado a cabo en la presente investigación. Dicha revisión se ha llevado a cabo basándonos en bases de datos como: *Dialnet*, *Scielo* y *Web of Sciences*.

Con la finalidad de que las bases de datos buscaran resultados aplicados al objetivo de nuestra investigación, se estableció una fórmula específica de búsqueda, así como el uso de diversos descriptores y operadores booleanos tales como: (rendimiento matemático AND ansiedad OR estrés AND educación Primaria).

La finalidad de la búsqueda era acotar el objeto de estudio y generar resultados que nos permitiesen analizar el rendimiento matemático en Educación Primaria. No obstante, la exacerbada cantidad de artículos hallados, supuso la fijación de unos criterios de inclusión y exclusión más específicos donde se eliminó la búsqueda de artículos en otros idiomas como el inglés, aquellos documentos que fuesen tesis o capítulos de libros y que estuviesen categorizados en otra disciplina que no fuese la educación o psicología. De este modo, logramos que la búsqueda se quedase en un total de 47 artículos.

A continuación, definiremos los criterios de inclusión y exclusión empleados para la selección de los artículos de esta investigación:

Criterios de inclusión:

- Artículos de revista.
- Textos completos.
- Artículos publicados entre 2016 y 2024.
- Artículos del área de Educación y/o Psicología.
- Título relacionado con el título del estudio.
- Textos en español.

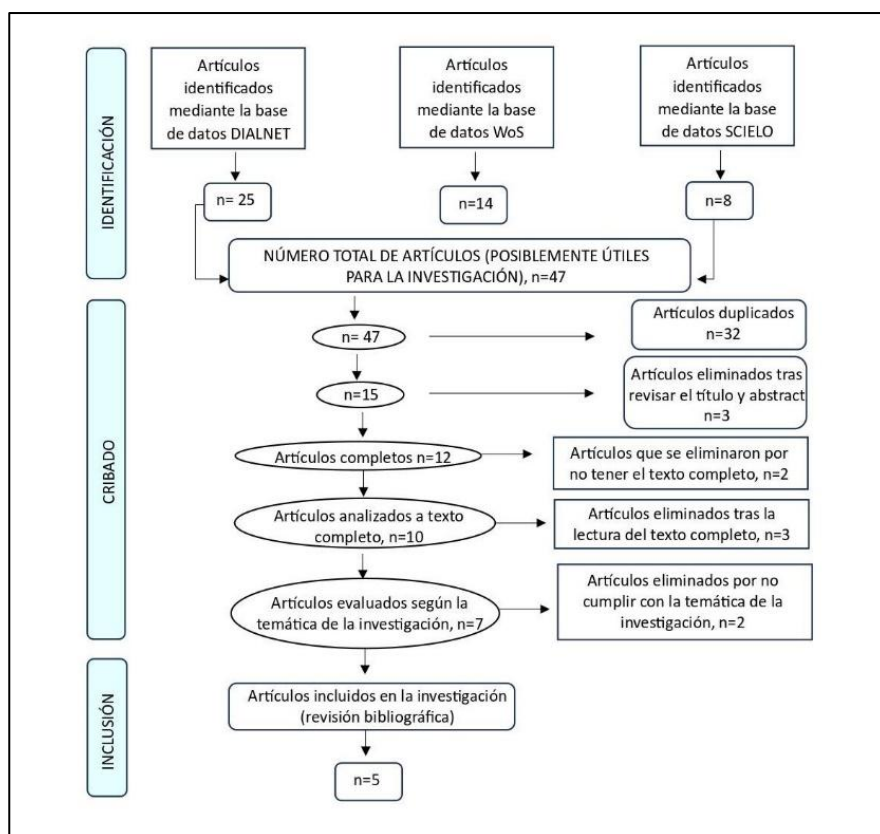
Criterios de exclusión:

- Libros, tesis doctorales u otro tipo de documento.
- Textos incompletos.
- Artículos publicados con anterioridad a 2016.

- Artículos de otra área que no sea Educación y/o Psicología.
- Título no relacionado con el título del estudio.
- Textos en inglés u otro idioma.

En base a estos criterios y tras la eliminación de los artículos duplicados, se eliminaron 32, quedando por tanto 15; y tras la lectura resumen o abstract, sólo se seleccionaron 12. Los descartados en el resumen era debido a que no ofrecía un estudio empírico ($n=3$).

FIGURA 1. Diagrama de flujo.



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, de los 12 artículos restantes, procedimos a prescindir de 2 porque no tenía texto completo ($n=10$); otros 3 se descartaron tras la lectura de los resultados ($n=7$) y otros dos se eliminaron por no cumplir

con la temática y objetivos del estudio. De este modo, fueron 5 el total de artículos con los que contamos para la realización de la investigación.

A continuación, se mostrará un diagrama de flujo en el que se aprecia un extracto de la búsqueda y selección de artículos.

5. RESULTADOS

El compendio de artículos revisados, nos ofrece información relevante sobre los factores que influyen en el rendimiento matemático en Educación Primaria. Por ello, con la única finalidad de facilitar la comprensión del lector, se mostrará a continuación una tabla-resumen gráfica.

TABLA 1. *Búsqueda bibliográfica en base de datos.*

AUTOR/A, REVISTA Y AÑO	TIPO DE ESTUDIO	SUJETOS Y ORIGEN	OBJETIVOS	CONCLUSIONES
Ortega Rodríguez (2023), Revista REICE	Análisis factorial exploratorio	9512 alumnos/as de 4º de Educación Primaria de 535 centros públicos	Analizar el impacto de la actitud, la ansiedad y la autoeficacia sobre el rendimiento matemático del alumnado	Las niñas experimentan más ansiedad que los niños, aunque tiene más efecto sobre el rendimiento de ellos
Araujo, Trujillo y Villamizar, (2020). P. M. Latinoamericana	Estudio correlacional	127 estudiantes de un promedio de 14.3 años de edad	Identificar la relación entre ansiedad matemática y rendimiento académico en matemáticas	Las niñas presentan niveles de ansiedad más altos hallándose una relación inversa con el rendimiento
Siegenthaler, Presentación, Mercader, Badenes-Gasset y Miranda (2016). INFAD Revista de Psicología	Estudio multivariado de la covarianza (ANCOVA)	209 alumnos/as (52.2% chicos; 47.8% chicas) de 6-7 años de edad aproximadamente	Analizar las diferencias en las funciones ejecutivas de inhibición y memoria de trabajo (MT) en 2º de Educación Primaria	Los resultados muestran diferencias en 5 de las 6 tareas aplicadas en las funciones de inhibición y MT
Álvarez Montesinos, Costa y García-Orza, (2018). Escritos de psicología	Estudio cualitativo	290 niños y niñas españoles de 1º, 2º y 3º curso de Educación Primaria	Estudiar el papel de las habilidades numéricas en la resolución de multiplicaciones en primaria	La ansiedad es una variable significativa en el rendimiento de las multiplicaciones

Delgado González y Medel Villafañá, (2022). Educando para educar	Estudio cuantitativo-descriptivo	172 alumnos y alumnas de 5º grado de Educación Primaria	Analizar la relación emergente entre la ansiedad y el rendimiento matemático	Diferencias entre los grupos analizados por género y turno de realización de las tareas: matutino vs vespertino

Fuente: elaboración propia

6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Una vez finalizado el apartado de resultados y atendiendo a la información y a los datos recopilados en la investigación (*véase tabla 1*), procedamos a analizar y a discutir dichos resultados.

Con respecto al primer artículo analizado y siguiendo a Ortega (2023) son tres los factores influyentes en el rendimiento estudiantil de Educación Primaria y que, sin duda, están asociados a los datos recabados en el informe TIMMS (2019): la actitud, la ansiedad matemática y la autoeficacia. Mientras que, factores como la actitud hacia las matemáticas tienen un impacto de 41,16% en el rendimiento de los estudiantes, la ansiedad y la autoeficacia presentan un porcentaje mucho menor; siendo el segundo factor de 11,90% y el tercero de 7,6%.

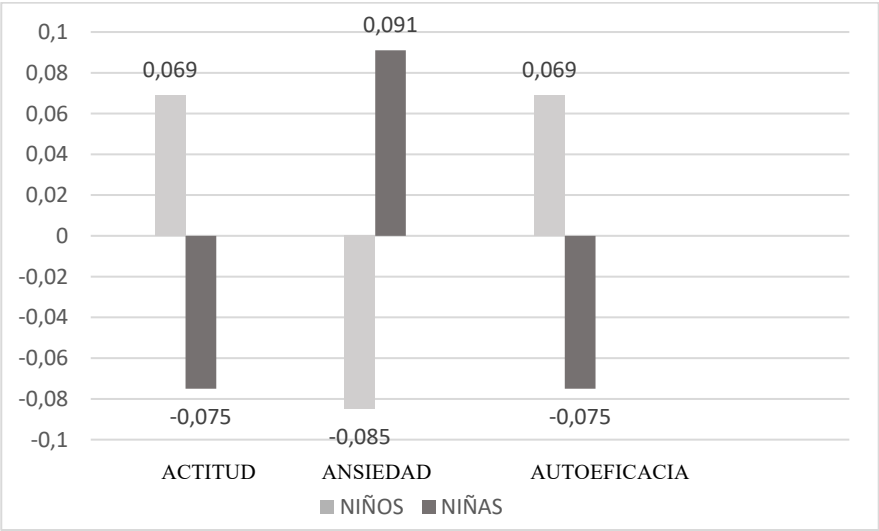
Lo que corrobora que la actitud y el rendimiento matemático de los estudiantes tienen una relación bidireccional; cuanto más positiva es la actitud, mayor es el rendimiento.

Por otro lado, el análisis de las variables influyentes en el rendimiento matemático de los estudiantes en Educación Primaria presenta diferencias significativas por razón de género. Así, teniendo en cuenta que el valor máximo establecido por Ortega (2023) en el análisis es 1, en el factor actitud se han obtenido resultados positivos en los alumnos (0,069) y negativos (-0,075) en las alumnas; corroborando así que las alumnas tienen peores actitudes hacia las matemáticas que los alumnos.

Por su parte, la ansiedad muestra resultados altamente positivos y perjudiciales en las alumnas (0,091) y negativos (-0,085) en los alumnos; evidenciando así que las alumnas muestran niveles mucho más altos de

ansiedad que los alumnos. Finalmente, en lo que a la autoeficacia se refiere, los datos señalan nuevamente resultados positivos (0,069) para los alumnos y negativos (-0,075) para las alumnas, evidenciando nuevamente el escaso nivel de autoeficacia que tienen las alumnas para la disciplina matemática (véase gráfico 1). Lo que, sin duda, dificulta la percepción de sus capacidades cognitivas, sus expectativas de éxito en la resolución de problemas matemáticos y, por ende, su autoestima.

GRÁFICO 1. Variables que influyen en el rendimiento matemático de los estudiantes



Nota: elaboración propia, a partir de la información obtenida en Ortega Rodríguez (2023)

En el segundo artículo analizado, Araujo et al., (2020) corrobora cómo el rendimiento matemático en Educación Primaria es más decadente en niñas que en niños según TIMMS (2019) pero en etapas posteriores como la Educación Secundaria, los datos del informe PISA (2022) vuelven a evidenciar este bajo rendimiento donde las chicas obtienen mejor rendimiento matemático que los chicos. Sin embargo, los niveles de ansiedad de las chicas vuelven a ser mayores a pesar de tener mejor rendimiento en la materia. Aspecto que, sin duda está íntimamente ligado con la actitud y la autoeficacia del sector femenino hacia las matemáticas. Posiblemente, las razones que subyacen estos resultados pueden estar ligadas a factores motivacionales, psicólogos y sociales

como la bajas expectativas y autoestima de las chicas hacia la materia e incluso los estereotipos culturales que predominan las ciencias como asignatura predominante en los varones.

En base a los artículos analizados destacamos que el rendimiento matemático de la educación primaria presenta peores resultados que en etapas posteriores como la secundaria. Por ello, en el tercer artículo se analiza el rendimiento matemático de los estudiantes de 2º curso de Educación Primaria donde se destacan las funciones ejecutivas encargadas de estimular el procesamiento matemático como la frecuencia de inhibición (FE) y la memoria de trabajo (MT) verbal y viso-espacial de los sujetos.

Así, los resultados obtenidos en el estudio de Presentación et al., (2016) muestran la importancia de fomentar funciones ejecutivas básicas en los primeros cursos de la escolarización tales como la inhibición o la MT verbal y viso-espacial haciendo uso de tareas neuropsicológicas creadas para tal fin como el Test Stroops-Sol Lupa, el test de Golpeteo, test de conteo, dígitos inversos, odd-one-out o laberintos. A grandes rasgos, el rendimiento obtenido por los menores en estas pruebas es adecuado (siendo este de 82 puntos) destacando así la importancia de incluir aspectos relacionados con la FE de inhibición y el MT desde edades tempranas como estrategia preventiva para las dificultades en el aprendizaje matemático y la mejora en la competencia STEAM.

Continuando con el rendimiento y la ansiedad matemática en Primaria, Álvarez-Montesinos et al., (2018) corrobora en sus estudios cómo la dificultad matemática comienza en etapas básicas de la educación obligatoria, incrementándose especialmente en 2º y 3º de E.P cuando los menores comienzan realizar tareas de comparación de arábigos y restas.

En cuanto a las variables de ansiedad, “se observan niveles significativamente mayores de ansiedad en segundo, curso que comienza con la enseñanza de las multiplicaciones” (Álvarez-Montesinos, 2018). Posteriormente, dicha ansiedad se reduce drásticamente en cursos posteriores como 4º y 5º de E.P volviendo a incrementarse en el 6º curso de E.P.

Finalmente, los estudios de Delgado et al., (2021) corroboran la importancia de reducir los niveles de ansiedad matemática y aumentar factores como la actitud, la autoeficacia y la motivación entre los estudiantes.

No olvidemos que, dichos factores en sus niveles positivos como en caso de la ansiedad y negativos como ocurre con la actitud y la autoeficacia afectan negativamente al desempeño disciplinar de la competencia STEAM especialmente, como bien se concluye en este artículo en variables como el género -presentando nuevamente las niñas más ansiedad y peor rendimiento matemático que los niños- y la hora de realización de la tarea matemática, obteniendo mayor motivación y rendimiento en horario matutino que vespertino.

7. CONCLUSIONES

Los resultados previamente mencionados en el informe TIMMS (2019) corroboran el escaso rendimiento matemático de los estudiantes españoles en Educación Primaria que nos posiciona en un ranking de 502 puntos siendo 580 el puntaje total. Datos que, a su vez se ven influenciado por algunos factores como la actitud hacia las matemáticas, la ansiedad, la autoeficacia y el género; obteniendo así los varones mejores resultados y rendimiento matemático y las féminas mayores niveles de ansiedad y peores actitudes hacia la materia. Aspecto considerado significativamente alarmante al posicionar en decadencia la presencia del sector femenino en profesiones de la competencia STEAM.

Así, destacamos la relevancia de llevar a la práctica programas que estimulen el pensamiento lógico desde edades tempranas como el conocido método Singapur para solventar problemas matemáticos mediante el aprendizaje de contenidos de menor rendimiento y mayor dificultad para el alumnado como la enumeración arábica, los números decimales y los números fraccionarios combinados con decimales, entre otros.

Las tácticas de aprendizaje basadas en el método Singapur fomentan el entendimiento del impacto de la versatilidad en los procesos educativos mediante ejercicios, tareas o actividades que se adaptan al nivel madurativo y al procesamiento cerebral de los escolares en lo que a dificultad de la tarea y forma de exposición respecta. De este modo, se garantiza que los estudiantes con menor rendimiento matemático y por ende más dificultades en la comprensión de la materia tengan la posibilidad de conseguir aprendizajes significativos y funcionales donde se tenga en

cuenta la predisposición afectiva de los mismos y su grado de actitud hacia las matemáticas. Para ello, resulta esencial llevar a cabo el método mediante metodologías activas, participativas y motivadoras donde se “aprenda haciendo y jugando” (Learning by Doing and Playing).

El método Singapur, según Gutiérrez (2010), es realmente interesante y se basa en tres ideas clave que facilitan el aprendizaje de las matemáticas. Primero, el enfoque CPA (concreto, pictórico y abstracto) permite que los estudiantes comiencen con materiales tangibles, lo que les ayuda a entender conceptos antes de pasar a operaciones más abstractas. La segunda idea, el currículo en hélice, asegura que los contenidos se introduzcan gradualmente, de un modo adaptativo según en base a maduración cognoscitiva del alumnado. Como idea terciaria, destacamos la variación sistemática que ofrece diversas formas de abordar y resolver un problema fomentando el pensamiento creativo, crítico y el desarrollo del raciocinio matemático.

Como vemos, la composición metodológica del método Singapur es aparentemente sencilla, lo que, sin duda, incita a su puesta en práctica en el aula. Está basada en el trabajo en equipo mediante la cooperación y la colaboración lo que fomenta el compartimento y la puesta en común de ideas en lugar de centrar la captación de los estudiantes en dar respuesta, en conseguir determinados resultados matemáticos o en la simple memorización y verbalización de conceptos tediosos que ni si quiera comprenden. Posteriormente, tras la puesta en común de las ideas, los estudiantes manipulan pictóricamente el material matemático mediante gráficos circulares, de barras y dibujos, fomentando así el aprendizaje de contenidos cada vez más abstractos y simbólicos. De este modo, se incrementa la interacción de los estudiantes con esta disciplina a través de procedimientos matemáticos de complejidad mayor.

En síntesis, este método no solo busca que los estudiantes resuelvan problemas, sino que también les ayuda a hacer conexiones significativas entre los conceptos matemáticos, desde lo concreto hasta el lenguaje simbólico. Por lo tanto, consideramos que es una estrategia muy efectiva para paliar los factores que ocasionan el bajo rendimiento matemático del estudiantado español en Educación Primaria.

8. REFERENCIAS

- Aiken, L. R., Jr. (1970). Attitudes toward mathematics. *Review of Educational Research*, 40, p. 551-596 y 43, p. 405-432.
<https://doi.org/10.3102/00346543040004551>
- Álvarez-Montesinos, J.A., Costa, H.M., & García-Orza, J. (2018). ¿Qué necesitamos para aprender a multiplicar? El rol de las habilidades numéricas básicas y la ansiedad. *Escritos de Psicología*. Vol. 11, nº 3, pp. 103-114. <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2018.221>
- Auzmendi, E. (1992). Las actitudes hacia la matemática-estadística en las enseñanzas medias y universitaria. Características y medición. Bilbao. Mensajero.
- Bandura, A. (1982). Self- Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*. 37, p. 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- Brown, M. A. y Gray, M. W. (1992). Mathematics Test, Numerical and Abstraction Anxieties and Their Relation to Elementary School Teachers' Views on Preparing Students for the Study of Algebra. *School Science and Mathematics*, 92, p. 69-73. DOI: 10.13187/ejced.2017.4.757
- Callahan, W. J. (1971). Adolescent Attitudes toward Mathematics. *Mathematics Teacher*, 64, p. 751-755. <https://doi.org/10.31756/jrsmte.135>
- Carrizosa Valenzuela, J. (1998). La importancia de las matemáticas en la vida moderna. *Lecturas Matemáticas*. Vol. 19, Nº. 2, (137-152).
- Cheryan, S., Ziegler, S. A., Montoya, A. K. y Jiang, L. (2017). Why are some STEM fields more gender balanced than others? *Psychological Bulletin*, 143, 1-35. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/bul0000052>
- Delgado, A. y Medel, C. (2022). Comparativo de ansiedad a las matemáticas en niños de primaria de Guanajuato. *Educando Para Educar*, (43), 113–126.
- Dowker, A., Sarkar, A. y Looi, C. Y. (2016). Mathematics anxiety: What have we learned in 60 years? *Frontiers in Psychology*, 7(508), 1-16.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00508>
- Dutton, W.H. y Blum, M.P. (1968). "The Measurement Attitudes toward Arithmetic with a Likert-Type Test", *The Elementary School Journal*, 68, p. 259-264. <http://dx.doi.org/10.1086/460443>
- Estrada, A., Batanero, C Y Fortuna, J.M. (2003). Actitudes y Estadística en profesores en formación y en ejercicio. En: Edicions de la Universitat de Lleida *Actas del 27 Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa*. Universidad de Lleida.

- Fennema, E. Y Sherman, J. (1976). Fennema-Sherman Mathematics Attitudes Scales: Instruments Designed to Measure Attitudes Toward the Learning of Mathematics by Males and Females. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 6, 31. (Ms. No. 1225). *Journal for Research in Mathematics Education*, 7, p. 324-326. [doi:10.19126/suje.533645](https://doi.org/10.19126/suje.533645)
- Frank, M. L. Y Rickard, K. (1988). Psychology of the Scientist: LVIII: Anxiety about Research: An initial Examination of a Multidimensional Concept. *Psychological Report*, 62, p. 455-463.
- Gil Flores, J. (1999). Actitudes hacia la Estadística. Incidencia de las variables sexo y formación previa. *Revista Española de Pedagogía*, 214, p. 567-590.
- Gómez Chacón, I. M. (2000a). Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid. Narcea.
- Grigg, S., Perera, H., McIlveen, P. y Svetleff, Z. (2018). Relations among math self-efficacy, interest, intentions, and achievement: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 73-86. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.01.007>
- Gross, J., Hudson, C., & Price, D. (2009). The Long-Term Costs of Numeracy Difficulties (*Every Child a Chance Trust and KPMG*, London).
- Gutiérrez, M. (2010). *Método gráfico Singapur. Desarrollo de habilidades*. Distrito Federal, México: Santillana.
- Korhonen, J., Tapola, A., Linnanmäki, K. y Aunio, P. (2016). Gendered pathways to educational aspirations: The role of academic self-concept, school burnout, achievement and interest in mathematics and reading. *Learning and Instruction*, 46, 21-33. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.08.006>
- Lewis, A. (1970). The ambiguous word “anxiety”. *International Journal of Psychiatry*, 9, p. 62-79. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199948086.003.0008>
- López Rupérez, F., Expósito, E. y García, I. (2021). Educación científica y brecha de género en España en alumnos de 15 años. Análisis secundarios de PISA 2015. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 1-14. <https://doi.org/10.5209/rced.66090>
- Louis, R. A. y Mistele, J. M. (2012). The differences in scores and self-efficacy by student gender in mathematics and science. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(5), 1163-1190. <http://doi.org/10.1007/s10763-011-9325-9>
- Meroño, L., Calderón, A., Rieckmann, M., Méndez-Giménez, A. y Arias-Estero, J. L. (2018). Relación entre aprendizaje competencial percibido y aprendizaje medido en TIMSS 2015: Comparación de alumnado español y alemán. *Revista de Educación*, 379, 9-31. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-379-365>

- MEFP (2020). TIMMS 2019 Informe español (I). Resultados en matemáticas y ciencias. Instituto Nacional de Evaluación Educativa, N.º 66. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/inee/portada.html>
- Moè, A. (2018). Mental rotation and mathematics: Gender-stereotyped beliefs and relationships in primary school children. *Learning and Individual Differences*, 61, 172-187. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.002>
- Neuburger, S., Ruthsatz, V., Jansen, P. y Quaiser-Pohl, C. (2015). Can girls think spatially? Influence of implicit gender stereotype activation and rotational axis on fourth graders' mental-rotation performance. *Learning and Individual Differences*, 37, 169-175. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.09.003>
- Nimier, J. (1977). Mathématiques et affectivité. *Educational Studies in Mathematics*, 8, p. 241-250. <https://doi.org/10.30827/pna.v5i1.6160>
- OCDE (2022). Los resultados de PISA 2022: fichas descriptivas: España. Volumen IV. www.oecd.org/pisa.
- Ortega, P.J (2023). Factores asociados al rendimiento en matemáticas de los estudiantes españoles de Educación Primaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 21-3, 175-191. <https://doi.org/10.15366/reice2023.21.3.010>
- Parsons, S., & Bynner, J. (2005). *Measuring basic skills for longitudinal study*. NRDC Report, October.
- Presentación, M.J., Siegenthaler, R., Mercader, J., Badenes-Gasset, A. y Miranda, A. (2016). Funcionamiento ejecutivo temprano en niños con dificultades matemáticas persistentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. INFAD Revista de Psicología*, N°1-Vol.1, 33-42. <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v1.188>
- E.J., Van de Weijer-Bergsma, E., Miocevis, M., Kroesbergen, E. H. y Van Luoit, J. (2018). Relations between mathematics achievement and motivation in students of diverse achievement levels. *Contemporary Educational Psychology*, 55, 84-96. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.08.002>
- Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.7 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [09/11/2024].
- Rivera, C. y Ahumada, F.N. (2019). El método Singapur para favorecer competencias matemáticas en niños de Educación Primaria. *Educando para educar*, n.º 37, 51-69. <https://doi.org/10.70298/ConCiencia.9-2.2>
- Rodríguez, S., Regueiro, B., Piñeiro, I., Valle, A., Sánchez, B., Vieites, T. y Rodríguez-Llorente, C. (2020b). Success in mathematics and academic wellbeing in primary-school students. *Sustainability*, 12(3796), 1-11. <https://doi.org/10.3390/su12093796>

- Slavin, R.E. y Karweit, N.L. (1985). Effects of Whole Class, y Grouped, and Individualized Instruction on Mathematics Achievement. *American Educational Research Journal*, 22, p. 351-367.
- Stoet, G., Bailey, D. H., Moore, A. M. y Geary, D. C. (2016). Countries with higher levels of gender equality show larger national sex differences in mathematics anxiety and relatively lower parental mathematics valuation for girls. *Plos One*, 11(4), 1-24.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153857>
- Stoet, G. y Geary, D.C. (2018). The gender-equality paradox in science, technology, engineering, and mathematics education. *Psychological Science*, 29(4), 1-13. <https://doi.org/10.1177/0956797617741719>
- Suydan, M. N. (1984). Research Report: Attitudes toward Mathematics, *Arithmetic Teacher*, 15, p. 32, 12.
- Toland, M. D. y Usher, E. L. (2016). Assessing mathematics self-efficacy: How many categories do we really need? *Journal of Early Adolescence*, 36(7), 932-960. <https://doi.org/10.1177/0272431615588952>
- Villamizar, G., Arenas, T. y Calderón, W. (2020). Relación entre la ansiedad matemática y el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de secundaria. *PM Latinoamericana. Ciencias Psicológicas* 14 (1), 1-13.
<https://doi.org/10.22235/cp.v14i1.2174>

INNOVACIÓN DOCENTE EN PASTELERÍA: TÉCNICAS CULINARIAS Y FABRICACIÓN DIGITAL

ANABEL NÚÑEZ BESTEIRO

Universidad Francisco de Vitoria

FABRICIO SANTOS ARIAS

Universidad Francisco de Vitoria

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto surge de la colaboración interdisciplinar entre la asignatura de Técnicas Culinarias del Grado en Gastronomía de la Facultad de Derecho, Empresa y Gobierno y la asignatura de Fabricación Digital del Grado en Arquitectura de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV), con el propósito de integrar arte y tecnología en un entorno de aprendizaje innovador. Este enfoque sigue la misión educativa de la UFV, alineándose con su modelo pedagógico “Formar para Transformar”, basado en una metodología de aprendizaje experiencial.

Este trabajo se enmarca en el proyecto de Innovación Docente “Técnicas Culinarias & Impresión y Maquetación 3D” de la convocatoria de ayudas a la Innovación Docente para la Mejora en el Aprendizaje 2023/2024, promovido por el Instituto de Innovación en el Aprendizaje y financiado por la UFV.

La investigación se centra en el diseño y la fabricación de prototipos para la preparación de alimentos, específicamente moldes para el moldeado de chocolate, utilizando láminas de tereftalato de polietileno (PET) termoformadas con matrices de resina impresas en 3D.

El proyecto se desarrolló a través de experimentos llevados a cabo en colaboración entre docentes de distintas disciplinas y culminó con el desarrollo de una Actividad Formativa Complementaria (AFC) de dos días, dirigida a los alumnos de 3º y 4º de Grado de Gastronomía.

La AFC fomentó la colaboración entre el Laboratorio de Fabricación Digital (FAB LAB)¹² de la Escuela Politécnica Superior y la Escuela de Cocina Le Cordon Bleu Madrid (LCB)¹³.

La AFC incluyó una sesión teórica sobre el uso de materiales plásticos adecuados para el contacto con alimentos (food grade)¹⁴ y un taller práctico en el que los alumnos diseñaron y fabricaron su propia tableta de chocolate.

Tras llevar esta actividad innovadora al aula, se pudieron medir los resultados obtenidos a través de encuestas de calidad entre los alumnos asistentes.

Los resultados obtenidos reflejaron un alto interés de los alumnos en esta sinergia y valoraron positivamente la integración de nuevas tecnologías en su formación culinaria. La mayoría de los alumnos no tenía experiencia previa con la impresión 3D, pero sí, en el trabajo del chocolate. Uno de los puntos mejor valorados fue el carácter práctico del proyecto.

El proyecto explora el potencial de la fabricación aditiva aplicada a materiales aptos para la alimentación para que los alumnos experimenten libremente con nuevas formas personalizadas.

1.1. ANTECEDENTES Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

Dentro de la UFV se han desarrollado experiencias de innovación docente multidisciplinar donde se han introducido técnicas de vanguardia en diseño y fabricación digital para la mejora del aprendizaje en diversos ámbitos transversales como la arquitectura, la medicina, la ciencia, la tecnología o el arte. Entre estos proyectos de innovación docente en desarrollo cabría destacar los siguientes proyectos:

- Fabricando Nuestro Propio Laboratorio de Físicoquímica
- Construcción Experimental de un Módulo para Emergencias
- Fabricación de Modelos Anatómicos Personalizados para su Aplicación Docente

¹² <https://www.ufv.es/fab-lab/>

¹³ <https://www.cordonbleu.edu/madrid/>

¹⁴ La guía esencial de impresión 3D apta para el uso alimentario. Formlabs.
<https://bit.ly/3Wc8aIH>

- Construcción y Experimentación de un Velo Albertiano Mediante Tecnologías 3D
- Hibridación de Artes Plásticas y Fabricación Digital
- Técnicas Culinarias & Impresión y Maquetación 3D

Varios de estos proyectos promueven la producción de herramientas y prototipos útiles para la enseñanza-aprendizaje desarrollados mediante fabricación 3D. Y es este mismo planteamiento es el que se determina para desarrollar el presente proyecto.

Para comprender y respaldar la importancia de este proyecto, es fundamental destacar los avances más recientes en la fusión de la alimentación y la tecnología.

En el ámbito profesional de la gastronomía, uno de los nombres destacados es el de la pastelera Dinara Kasko ¹⁵. Ella utiliza la tecnología de impresión 3D para crear moldes de repostería con geometrías complejas que serían difíciles de lograr con métodos tradicionales. Sus creaciones son un testimonio de cómo la impresión 3D ha revolucionado el mundo de la pastelería, permitiendo diseños únicos y sorprendentes.

En el ámbito experimental, merece especial atención el trabajo de investigación desarrollado en el BCC Innovation, el Centro Tecnológico en Gastronomía del Basque Culinary Center¹⁶ en San Sebastián, y también a través de la creación de su propio LABe - Digital Gastronomy Lab¹⁷. Estos laboratorios representan un espacio de innovación de productos relacionados con la gastronomía y la restauración, enfocados en el ámbito tecnológico y digital. Es un entorno donde se fomenta la colaboración y se llevan a cabo investigaciones para impulsar la innovación en el sector gastronómico.

En el ámbito académico, Amit Zoran lidera el grupo de investigación Digital Gastronomy¹⁸ cuya visión culinaria fusiona la cocina tradicional con nuevas capacidades computacionales. En el Laboratorio

¹⁵ <https://dinarakasko.com/>

¹⁶ <https://www.bculinary.com/>

¹⁷ <https://www.labe-dgl.com/>

¹⁸ <http://digitalgastronomy.co/>

Híbrido de la Universidad Hebrea, se implementan instrumentos de fabricación digital en las cocinas tradicionales y los integran a través de recetas híbridas. Estas recetas fusionan procedimientos manuales y digitales, e importan herramientas de diseño paramétrico a la cocina, lo que permite al cocinero personalizar los gustos, los sabores, las estructuras y la estética de los platos.

Otra iniciativa académica la encontraríamos en archEatable¹⁹ que explora el arte de la comida y la repostería gourmet como vehículo para la enseñanza de lecciones de diseño y fabricación digital en arquitectura. José Carrillo, arquitecto y profesor asociado de arquitectura, es el fundador, director e instructor del curso desde 2018. José ha desarrollado archEatable como un curso interdisciplinario en la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad Americana de Dubái.

En el ámbito comercial, MoldBrothers²⁰ es una empresa que ofrece la creación de herramientas personalizadas en el campo del modelado de alimentos. A partir de los bocetos de los clientes crean moldes de silicona, plantillas acrílicas o sellos de latón con la posibilidad de adaptarlos según las necesidades de cada proyecto y enviarlo por todo el mundo.

Estas son solo algunas de las iniciativas que han surgido de la colaboración en el ámbito de la fabricación digital y la gastronomía.

Tanto a nivel profesional como académico, se están explorando constantemente nuevas formas de utilizar esta tecnología para mejorar y transformar el mundo culinario. Por esta razón, este proyecto ofrece una gran oportunidad de explorar e incentivar las inquietudes de alumnos y docentes.

2. OBJETIVOS

El proyecto pretende promover el aprendizaje práctico entre los estudiantes de Gastronomía mediante la integración de tecnologías digitales aplicables en recetas culinarias.

Los principales objetivos y necesidades a cubrir son:

¹⁹ <https://www.instagram.com/archeatable/>

²⁰ <https://moldbrothers.com/>

- Despertar la curiosidad y creatividad del alumno mediante la exploración del modelado 3D y la impresión 3D aplicada a la cocina.
- Facilitar a los alumnos del Gastronomía el acceso al laboratorio FAB LAB UFV, brindándoles la oportunidad de llevar a cabo actividades de autoexploración, donde podrán poner en práctica su creatividad y habilidades técnicas en un entorno distinto a las aulas de cocina del LCB.
- Brindar un enfoque novedoso e innovador en la enseñanza de la parte culinaria del Grado de Gastronomía, al incorporar el diseño y la maquetación digital 3D.
- Cumplir con la misión de Formar para Transformar de la UFV, acompañando a nuestros alumnos en su crecimiento personal y profesional a través de una metodología experiencial.
- Promover la comunicación efectiva y un ambiente de respeto mutuo través de grupos de trabajo que favorezcan la interacción y la colaboración en equipo para el desarrollo de sus creaciones artísticas.
- Propiciar la colaboración interdisciplinar entre docentes y estudiantes, en cocinas y laboratorios, para conseguir una formación integral, potenciando habilidades de trabajo en equipo y adaptación a nuevas metodologías de aprendizaje.
- Fomentar el encuentro y la interacción entre profesores y alumnos en el aula.

Para lograr estos objetivos el proyecto se desarrolló mediante encuentros regulares de trabajo experimental entre ambos docentes de las diferentes disciplinas, una experta en técnicas culinarias y un experto en fabricación digital.

3. METODOLOGÍA

El proyecto se desarrolla mediante la experimentación directa con la técnica, el material, la tecnología y la geometría en un proceso iterativo

de prueba y error para depurar el resultado. Por ello se distinguen tres etapas en el desarrollo del trabajo:

- Experimentos entre docentes (reuniones quincenales)
- Taller con alumnos (actividad formativa complementaria)
- Evaluación de los resultados (encuestas de calidad)

3.1. PLAN DE TRABAJO

El proyecto se enmarca en la línea de la cocreación interdisciplinar entre profesores y estudiantes para el desarrollo de contenidos, planificación y desarrollo de herramientas para el aprendizaje de los alumnos. Este proceso de colaboración seguirá los siguientes pasos durante el primer año de implantación:

1. Definición del proyecto: los docentes se reunirán para establecer los objetivos, alcance y resultados esperados del proyecto. Identificarán áreas de colaboración entre impresión 3D y técnicas culinarias, como la creación de moldes decorativos, exploración de nuevas técnicas y diseño de elementos de presentación (septiembre-octubre 2023).
2. Diseño y desarrollo de contenidos: los docentes trabajarán juntos para diseñar los contenidos y actividades del proyecto que se enseñarán a los alumnos de Cocina intermedia II del grado de Gastronomía. Esto incluirá la identificación de conceptos clave, la selección de herramientas y recursos necesarios, y la planificación de las actividades prácticas. Se realizarán e imprimirán prototipos que serán utilizados como modelos para mostrar a los alumnos (noviembre 2023 - febrero 2024).
3. Implementación del proyecto: una vez que el taller de impresión 3D aplicado a las técnicas culinarias haya sido experimentado y diseñado durante el periodo de tiempo establecido por los docentes, el proyecto se implementará para los alumnos de cocina intermedia II a través de un taller introductorio de 6 horas de duración en el FAB LAB UFV. Durante este taller, los alumnos adquirirán conocimientos básicos de diseño e impresión 3D, y al finalizar, diseñarán un prototipo que utilizarán

posteriormente en la elaboración de un plato culinario como parte de un trabajo grupal de la asignatura (marzo-abril 2024).

4. Evaluación y retroalimentación: se realizará una memoria continua del proyecto que incluirá la documentación de los puntos anteriores. Además, para medir el progreso de los estudiantes y recopilar su retroalimentación sobre esta nueva propuesta, se realizará un cuestionario al inicio (medir los conocimientos previos de los alumnos sobre esta materia) y otro al final (medir los conocimientos aprendidos después de la actividad). Los docentes también evaluarán la efectividad del plan de trabajo y realizarán ajustes si es necesario (mayo-junio 2024).
5. Documentación y difusión: los docentes trabajarán en conjunto para documentar los resultados del proyecto, incluyendo las experiencias de los estudiantes, las creaciones culinarias y los objetos impresos en 3D. También se buscará compartir los resultados a través de presentaciones (alumnos y equipo docente de la escuela de cocina LCB), elaborar un artículo científico con los resultados del proyecto en una revista internacional de docencia universitaria y difusión de los resultados y comunicación en un congreso internacional (julio-diciembre 2024).

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

El proyecto se desarrolló a través de experimentos que fueron depurándose hasta alcanzar un resultado óptimo para moldes alimentarios. Después los alumnos participantes en la actividad formativa replicaron el experimento de los docentes, que incluyó una sesión práctica en el FAB LAB, donde diseñaron y fabricaron un molde, y otra sesión en las cocinas de LCB, donde utilizaron dicho molde para elaborar una tableta de chocolate personalizada.

Primero se organizaron reuniones quincenales entre los docentes para identificar áreas de colaboración entre las técnicas culinarias y las tecnologías de fabricación digital.

Después de descartar los experimentos fallidos y depurar los favorables, se plantea una AFC compuesta por dos sesiones para que los alumnos de gastronomía incorporen el nuevo método de trabajo a su área de conocimiento.

La primera sesión formativa de la AFC tuvo lugar en los talleres del FAB LAB, donde los alumnos recibieron las nociones básicas de modelado 3D, impresión en 3D y termoconformado. Además, se presentó la metodología de trabajo para la segunda sesión en las cocinas.

La segunda sesión práctica de la AFC se desarrolló en las cocinas de LCB, donde los alumnos pudieron elaborar su tableta de chocolate personalizando el relleno, la variedad del chocolate y la decoración con mantecas de colores.

Por último, se realizan encuestas para evaluar los resultados obtenidos y determinar áreas de mejora para la implementación del nuevo método en las asignaturas regulares del grado.

3.3. DESARROLLO DE LOS EXPERIMENTOS

Originalmente los docentes plantean un listado deseable de elaboraciones a desarrollar, que finalmente se ven reducidas debido a resultados inadecuados o la falta de tiempo para su desarrollo ante la fecha límite de su implementación en la actividad formativa con los alumnos.

Aunque en el mercado existen impresoras 3D que extruyen el material directamente como el modelo Foodini de la marca Natural Machines²¹, que es apta para aplicaciones culinarias, farmacéuticas y de cuidado de la piel, el presente proyecto se centra más en el desarrollo de moldes de geometrías complejas que serían más complicadas de obtener mediante la extrusión directa del material. Además, los moldes permiten la producción en serie, sobre todo cuando se trata de poder replicarlo en el aula con varios alumnos a la vez, pues es más asequible contar con un molde por alumno que con una impresora por alumno.

²¹ <https://www.naturalmachines.com/>

Durante la fase experimental se utilizaron diferentes materiales aptos para alimentos como la silicona alimentaria de platino (adición) azul de dureza Shore A 25 para moldes de Feroxa (Easyl 925-FDA) para la generación de moldes por vertido, el ácido poliláctico (PLA) de Basf en bobinas de filamento para la impresión 3D o el tereftalato de polietileno (PET) de Mayku en láminas de 0.5 y 1 mm de espesor para el termoconformado.

3.3.1. Experimentos iniciales planteados por los docentes

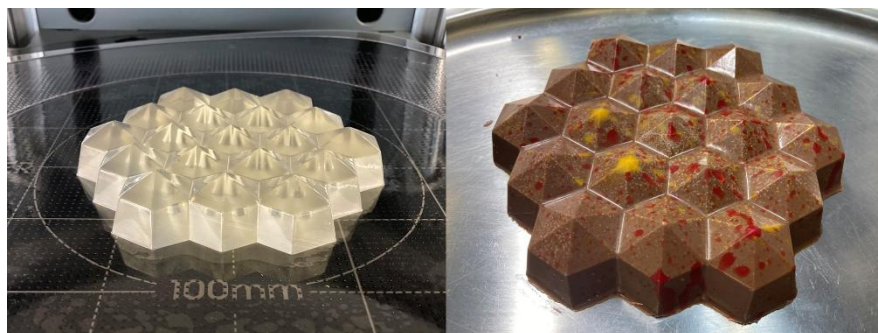
Las elaboraciones planteadas originalmente tratan de cubrir las diferentes posibilidades de preparación culinaria de repostería tanto en frío (molde apto para introducir al frigorífico) como en caliente (molde apto para introducir al horno), llegando a proponerse las siguientes:

- Estructura tridimensional de chocolate (molde flexible frío)
- Tableta de chocolate (molde rígido frío)
- Bombones de chocolate (molde rígido frío)
- Muffin con cobertura de chocolate (molde flexible calor)
- Tartaletas (molde flexible calor)
- Plantilla geométrica para tejas (lámina flexible calor)
- Plantilla para chocolate bicolor (lámina rígida frío)

De todas estas opciones, finalmente los docentes exploraron con mayor profundidad tres preparaciones para moldes en frío: la estructura tridimensional mediante un molde de silicona de Shore A 25 fabricado con un diseño previo impreso en 3D en material PLA; la chocolatina mediante un molde termoformado de PET fabricado con un diseño previo impreso en 3D en resina de alta temperatura; y la plantilla mediante una lámina de acetato fabricada con un diseño previo cortado por cuchilla.

De estas tres, se decidió llevar a cabo para la actividad formativa con alumnos la elaboración de la chocolatina mediante un molde termoformado de PET.

FIGURA 1. a) Termoformado con lámina de PET sobre el modelo impreso en 3D en el FAB LAB. b) Resultado de la chocolatina realizada en Le Cordon Bleu.



Fuente: a) Fabricio Santos Arias, b) Anabel Núñez Besteiro, 2024.

Experimento seleccionado para replicar en clase

Para desarrollar la geometría de la chocolatina deseada en el FAB LAB se siguieron los siguientes pasos, que fueron entregados a los alumnos como instrucciones a replicar en el laboratorio:

Diseño CAD:

- Modelado 3D, teniendo en cuenta las restricciones geométricas de modelado que permitan el correcto desmoldeo de la pieza.

Impresión 3D:

- Laminado del modelo 3D en software de impresión 3D.
- Impresión 3D de estereolitografía (SLA) en resina de alta temperatura.

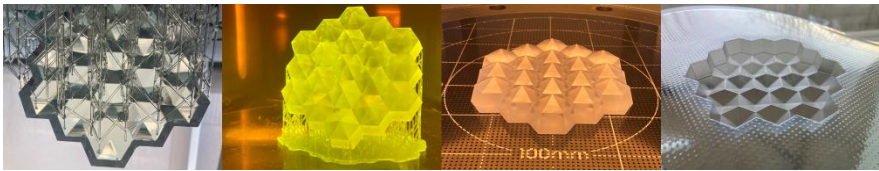
Postprocesado:

- Lavado de la pieza impresa en alcohol isopropílico durante 10 minutos.
- Curado de la pieza en un horno de fotopolimerización a 80°C durante 120 minutos.
- Retirado de los soportes de impresión con tenazas de precisión.
- Lijado y limado de las imperfecciones con una fresadora.
- Limpieza y secado de la pieza.

Termoconformado:

- Termoconformado de la lámina de PET a partir de la pieza impresa y postprocesada.
- Enfriamiento a temperatura ambiente de la lámina conformada.
- Desmoldado de la pieza impresa.
- Repetición del termoformado las veces necesarias hasta obtener un molde por alumno.

FIGURA 2. Secuencia de trabajo en el FAB LAB: a) impresión 3D de resina, b) curado de la resina, c) termoformado en PET de la pieza de resina, d) molde termoformado en PET.



Fuente: Fabricio Santos Arias, 2024

Por otra parte, para elaborar la chocolatina con relleno en las cocinas de LCB, se siguieron las siguientes pautas, que fueron entregadas a los alumnos como la receta y los ingredientes necesarios (para la tableta de chocolate negro con interior de caramelo y gianduja chocolate negro):

Encamisado:

- Fundir la cobertura de chocolate y atemperar ($45^{\circ}/50^{\circ}$ - $27^{\circ}/28^{\circ}$ - $29^{\circ}/30^{\circ}$).
- Verter el chocolate en el molde termoconformado de PET, escurrir el exceso y dejar cristalizar en la nevera.
- Guardar el excedente de chocolate en el bol de fundir.

Crema Caramelo (realizarla x2 y repartir entre dos alumnos):

- Calentar la nata junto a la glucosa sin llegar a hervir y reservar fuera del fuego.
- Realizar un caramelo rubio y echar sin parar de remover la nata caliente con cuidado y a fuego bajo.

- Hervir el caramelo y la nata hasta 110° grados
- Reservar en un bol hasta que enfríe a 25-30°C antes de echar en la tableta de chocolate.
- Añadir sal en escamas.
- Cantidad de crema de caramelo dentro de la tableta: 45-50gr.

Gianduja:

- Fundir la cobertura de chocolate con leche a 40°/45° y mezclar con el praliné.
- Añadir la mantequilla clarificada y mezclar con el resto de los ingredientes.
- Atemperar a 20°C y dosificar.

Finalización:

- Fundir chocolate negro y atemperar.
- Terminar la base de la tableta.

FIGURA 3. Secuencia de trabajo en le Cordon Bleu: a) pintado del encamisado, b) atemperado del chocolate, c) encamisado de chocolate, d) vertido de la gianduja y el coulis.



Fuente: Fabricio Santos Arias, 2024

También se permitió a los alumnos la opción de elaborar una tableta de chocolate blanco con coulis de frambuesa y gianduja de pistacho, que requería una elaboración sutilmente diferente.

3.4. DESARROLLO DEL TALLER

El diseño de los contenidos y las actividades del proyecto destinados a los alumnos de Técnicas Culinarias incluyó la identificación de

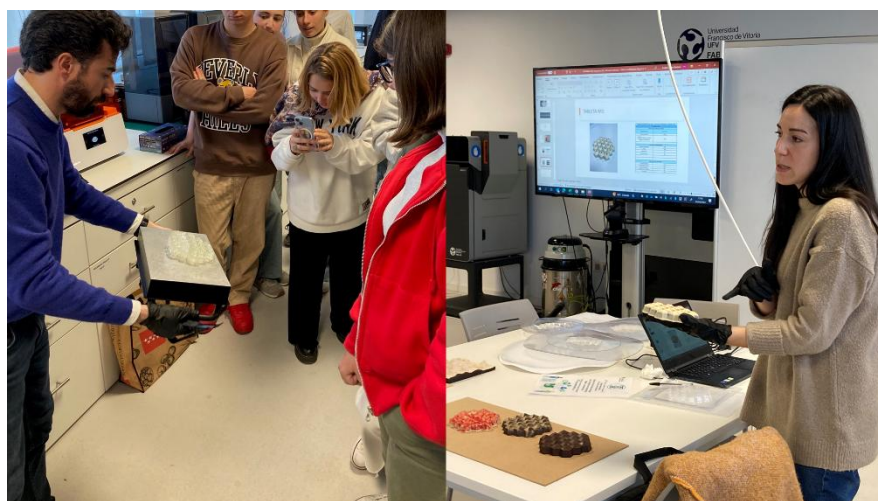
conceptos clave, la selección de herramientas y recursos necesarios y la planificación de las actividades prácticas.

La actividad formativa se desarrolla en dos sesiones, cada una con una duración de 3 horas.

3.4.1. Primera sesión de trabajo en el FAB LAB

El comienzo de la primera sesión fue teórico e incluyó temas como los materiales food-grade y sus diferentes usos.

FIGURA 4. Laboratorio de Fabricación Digital: a) impresión 3D del positivo en resina, b) muestra de chocolatinas de prueba y explicación de la receta a elaborar.

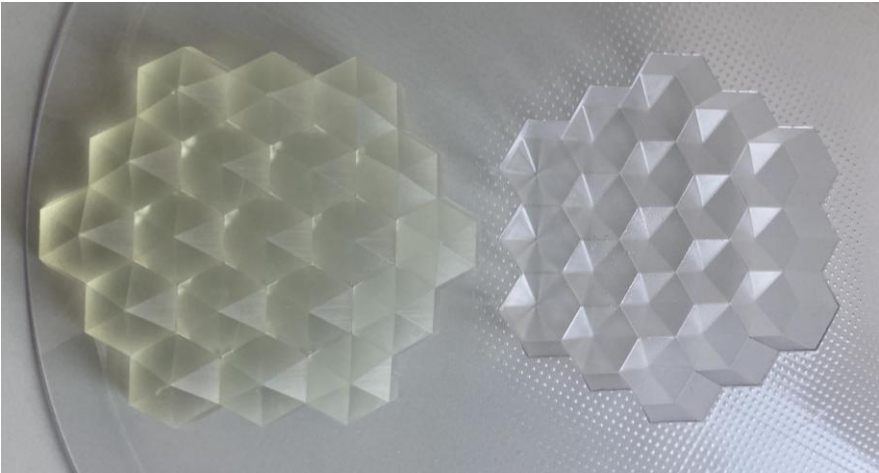


Fuente: a) Anabel Núñez Besteiro, b) Fabricio Santos Arias , 2024.

Además, se enseñaron nociones básicas del uso de dos programas de diseño asistido por computadora como Autodesk Fusion 360 y el software de laminado de piezas PreForm de la marca FormLabs para imprimirse en 3D en resina. A través de estos programas, los alumnos aprendieron paso a paso a diseñar su propia tableta personalizada.

Posteriormente se explicó el funcionamiento de una termoconformadora para deformar una lámina de PET utilizando la matriz impresa previamente en 3D. Esta lámina deformada será el futuro molde que se usará para verter el chocolate en la segunda sesión de trabajo en LCB.

FIGURA 5. Positivo impreso en 3D en resina y molde termoformado en PET.



Fuente: Fabricio Santos Arias, 2024.

3.4.2. Segunda sesión de trabajo en LCB

La segunda sesión fue práctica en la cocina y permitió a los alumnos trabajar con los diseños previamente fabricados el primer día de la actividad en el FAB LAB.

FIGURA 6. Le Cordon Bleu: alumnos preparando todos los utensilios para realizar la elaboración de la chocolatina decidiendo el tipo de chocolate, el relleno y la decoración



Fuente: Fabricio Santos Arias, 2024.

Durante esta sesión los alumnos elaboraron su propia tableta de chocolate, personalizando el relleno, la variedad de chocolate y la decoración con mantecas de colores.

FIGURA 7. *Le Cordon Bleu: a) vertido de chocolate de cobertura, b) chocolatinas resultantes de la actividad formativa con alumnos*



Fuente: Fabricio Santos Arias, 2024

4. RESULTADOS

Además de materiales compatibles con alimentos, también se probaron diferentes geometrías para determinar el comportamiento del chocolate al desmoldarse como mandalas circulares, bloques piramidales o láminas troqueladas.

4.1. INDICADORES Y MEDIDAS

Para medir el impacto y éxito del proyecto, la principal herramienta de medición fue la elaboración de encuestas de satisfacción y aprendizaje respecto a la realización del taller práctico por parte de los alumnos. Y la otra evidencia de medición fueron las propias elaboraciones culinarias realizadas por los alumnos.

Por ello se realizaron dos encuestas, una de preevaluación y otra de postevaluación, aplicadas al grupo de intervención (alumnos que van a participar en la AFC). Estas encuestas fueron acreditadas y validadas para que el ejercicio pudiera arrojar información significativa sobre el estado previo, y el posterior, del alumno al ejercicio, permitiendo

evaluar el proceso de aprendizaje y el impacto generado. Además, se incluyeron secciones para recoger la evaluación de la metodología utilizada, la experiencia vivida durante el taller y su impacto en el desarrollo de las competencias de los alumnos.

La encuesta de calidad reflejó un aumento significativo de la motivación de los alumnos por esta fusión entre ciencias. Además, la puntuación constató un gran interés por explorar las posibilidades que la tecnología 3D ofrece en su programa de formación culinaria.

El 87% de los participantes no tenía experiencia previa con la impresión 3D, lo que posicionó el taller como una actividad innovadora en nuestro programa docente. Tras el taller, el 100% de los asistentes manifestó un alto interés en su aplicación a la gastronomía, calificando su experiencia con puntuaciones de 4 ó 5 sobre 5, lo que evidencia el cumplimiento del objetivo de despertar la curiosidad y creatividad de los alumnos.

Entre los aspectos más valorados por los participantes, se destacaron la parte práctica del taller, especialmente la experiencia de crear un molde para una elaboración culinaria, en este caso, molde hexagonal para tableta de chocolate. También valoraron muy positivamente conocer otra área de formación (FAB LAB) fuera de su entorno habitual de estudio. Este aspecto está en línea con el desarrollo de sus habilidades técnicas y creativas.

En cuanto a las sugerencias, los alumnos propusieron incorporar más sesiones para profundizar en los procesos de diseño y permitirles elaborar la creación de su propio prototipo personalizado desde cero. Este punto para mejorar lo tendremos en cuenta en el proyecto consolidado.

Otra herramienta de medición fueron los prototipos, diseñados e impresos por los alumnos, utilizados en una elaboración culinaria que tendrán que desarrollar y mostrar a través de un trabajo grupal de la asignatura Cocina intermedia II en un siguiente curso.

La formación impartida a los alumnos en la segunda fase en la cocina demostró la funcionalidad de los moldes creados en la primera etapa y la interacción a partir de la experimentación activa.

Los resultados han animado al desarrollo de un nuevo proyecto para investigar con otros moldes y materiales, avanzando en esta línea y compartiendo los resultados en foros de expertos en innovación.

4.2. VENTAJAS Y DIFICULTADES

Durante la planificación y ejecución del taller se identificaron diversos factores que influyeron en su desarrollo.

A continuación, se describen algunos puntos positivos:

- Acceso al FAB LAB: la Escuela Politécnica Superior dispuso los espacios de trabajo equipados y el material necesario para el desarrollo de los experimentos y la realización del primer taller práctico en los laboratorios.
- Colaboración con LCB: la Escuela de Cocina facilitó sus instalaciones, utensilios y materiales para las pruebas de modelado de tabletas de chocolate y la realización del segundo taller práctico en sus cocinas.
- Integración del proyecto como AFC: se pudo ofrecer a los alumnos una actividad de libre elección por la cual además se les reconocían créditos en función de las horas de trabajo dedicado.
- Conocimiento previo en gastronomía de los alumnos: los estudiantes que asistieron al taller ya habían trabajado anteriormente con el chocolate, lo que facilitó el desarrollo de la segunda parte del taller, enfocada a la elaboración de una tableta personalizada.

A continuación, se describen algunas dificultades encontradas:

- Restricciones tecnológicas: cada material y tecnología tiene unas restricciones geométricas que se deben conocer con previsión para la realización de modelos geométricos adecuados a su producción intermedia y aplicación final.
- Limitaciones dimensionales no estándar: las máquinas del laboratorio FAB LAB (impresoras 3D de FDM y SLA y termoconformadoras de vacío o presión) y los electrodomésticos de

las cocinas de LCB (neveras y fuegos) no guardan la misma relación de tamaños, por lo que se tuvo que limitar la dimensión máxima a la menor de los equipamientos, lo cual iba en detrimento del desarrollo de ciertas creatividades.

- Inconvenientes imprevistos: para cada experimento inicial propuesto siempre afluía algún obstáculo a salvar, ya fuera por el material, la tecnología o por ambos. La clave estaba en avanzar hasta donde ya no hubiera una alternativa clara o bien los pasos intermedios para sobrepasar la dificultad supusiera demasiado tiempo o complejidad para que posteriormente fuera replicado por los alumnos en la actividad formativa.
- Aspecto de las chocolatinas: uno de los problemas a los que se enfrentaron los docentes fue la textura y la humedad de los rellenos en relación al espesor del chocolate. Esto hacía que la superficie en contacto con el molde de PET se agrietara y en ocasiones supurase el relleno. En las siguientes pruebas se fue depurando este inconveniente hasta conseguir un resultado óptimo.
- Aforo reducido: el número de participantes estuvo limitado a 16 alumnos debido a la capacidad de las instalaciones de LCB, lo que restringió la posibilidad de incluir a un mayor número de interesados.
- Conciliación laboral para la investigación experimental entre docentes: debido a las responsabilidades docentes habituales y solapamientos de disponibilidad horaria no se pudo profundizar en más de un diseño y material diferente que proponer a los alumnos en un primer curso de experimentos.

5. DISCUSIÓN

La iniciativa demuestra que las sinergias entre disciplinas abren nuevas posibilidades de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes aplicar conocimientos tecnológicos emergentes en un contexto tan tradicional como el gastronómico y despertar su creatividad.

Algunos de las pruebas realizadas en la búsqueda experimental de nuevas formas en combinación con materiales fueron descartadas por estimarse de elaboración compleja pero no por imposibilidades. Por ello se pretenden retomar a futuro las alternativas planteadas en el apartado 3.3.1. Experimentos iniciales planteados por los docentes de este documento, pues algunos fallos permitieron ciertos aprendizajes.

Dejando aparte el experimento desarrollado satisfactoriamente de la tableta de chocolate, en un rápido repaso por los otros dos experimentos más desarrollados, pero desestimados se determinaría lo siguiente:

- Calidad del termoconformado: la termoconformadora de presión copia con más fidelidad el diseño impreso en 3D que la de vacío, pero a su vez requiere de materiales que aguanten altas temperaturas antes de deformar, por lo que se descartan las piezas impresas en PLA (con bajo punto de fusión) en favor de la resina de alta temperatura. Por el contrario, esto encarece enormemente el proceso al multiplicar diez veces el coste de un material a otro.
- Resolución según el tipo de impresión 3D: la calidad ofrecida por la impresión SLA de resina es mayor que la ofrecida por las impresoras de FDM debido a que la altura de capa se puede reducir más y por lo tanto es menos patente cuando lo copia la lámina de PET en la termoconformadora.
- Curado de la silicona: en ocasiones, según las condiciones de humedad y temperatura, la silicona no cura del todo y queda viscosa. Esto ocurría a veces durante los experimentos cuando las piezas que le dan la forma al molde estaban impresas en resina en vez de en filamento.
- Densidad de los materiales: el PLA tiene una menor densidad que la silicona por lo que al verter la silicona sobre piezas de impresas en filamento PLA, estas tienden a flotar, lo cual es un inconveniente y por ello hay que fijarlas al fondo del contenedor donde se va a verter la silicona líquida.

- Encofrado para los vertidos: en el caso de verter silicona, además del modelo a copiar, se necesita un contenedor que permita a su vez un afácil desmolde de la silicona y de la pieza a copiar.
- Corte de diseños en láminas de acetato: como el acetato está compuesto por policloruro de vinilo (PVC) no es apto para su corte mediante láser de CO₂ lo cual sólo permitiría el corte por cuchilla. El inconveniente es que las láminas de acetato son muy rígidas y no sirve cualquier máquina de corte, lo ideal sería una troqueladora que, en vez de deslizar una cuchilla siguiendo el trazado vectorial del diseño, cortase por presión las siluetas deseadas.

6. CONCLUSIONES

Este proyecto sienta las bases para futuras colaboraciones interdisciplinarias entre la gastronomía tradicional y la fabricación digital.

Tras la realización de la actividad formativa con alumnos, se estima necesaria la elaboración de un repositorio virtual donde compartir toda la información, instrucciones, recetas, ingredientes y, sobre todo, archivos digitales, en abierto al público para que cualquiera pueda replicar el experimento.

Para democratizar la experiencia también se va a revisar la posibilidad de enviar los moldes ya realizados a aquellos que no dispongan de impresoras 3D y termoconformadoras o, por el contrario, a partir del diseño de un particular, enviar la chocolatina elaborada si de lo que no se dispone es de la infraestructura suficiente en la cocina.

También se ha detectado una oportunidad en la creación de herramientas o utillaje personalizado en el laboratorio y útiles de cocina mediante el uso combinado del diseño computacional y la fabricación digital, lo cual abriría una nueva colaboración a explorar con la asignatura de Diseño Industrial del Grado en Diseño de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

Además, durante la elaboración de las recetas se planteó otra vía a analizar que sería el diseño y la planificación de planes dietéticos

personalizados de acuerdo a los principios de la nutrición, lo cual abriría una posible colaboración a explorar con la asignatura de Dietética del Grado en Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud.

En definitiva, el desarrollo del primer año del proyecto ha arrojado información suficiente para depurarlo y proponer nuevas líneas de investigación donde el hilo conductor sería, sin duda, la fabricación digital.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Imágenes originales del desarrollo del proyecto cedidas por los propios autores Anabel Núñez Besteiro y Fabricio Santos Arias. Apoyo del FAB LAB UFV dirigido por Fabricio Santos Arias y facilidad de acceso a las cocinas de Le Cordon Bleu Madrid en la UFV. Financiación del proyecto por el Instituto de Innovación en el Aprendizaje de la UFV.

8. REFERENCIAS

- Anandharamakrishnan, C., Moses, J.A., Anukiruthika, T. (2022). 3D Printing of Foods. *John Wiley & Sons Ltd*. Mar 2022. DOI:10.1002/9781119669838
- Chirico Scheele S, Hartmann C, Siegrist M, Binks M, Egan P.F. (2022). Consumer Assessment of 3D-Printed Food Shape, Taste, and Fidelity Using Chocolate and Marzipan Materials. *3D Print Addit Manufacturing*. 2022 Dec 1;9(6):473-482. DOI: 10.1089/3dp.2020.0271
- Ruiz, A. (2026). The geometry of Dinara Kasko. *SoGood Pastry Magazine* #16. Jul 2016. <https://bit.ly/40qjjYC>
- Trombetta, D. (2016). The Tricky Business of Choosing Plastic for Food Contact Applications. *The Weekly Pellet*. Jun 2016. <https://bit.ly/4h4t8RA>
- Zoran, A. (2019). Cooking with Computers: The Vision of Digital Gastronomy. *Proceedings of the IEEE, Issue 7 August 2019*. DOI: 10.1109/JPROC.2019.2925262

EL VELO DE ALBERTI CON TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN DIGITAL 3D

EDUARDO ZAMARRO FLORES

Universidad Francisco de Vitoria, Madrid

ÓSCAR FABRICIO SANTOS ARIAS

Universidad Francisco de Vitoria, Madrid

CARLOS PESQUEIRA CALVO

Universidad Francisco de Vitoria, Madrid

1. INTRODUCCIÓN: EL VELO DE ALBERTI Y LA EVOLUCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN VISUAL

El Velo de Alberti representa un hito fundamental en la historia de la representación visual. Este ingenioso instrumento, concebido por Leon Battista Alberti en el siglo XV, revolucionó la forma en que los artistas representaban lo percibido, sentando las bases para el desarrollo de la perspectiva lineal. Al combinar la teoría con la práctica, Alberti proporcionó a los artistas una herramienta poderosa para crear representaciones más realistas y convincentes.

El legado del Velo de Alberti se extiende más allá del Renacimiento, influyendo en el desarrollo de las artes visuales durante siglos. Hoy en día, los principios de la perspectiva siguen siendo relevantes y se aplican en diversos campos, desde la arquitectura y el diseño hasta la animación y los videojuegos. Al recuperar y actualizar el Velo de Alberti mediante las tecnologías digitales, podemos rendir homenaje a este invento histórico y abrir nuevas posibilidades para la creación artística y la educación.

La representación visual, desde las primeras inscripciones rupestres hasta las sofisticadas imágenes digitales contemporáneas, ha sido una constante en la historia de la humanidad. A lo largo de los siglos, artistas y pensadores han buscado formas cada vez más precisas y efectivas

de capturar la realidad en superficies bidimensionales. En este contexto, el Velo de Alberti, concebido en el siglo XV, emerge como un hito fundamental en el desarrollo de la perspectiva lineal y, por ende, de la representación realista.

1.1 LOS ORÍGENES DE LA REPRESENTACIÓN

Las raíces de la representación visual se remontan a la prehistoria. Las pinturas rupestres, presentes en cuevas de todo el mundo, evidencian una necesidad innata del ser humano por expresar su entorno y sus experiencias a través de imágenes. Estas primeras manifestaciones artísticas, aunque rudimentarias, sentaron las bases para el desarrollo de sistemas de representación más sofisticados en civilizaciones posteriores.

En Egipto, la geometría y la proporción jugaron un papel fundamental en la creación de obras de arte y arquitectura. Los egipcios utilizaban cuadrículas y sistemas de medición precisos para trasladar diseños a superficies más grandes, como las paredes de las tumbas. Aunque debemos tener en cuenta que la cuadrícula, en el antiguo Egipto no era un instrumento para analizar la realidad percibida. En esta época la cuadrícula serviría para trasladar a los muros y relieves los bocetos realizados en ostracas o pergaminos.

Grecia en el periodo arcaico, recogerá esta tradición, pero poco a poco irá en la búsqueda de la naturalidad, llegando al culmen de la tradición occidental heredada por Roma.

Este cambio de paradigma, de representar lo conocido a representar lo percibido sentará las bases de la búsqueda de la representación más precisa.

1.2. LA EDAD MEDIA Y EL RENACIMIENTO: HACIA LA PERSPECTIVA

Durante la Edad Media, el arte occidental se caracterizó por su carácter simbólico y religioso. Las representaciones artísticas estaban subordinadas a los dogmas de la Iglesia y buscaban transmitir mensajes morales y espirituales. Sin embargo, a partir del siglo XII, se observa un creciente interés por la representación realista, impulsado por el contacto con el mundo clásico y el desarrollo de las ciudades. Podríamos decir en cierto modo que volvemos de las representaciones más arcaicas

de la alta edad media a un nuevo interés por el naturalismo en que se muestra en el gótico.

A nivel de ciencia, los monasterios y en el mundo árabe mantienen el conocimiento de un legado científico de gran valor que heredamos desde la Grecia arcaica.

Como decíamos, en la edad media, sobre todo en la alta y media, la representación tiene un valor más evangelizador que la búsqueda de la mimesis. EL mundo árabe trae consigo el concepto de iconoclastia. No se valora la representación figurativa, aunque si la caligrafía, la geometría, los avances científicos y la traducción de textos antiguos.

El Renacimiento, con su énfasis en el humanismo y el individualismo, supuso una revolución en el campo de las artes. Los artistas renacentistas buscaban representar el mundo de forma más realista y objetiva, utilizando la observación directa de la naturaleza como fuente de inspiración. La perspectiva lineal, desarrollada por artistas como Filippo Brunelleschi y teorizada por Leon Battista Alberti, se convirtió en una herramienta fundamental para lograr este objetivo.

Son fundamentales en este periodo, el redescubrimiento de textos antiguos recuperados por la cultura árabe del Imperio Bizantino, en especial los tratados de Al Hacen, que no solo tradujo y recuperó, sino que investigó en profundidad fenómenos ópticos, en especial la cámara oscura y el funcionamiento del sistema visual.

1.3. LEON BATTISTA ALBERTI Y SU TRATADO "DE PICTURA"

Leon Battista Alberti, arquitecto, humanista y teórico del arte, es considerado uno de los principales artífices de la teoría de la perspectiva. En su tratado "De pictura", publicado en 1435, Alberti expone los principios fundamentales de la representación pictórica y describe una serie de instrumentos y técnicas para lograr una representación realista del espacio, las figuras y los "países" como se denominaban antiguamente a los paisajes en estos tratados.

Uno de los instrumentos más innovadores descritos por Alberti fue el *Velo*, una especie de retícula que permitía al artista trasladar las

proporciones y las distancias de la escena a representar a un dibujo sobre una superficie plana. El Velo de Alberti se basaba en el principio de que los rayos visuales convergen en un punto de fuga, creando así la ilusión de profundidad en la imagen. La interposición en el cono visual de un plano, genera el que será el plano del cuadro, concepto fundamental en la perspectiva cónica.

Este *Velo*, fue desde entonces ampliamente utilizado, artistas como Leonardo lo citan y lo utilizan, debemos tener en cuenta que Leonardo era más científico que artista y que el *roll* de artista no estaba tan bien definido como ahora.

El oscurantismo gremial, el miedo a ser acusado de ser poco habilidoso o incluso la idea de utilizar medios fraudulentos, provocó que este artificio, como otros tantos fueran secretos como bien describe David Hockney en su famosa obra: “el conocimiento secreto”

1.4. EL VELO DE ALBERTI: DESCRIPCIÓN DETALLADA Y FUNCIONAMIENTO

El Velo de Alberti consistía en un marco cuadrículado o tela transparente, (velo), colocado entre el artista y la escena a representar. El artista miraba a través de los cuadros del marco y, utilizando un lápiz o un pincel, trazaba las líneas que correspondían a los contornos de los objetos. De esta manera, podía transferir las proporciones y las distancias de la escena a su dibujo de manera precisa.

El funcionamiento del Velo de Alberti se basaba en principios geométricos sencillos pero efectivos. Al dividir la escena en una serie de cuadros, el artista podía descomponerla en elementos más manejables y trasladarlos al papel de forma sistemática. Además, el Velo de Alberti permitía al artista controlar la escala y la proporción de los objetos representados, asegurando así una representación realista y coherente.

1.5. EL IMPACTO DEL VELO DE ALBERTI EN EL ARTE RENACENTISTA

El Velo de Alberti tuvo una profunda influencia en el desarrollo de las artes visuales. Artistas como Piero della Francesca, Leonardo da Vinci y Rafael adoptaron los principios de la perspectiva y los aplicaron en sus obras, creando representaciones cada vez más realistas y complejas

del espacio y los escorzos. La perspectiva lineal se convirtió en un estándar en la pintura europea durante siglos, y su influencia se extendió a otras disciplinas artísticas como la arquitectura y la escultura.

1.6. LA DIFUSIÓN DE LA PERSPECTIVA Y LA EVOLUCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE DIBUJO

FIGURA 1. Ilustración de Alberto Durero en la que se muestra el uso de un velo albertiano, en este caso dibujando directamente sobre el velo o un vidrio



(Durerus A 1532 Nurembergensis Pictor Huius, BNE)

La perspectiva lineal, difundida gracias a tratados como el "De pictura" de Alberti, se convirtió rápidamente en un elemento fundamental del lenguaje visual del Renacimiento. Artistas de toda Europa adoptaron esta técnica, adaptándola a sus propias necesidades y estilos.

Además del Velo de Alberti, otros instrumentos y técnicas fueron desarrollados para facilitar la representación de la perspectiva. La cámara oscura, por ejemplo, permitía proyectar imágenes sobre una superficie plana, ofreciendo una forma alternativa de representar el espacio, luego llegaron los espejos convexos, las lentes biconvexas mejoradas y la cámara lúcida hasta la aparición de los daguerrotipos.

1.7. EL VELO DE ALBERTI EN LA ACTUALIDAD

A pesar de que el Velo de Alberti fue una herramienta fundamental para los artistas del Renacimiento, su uso se fue reduciendo con el tiempo. Sin embargo, los principios de la perspectiva cónica que subyacen a este instrumento siguen siendo relevantes en la actualidad.

En los últimos años, ha habido un renovado interés por el Velo de Alberti y otros instrumentos de dibujo históricos. Artistas contemporáneos han utilizado el Velo de Alberti como punto de partida para crear obras de arte que exploran la relación entre la tradición y la innovación. Además, el Velo de Alberti se ha convertido en una herramienta educativa valiosa, utilizada en escuelas y universidades para enseñar los principios de la perspectiva.

La influencia del Velo de Alberti se extiende más allá de la pintura. Su funcionamiento guarda sorprendentes similitudes con la cámara oscura, un dispositivo que captura la luz y proyecta una imagen invertida sobre una superficie plana. Ambos instrumentos revelan una fascinación por la representación objetiva de la realidad y establecen los fundamentos de la perspectiva lineal.

Sin embargo, la perspectiva, popularizada por Alberti y sus contemporáneos, no fue una regla inquebrantable. A finales del siglo XIX y principios del XX, artistas como Cézanne y Picasso desafiaron los principios de la perspectiva tradicional, fragmentando las formas y utilizando múltiples puntos de vista. En el arte contemporáneo, la perspectiva sigue siendo un tema recurrente, con artistas como Magritte y Escher jugando con ella para crear obras que desafían nuestra percepción de la realidad.

El Velo de Alberti, aunque fue creado hace siglos, sigue siendo una herramienta relevante para entender la evolución de la representación visual. Su legado se extiende más allá de la pintura renacentista y continúa inspirando a artistas y creadores de todas las disciplinas. Al explorar la relación entre el Velo de Alberti, la fotografía y el arte contemporáneo, podemos apreciar la riqueza y la complejidad de la historia de la representación visual.

1.8 EL VELO DE ALBERTI Y LA FILOSOFÍA DE LA PERCEPCIÓN

El Velo de Alberti no sólo era un instrumento técnico, sino también una herramienta para reflexionar sobre la naturaleza de la percepción. Al utilizar el velo, el artista se convertía en un mediador entre el mundo y su representación. Esta mediación plantea interrogantes sobre la relación entre el sujeto que percibe y el objeto percibido, cuestiones que han sido exploradas por filósofos desde la antigüedad.

La filosofía empirista, con sus raíces en Aristóteles, enfatiza la importancia de la experiencia sensorial en la construcción del conocimiento. Funciona como un dispositivo óptico que facilita la transferencia de una imagen tridimensional a una superficie bidimensional mediante una cuadrícula, estableciendo una correspondencia precisa entre el objeto y su representación, lo que se alinea con la noción aristotélica de mimesis.

El Velo, al basarse en la observación directa de la realidad, se inscribe en esta tradición. Sin embargo, la perspectiva lineal también implica una cierta idealización de la percepción, al reducir la complejidad del mundo a un conjunto de reglas geométricas.

FIGURA 2. Anuncio de una máquina portátil

Rentoilage et Restauration de Tableaux anciens

TABLE DE L'AQUARELLISTE



Galerie de Tableaux et d'Aquarelles (Vente et location)

Dorure

+

Encadrements

Artistiques

+

Envoi

De Catalogue

Sur demande

A. PIÉART

- 14 -

RUE DU BAC

Paris

303

Catálogo de una feria en París 1877. utilizando el ingenio de Alberti.

2 OBJETIVOS

La presente investigación tiene como objetivo principal rescatar y actualizar el Velo de Alberti mediante el empleo de tecnologías de fabricación aditiva.

Al combinar la tradición artística con las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales, se busca:

2.1. RECUPERAR UN INSTRUMENTO HISTÓRICO

Revalorizar el Velo de Alberti como una herramienta pedagógica y creativa, y dar a conocer su importancia en la historia del arte.

2.2. EXPLORAR NUEVAS POSIBILIDADES CREATIVAS

Investigar cómo las características de la fabricación digital 3D pueden enriquecer el diseño y la funcionalidad del Velo de Alberti, permitiendo la creación de versiones personalizadas y adaptadas a diferentes necesidades.

2.3. DESARROLLAR UN RECURSO EDUCATIVO INNOVADOR

Crear un instrumento didáctico que facilite la comprensión de la perspectiva lineal y estimule la creatividad en estudiantes de todas las edades.

2.4. FOMENTAR LA INTERDISCIPLINARIEDAD:

Promover la colaboración entre diferentes disciplinas, como el arte, la tecnología, la educación y la historia.

2.5. DIVULGAR LOS RESULTADOS

Dar a conocer los resultados de la investigación a través de publicaciones, exposiciones y talleres, con el objetivo de generar interés y debate en torno a la relación entre arte y tecnología.

2.6. DESARROLLAR OTROS ARTILUGIOS

Realizar otros proyectos, con el fin de sacar a la luz, contextualizar y difundir estos aparatos fundamentales para el estudio de representación pictórica occidental.

Este proyecto de innovación docente plantea un trabajo de colaboración entre tres asignaturas relacionadas con el dibujo pertenecientes a tres grados diferentes, Bellas Artes, Diseño y Arquitectura. Además se cuenta con el apoyo del Laboratorio de Fabricación Digital (FAB LAB UFV) para la creación de un velo albertino portátil mediante impresión 3D.

El objetivo prioritario será el desarrollo de los planos y modelos 3D necesarios para la fabricación de un velo albertiano portátil funcional y económico que ofrecer a los estudiantes para que los utilicen en dichas asignaturas como herramientas de dibujo.

Otro objetivo del proyecto será el de patentar el modelo resultante para después compartirlo con la sociedad mediante una protección basada en licencias Creative Commons.

3. METODOLOGÍA

Existen muchos instrumentos que pueden ayudar al dibujante en la tarea de plasmar en un papel la realidad que le rodea. Uno de ellos es este velo de Alberti, mediante el cual el dibujante puede representar objetos y escenas en perspectiva de manera más precisa y sencilla. Esta herramienta comprende varios elementos. Un listón con el punto de vista ayuda a establecer la línea del horizonte y los puntos de fuga, mientras que el bastidor y el papel cuadriculado proporcionan una estructura de referencia para asegurarse de que las proporciones y distancias se representan correctamente.

Sin embargo, este aparato necesita una mesa robusta donde pueda ser instalado con precisión para poder utilizarse. Todas las versiones del mismo, hasta las más modernas, precisan de una mesa para ser instalado. Esto dificulta su uso al aire libre, para poder dibujar paisajes en lugares que no dispongan de grandes medios, o donde la instalación de una mesa sea difícil de realizar.

A la vista de lo anterior, existe la necesidad de proporcionar una alternativa portátil al velo de Alberti.

Esta iniciativa interdisciplinar parte de un proyecto de innovación docente utilizando la infraestructura del FAB LAB UFV.

El proceso de desarrollo del prototipo se compone de las siguientes etapas:

3.1. BOCETOS

Análisis de los antiguos grabados que representaban el velo de Alberti.

Planos acotados del posible instrumento descompuesto en piezas planas ensamblables.

3.2. DISEÑO CAD

Modelado 3D, teniendo en cuenta las restricciones geométricas de modelado que permitan imprimirlo en el mayor tipo de impresoras del mercado de tipo FDM.

3.3. IMPRESIÓN 3D

Laminado del modelo 3D en software de impresión 3D.

Impresión 3D de tipo FDM en filamento de ácido poliláctico (PLA).

3.4. POSTPROCESADO

Retirado de los soportes de impresión con tenazas de precisión. Este paso puede evitarse si se imprime desactivando los elementos auxiliares de adhesión a la cama de impresión, aunque se corre el riesgo de que la pieza se despreste al imprimirse (efecto warping).

Lijado y limado de las imperfecciones, si hiciera falta, para que las piezas encajen a presión.

3.5. EVALUACIÓN

El prototipo es testado por los alumnos en clase que plasmarán su valoración en una encuesta de calidad para determinar su usabilidad y mejoras.

Iteración de diseño hasta pulir los aspectos indeseados para el usuario.

5.6. PROTECCIÓN

El modelo definitivo se patenta para proteger la autoría.

El diseño se comparte bajo licencia Creative Commons para su libre utilización.

FIGURA 3. Sala de Fabricación Aditiva del Laboratorio de Fabricación Digital (FAB LAB UFV).



Imagen Fabricio Santos, 2014

El proceso comenzó analizando el diseño apreciado en los grabados e imágenes antiguas que mostraban el velo de Alberti para modelarlo en 3D con software CAD y adaptando el diseño para poder fabricar un prototipo mediante impresión 3D de tipo de Modelado por Deposición Fundida (FDM).

FIGURA 4. Software de modelado 3D de las diversas versiones de prototipos adaptados para ser fabricados mediante tecnología aditiva.

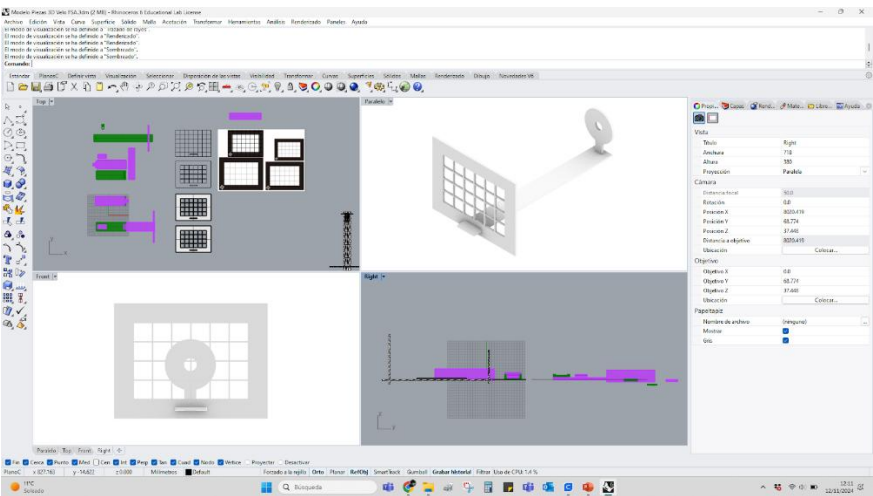
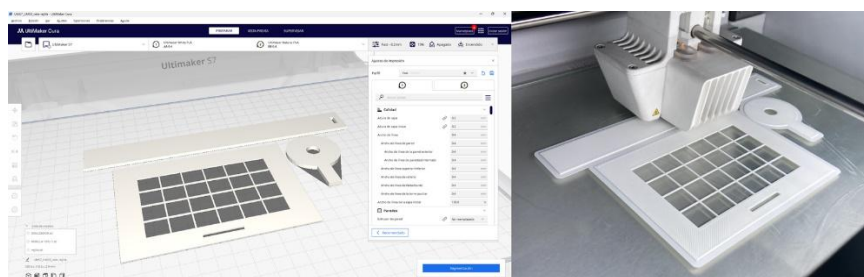


Imagen Fabricio Santos, 2024.

Además el nuevo diseño propuesto adapta el velo albertino a las necesidades de portabilidad y universalidad planteadas para su réplica como requisito de los autores. Para ello el instrumento se compone de tres piezas planas que facilitan la impresión y su posterior ensamblado. Además de ocupar poco espacio cuando está desarmado.

Esta funcionalidad permite desmontarlo y guardarlo dentro de la propia libreta de dibujo.

FIGURA 5. Software laminador para impresión 3D | Impresora 3D de tipo FDM imprimiendo en PLA un prototipo del velo reinterpretado para fabricación aditiva.



Imágenes Fabricio Santos, 2024.

La presente invención soluciona las limitaciones anteriores del estado de la técnica mediante un instrumento de apoyo al dibujo. Así pues, la presente invención se refiere en un primer aspecto a un instrumento de apoyo al dibujo que comprende:

un primer elemento de una sola pieza, que comprende una porción exterior a modo de marco y una porción interior que comprende una pluralidad de orificios cuadrados dispuestos en forma de matriz, donde la porción exterior comprende unos primeros medios de acoplamiento;

un segundo elemento que comprende una porción de acoplamiento, una porción longitudinal y una porción de soporte; y

un tercer elemento que comprende una porción de fijación y una mirilla, donde la porción de acoplamiento del segundo elemento es adecuada para cooperar con los primeros medios de acoplamiento del primer elemento para proporcionar una unión deslizante a lo largo de una dirección de deslizamiento, donde la porción de acoplamiento y los primeros

medios de acoplamiento ofrecen resistencia al desplazamiento por fricción; la porción de fijación del tercer elemento está configurada para cooperar con la porción de soporte del segundo elemento para proporcionar una unión fija entre el tercer elemento y el segundo elemento.

El presente instrumento no sólo realiza una mera adaptación del tradicional velo de Alberti a una configuración más portátil, sino que aporta numerosas ventajas adicionales.

En primer lugar, el primer elemento está realizado en una sola pieza. Por lo tanto, es adecuado para ser fabricado por moldeo o impresión 3D de manera sencilla. Además, esto posibilita la rigidez del mismo, de modo que pueda tener una posición estable sin necesidad de un soporte excesivamente aparatoso.

En segundo lugar, se permite el ajuste de posición entre el primer elemento y el tercer elemento, que incluye la mirilla. De este modo, se puede ajustar el punto de vista y la amplitud de visión en función del escenario que se desee representar.

FIGURA 6. Modelo reinterpretado adaptado para la impresión 3D en PLA.

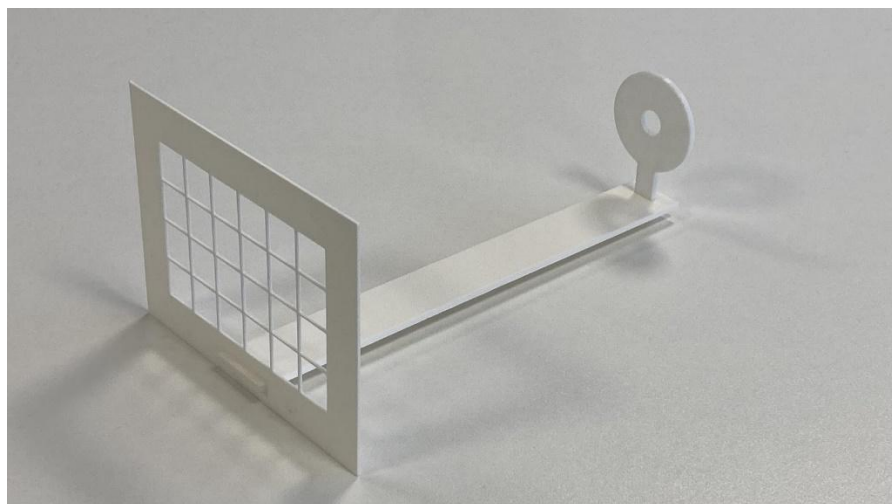


Imagen Fabricio Santos, 2024

En tercer lugar, la porción longitudinal permite sujetar el dispositivo de manera sencilla, sin necesidad de contar con una mesa auxiliar donde depositar todos los elementos de manera calibrada.

Por lo tanto, el dispositivo de la presente invención aporta numerosas ventajas que permiten diferenciarlo de manera suficiente de cualquier combinación accesible en el estado de la técnica.

Este artilugio, ha sido testeado en asignaturas de dibujo con alumnos universitarios de diferentes grados como Arquitectura, Bellas Artes y Diseño, obteniendo una gran aceptación que aportó valiosos comentarios para su mejora continua.

FIGURA 7. Alumnos del Grado en Arquitectura de la UFV probando los prototipos



Imagen Eduardo Zamarro, 2023

4. RESULTADOS

Se ha realizado un estudio del diseño y proceso de fabricación para que, este ingenio, pueda ser reproducido por tecnologías de impresión 3D

sencillas, y así fomentar su divulgación, realizando un prototipo de un velo Albertino funcional, portátil, económico y rápido de replicar.

Desde el inicio se trabajó teniendo en cuenta las restricciones geométricas ya que cada material y tecnología tiene unas condiciones formales que se deben conocer con previsión para la realización de modelos adecuados a su producción intermedia y a su aplicación final.

Las limitaciones dimensionales de las impresoras 3D estándar han forzado a que se trabaje con un volumen máximo de 20x20x20 cm, si se desea mantener el objetivo de la universalidad entre los usuarios. No obstante, se podrían plantear diferentes tamaños o bien maneras de ensamblar un sistema que permita el crecimiento de las piezas impresas en varias tandas.

Las dimensiones finales del modelo permiten incorporar las piezas desmontadas fácilmente dentro de un cuaderno de dibujo estándar para poder ser utilizadas en cualquier instante necesario.

Para medir el impacto y éxito del prototipo, la principal herramienta de medición fue la elaboración de encuestas de satisfacción y aprendizaje respecto a la realización del taller práctico por parte de los alumnos.

Otra evidencia de medición fueron los propios resultados de los dibujos realizados sin y con el instrumento de ayuda al dibujo, cuya comparación demuestra cómo el uso del artillugio mejora significativamente el encaje del boceto.

Las encuestas fueron acreditadas y validadas para que el ejercicio pudiera arrojar información significativa sobre el estado previo, y el posterior, del alumno al uso del instrumento, permitiendo evaluar el proceso de aprendizaje y el impacto generado. Además, se incluyeron secciones para recoger la evaluación de la metodología utilizada, la experiencia vivida durante el taller y su impacto en el desarrollo de las competencias de los alumnos.

La encuesta de calidad reflejó un aumento significativo de la motivación de los alumnos en el uso de instrumentos de apoyo. Además, la puntuación constató un gran interés por explorar las posibilidades que la tecnología 3D ofrece en su programa formativo.

5. DISCUSIÓN

Desde el inicio de los tiempos, el ser humano se ha visto seducido por la representación de la realidad. El poder disponer de artefactos que permitan capturar y reproducir la imagen data de la era prehistórica. Ahora el interés es democratizar el uso de estos aparatos en la docencia gracias a las tecnologías de fabricación digital compartiendo los diseños por Internet.

Se ha realizado un estudio del diseño y la fabricación para que, este ingenio, pueda ser reproducido por tecnologías de impresión 3D de tipo FDM y así fomentar su divulgación, resultando un prototipo de velo funcional, portátil y económico.

Se podría plantear un modelo que fuera fabricado mediante tecnologías de fabricación sustractiva como el corte láser. Este proceso se equipara en coste material al procedimiento elegido mediante fabricación aditiva e incluso amplía el catálogo de materiales a usar desde los termoplásticos hasta las maderas, cartones o metacrilato, entre otros materiales rígidos procesables por láser de CO₂, cuyo uso es más extendido en todos los FAB LABs. Aunque mejora radicalmente en tiempos, tardando en fabricarse la décima parte en corte láser que en impresión 3D, pero se descarta porque en el proceso genera más desperdicio en su fabricación. Otro factor importante a tener en cuenta es que las impresoras 3D son más asequibles y ya están llegando con cierta facilidad al usuario particular, mientras que la accesibilidad a una cortadora láser es aún limitada.

Para adaptar el diseño a las necesidades de cada usuario que quisiera imprimir su propia réplica, se plantea ofrecer un diseño paramétrico que permita escalar el tamaño sin perder el ajuste de las tolerancias de encaje entre las piezas.

El modelo propuesto ha tratado de reducir el catálogo de componentes a la mínima expresión, pero no se descarta hacer variantes del diseño que puedan adaptarlos a un trípode regulable o mejorar la ergonomía de la mirilla.

Poder fijar el prototipo a un trípode, con un paso de rosca universal, nos permitiría fijar el encuadre y disponer de la libertad de ambas manos

para realizar el dibujo en cuestión con las mejores condiciones. Se estudiará la incorporación de esta futura mejora y sus testeos correspondientes en el aula.

6. CONCLUSIONES

Las tecnologías de fabricación digital, y en concreto la Impresión 3D, son una herramienta eficaz para el fin buscado permitiendo la difusión universal del modelo adaptado del velo albertino.

La aplicación práctica de la reinterpretación del velo de Alberti ha resultado una herramienta fundamental para la enseñanza en materias relacionadas con el dibujo al natural en las asignaturas de los diferentes grados en las que se ha testado.

Tras la realización de la actividad formativa con alumnos, se estima necesaria la elaboración de un repositorio virtual en la web del FAB LAB UFV donde compartir toda la información y, sobre todo, los archivos digitales, en abierto al público para que cualquiera pueda fabricarlo. Además, se podría ir alimentando la plataforma con los nuevos instrumentos reinterpretados para su fabricación mediante medios digitales.

Ya se ha solicitado la patente de esta invención y el equipo de investigadores se ha animado a plantear la reinterpretación de otros artefactos de dibujo históricos para ser testados en el ámbito académico y compartidos globalmente. De este modo se pretende que este prototipo del velo albertino pase a formar parte de un catálogo formado por las distintas adaptaciones de dichos artefactos.

Además, se plantea realizar una exposición con todos los instrumentos que se llegasen a desarrollar y sus variantes, contraponiendo las réplicas fieles a lo visto en los grabados con las reinterpretaciones planteadas para ser universales y fácilmente reproducibles. También formaría parte de dicha exposición una selección de los trabajos realizados por los alumnos a partir de las nuevas herramientas.

7 AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se enmarca en el proyecto de innovación docente “Reinterpretación del Velo Albertino mediante tecnologías de construcción digital aditivas” de la Convocatoria de Ayudas a la Innovación Docente para la Mejora en el Aprendizaje 2022/2023, promovida por el Instituto de Innovación en el Aprendizaje y financiado por la Universidad Francisco de Vitoria.

8. REFERENCIAS

- ALBERTI, L. (1435). *Los tres libros de la pintura*, en “*El tratado de la pintura por Leonardo da Vinci y los tres libros que sobre el mismo arte escribió Leon Battista Alberti*” Imprenta Real, Traducción Castellana de Rejón de Silva, Diego Antonio
- FRAGA, F. (2013). *La captación de la imagen en la pintura de Caravaggio*, universidades da Coruña
- ALACÉN. (1572). *óptica thesaurus*, Oficina episcopal de Basiela
- HOKNEY, D. (2006). *Secret Knowledge*, THAMES HUDSON, Nueva York
- VITRUBIO, P. (2008). *Los diez libros de la arquitectura*, Linkgua, Barcelona
- VV.AA Gómez, J. (Coord.) (1995.) *Las lecciones del dibujo*, Cátedra, Madrid
- VV.AA Gómez, J. (Coord.) (2002). *Máquinas y herramientas de dibujo*, Cátedra, Madrid

VALORACIÓN DE LA COMPETENCIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS STEAM DESDE EL CURRÍCULO

ALEXYS EDUARDO GILER MERA

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

ERWIN DANIEL FRANCO ANCHUNDIA

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

FRANCISCO SAMUEL MENDOZA MOREIRA

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el enfoque STEAM ha emergido como una estrategia educativa clave para la formación integral de los estudiantes en un mundo cada vez más interconectado y tecnológico. Este enfoque interdisciplinario no solo busca desarrollar habilidades técnicas, sino también fomentar la creatividad y el pensamiento crítico, elementos esenciales para enfrentar los desafíos contemporáneos. Se trata, principalmente, de brindar oportunidades para que los estudiantes aprendan en entornos que requieran cruzar los límites interdisciplinarios (Moore et al., 2025 Angulo et al., 2021)

En el caso de España, Rodríguez y Alsina (2023) destacan que el currículo de educación primaria incluye la integración de disciplinas STEM (por sus siglas en inglés: Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) a través de competencias transversales, plasmadas en el currículo oficial.

En México y Colombia, también se evidencia un interés compartido por impulsar la formación en áreas relacionadas con STEAM. Ambos países reconocen la importancia estratégica de este enfoque para el desarrollo económico, la innovación y la competitividad. Así, han

implementado iniciativas que buscan ampliar el acceso a programas STEAM, fomentando la participación de docentes y estudiantes en todos los niveles educativos. Sin embargo, estas acciones aún no garantizan un acceso equitativo a una educación STEAM de calidad para toda la población escolar (Camacho-Tamayo et al., 2024).

Un desafío recurrente en ambos contextos es la ausencia de una perspectiva sistémica que integre el currículo, las metodologías emergentes, la formación docente y la infraestructura necesaria. Muchos docentes carecen de oportunidades adecuadas para implementar prácticas STEAM, lo que impacta negativamente la calidad educativa. Además, según Camacho-Tamayo et al. (2024), la falta de formación docente representa un obstáculo crítico para la implementación efectiva de este enfoque, limitando la posibilidad de ofrecer una enseñanza dinámica y atractiva. Esta insuficiencia no solo afecta la confianza de los educadores, sino que también perjudica la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, quienes podrían perder interés en disciplinas fundamentales para su futuro.

En noviembre de 2023, el Ministerio de Educación de Ecuador presentó el Marco Curricular Competencial para el Sistema Nacional de Educación mediante Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00086-A, 2023, el que prioriza el desarrollo de competencias y habilidades sobre la simple adquisición de contenidos. Este nuevo currículo integra metodologías como STEAM, neuroeducación y transdisciplinariedad para fomentar competencias fundamentales y transversales en el alumnado.

No obstante, factores como la falta de formación docente, la limitada disponibilidad de recursos y la estructura tradicional del sistema educativo motivaron el aplazamiento de la implementación del Marco Curricular Competencial hasta el período lectivo 2026 en el régimen Sierra (Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00086-A, 2023). Para garantizar su éxito, es fundamental que los docentes desarrollen competencias en áreas clave como didáctica, digitalización, colaboración, socioemocionalidad y creatividad, elementos esenciales para crear entornos de aprendizaje inclusivos y efectivos (Moronta, 2024).

Además, la estructura basada en disciplinas y asignaturas suele dificultar la creación de experiencias de aprendizaje interdisciplinarias, lo que genera frustración tanto en docentes como en estudiantes. En este contexto, evaluar las competencias docentes resulta crucial para implementar proyectos STEAM de manera efectiva. Dicha evaluación permite identificar fortalezas y áreas de mejora en la formación de los docentes, asegurando que estén preparados para integrar conceptos de ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas de manera cohesionada.

De acuerdo con Rivas y Mendoza (2022) la evaluación de competencias está estrechamente vinculada con la estructura del currículo, ya que busca garantizar que los estudiantes desarrollen actitudes, habilidades y aprendizajes de calidad que les permitan cumplir con las exigencias del mercado laboral. Esto no solo facilita su inserción en el ámbito profesional, sino que también los prepara para adaptarse a los constantes cambios y desafíos de su carrera futura, contribuyendo a una fuerza laboral más competente y versátil.

Este análisis forma parte del proyecto institucional Competencias del profesorado para el desarrollo del Marco Curricular Competencial de Aprendizajes en una institución educativa del distrito 13D02. Esta iniciativa busca mejorar la calidad educativa fortaleciendo las competencias docentes y optimizando el desarrollo del Currículo Competencial aprobado para Ecuador.

1.1. STEAM COMO ENFOQUE EDUCATIVO

El enfoque STEAM se ha consolidado como un modelo educativo innovador diseñado para superar las limitaciones de la enseñanza tradicional, en la que estas disciplinas se abordaban de manera aislada. Su origen se remonta a la década de 1990, cuando la Fundación Nacional para la Ciencia de Estados Unidos acuñó el acrónimo STEM, con el objetivo de impulsar la educación en áreas críticas para el desarrollo científico y tecnológico del país. Sin embargo, Yakman (2008 citado por Santillán et al. (2020), incorporó la "A" de "Arte", destacando la relevancia de la creatividad y la expresión artística en el aprendizaje interdisciplinario. Este cambio no solo amplió el marco educativo, sino

que también enfatizó la interconexión entre las disciplinas, promoviendo un aprendizaje más holístico y significativo.

Angulo et al. (2021) señalan que, en paralelo al desarrollo académico, diversos países han establecido bases normativas y de planificación orientadas por una visión común. En Estados Unidos, por ejemplo, el *National Science and Technology Council* presentó en 2018 una estrategia de cinco años que consolidaba acciones previas. Esta iniciativa involucró a un ecosistema de organizaciones públicas y privadas, tanto a nivel federal como estatal, para fomentar la educación STEAM en todos los niveles escolares.

De manera similar, Domingos y Leite (2023) sostienen que, en otros países como China, Tailandia y Corea del Sur, que han formalizado estrategias de educación STEAM, se han implementado reformas que incluyen la creación de alianzas interinstitucionales, el desarrollo de rúbricas para evaluar prácticas STEAM y el fortalecimiento del vínculo entre las instituciones de educación media y superior.

Leask y Younie (2001) en su estudio demuestran que en Europa, se destaca la estrategia de la *European Schoolnet*, que en 2018 elaboró un informe sobre escuelas STEM con la participación de varios países, entre ellos Francia, Alemania, Italia y España. Este documento buscaba definir elementos y criterios clave que permitieran a los ministerios e instituciones educativas evaluar sus fortalezas y debilidades, creando así una hoja de ruta para la implementación del enfoque. Por su parte, en Asia, países como Tailandia, China, Singapur y Corea del Sur han desarrollado estrategias innovadoras basadas en tecnología e ingeniería, integrando también las artes para promover el pensamiento creativo y experiencias didácticas lúdicas en todos los niveles educativos (Nadelson y Seifert, 2017).

En América Latina, las políticas de ciencia, tecnología e innovación han priorizado el fortalecimiento del vínculo entre el sector educativo y el productivo, con el propósito de mejorar la competitividad de las naciones mediante una fuerza laboral equipada con las competencias necesarias para enfrentar los desafíos de la economía global. No obstante, hasta ahora no se han identificado marcos legales que hagan referencia

directa a la implementación de un enfoque STEM en los sistemas educativos de la región (Angulo et al., 2021).

1.2. PRINCIPIOS ORIENTADORES DEL ENFOQUE STEAM

El enfoque STEAM se sustenta en seis principios esenciales: integración, colaboración, inclusión, contextualización, activación y expansión. Cada uno de ellos orienta la implementación del enfoque hacia prácticas educativas más significativas, interdisciplinarias y adaptadas al contexto.

El **principio de integración** plantea una progresión que va desde lo disciplinar hasta lo transdisciplinar, permitiendo que las disciplinas interactúen en el contexto de problemas reales. Según el marco conceptual de Nadelson y Seifert (2017), esta integración borra las fronteras entre materias académicas, estructurando un currículo flexible y coherente que facilita la construcción de conocimiento en función de situaciones prácticas.

La **inclusión**, por su parte, promueve la diversidad y la equidad en el acceso y participación. Este principio busca superar inequidades al diversificar técnicas y actividades que fomenten el involucramiento de todos los estudiantes. Vinculado a esto, el **principio de colaboración** enfatiza la importancia del trabajo conjunto desde la pluralidad y el respeto. Las actividades STEAM deben potenciar habilidades interpersonales, comunicación y trabajo en equipo, preparando a los estudiantes para los retos del siglo XXI. Como señala Angulo et al. (2021), técnicas como el andamiaje y la colaboración entre pares facilitan el éxito en tareas desafiantes, fomentando competencias críticas.

El cuarto principio, **la contextualización**, refuerza la relevancia de situar el aprendizaje en contextos reales y socialmente significativos. González et al. (2021) explican que el enfoque STEAM, al abordar problemas del entorno inmediato, no solo aplica conocimientos académicos, sino que reconoce las necesidades y particularidades culturales, sociales e históricas del contexto. Este principio conecta el qué (currículo), el cómo (pedagogía) y el para qué (políticas), con los actores clave: estudiantes y docentes. Como expresa busca la conexión directa entre las asignaturas y la realidad.

La **activación** según Zapata et al., (2021) motiva a los estudiantes a participar en su proceso de aprendizaje mediante metodologías que fomentan la indagación, la creatividad y la metacognición más allá de la simple transmisión de conocimientos, este enfoque busca que los estudiantes desarrollen herramientas para aprender de forma autónoma y permanente a través de experiencias significativas que conecten conceptos con aplicaciones prácticas y cotidianas

Finalmente, el **principio de expansión** plantea una visión del aprendizaje como un proceso continuo que trasciende las fronteras escolares. En este orden de ideas, Santillán et al. (2019) las oportunidades educativas actuales abarcan entornos informales como bibliotecas, museos y plataformas digitales. Este aprendizaje ubicuo amplía el impacto del enfoque STEAM, inspirando a los estudiantes en sus elecciones extra-curriculares, académicas y profesionales.

Los principios STEAM+ ofrecen un marco integral que transforma el aprendizaje en un proceso dinámico, inclusivo y relevante, conectando el aula con el mundo real y preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

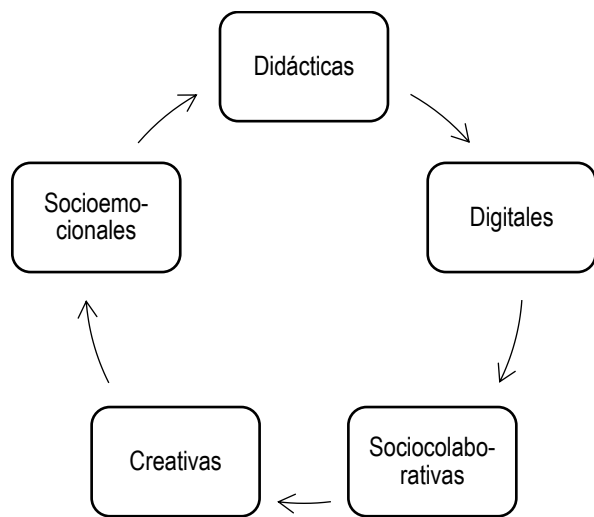
1.3. COMPETENCIAS DEL PROFESORADO PARA EL ENFOQUE STEAM

Según Attewell (2009), en el contexto educativo, las competencias son fundamentales para entender cómo los estudiantes deben ser preparados para enfrentar desafíos en diversos contextos académicos y profesionales. Tomando de base lo que plante Mendoza (2025), las competencias implican un conjunto complejo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a los individuos actuar de manera eficaz en diversas situaciones. Sin embargo, aunque la idea de competencias pueda parecer simple, es un concepto multifacético que varía según el enfoque teórico adoptado.

Para afrontar el reto del enfoque STEAM, el profesorado debe desarrollar una serie de competencias que potencien su práctica pedagógica, permitiéndoles alcanzar los principios de este enfoque en su quehacer cotidiano. En relación con lo expuesto anteriormente, las competencias

necesarias sugeridas para que el profesorado se desempeñe satisfactoriamente se detallan en la **FIGURA 1**:

FIGURA 1: *Competencias docente para implementar proyectos STEAM*



Elaboración propia

En este marco, las competencias didácticas se refieren a las habilidades y conocimientos necesarios para desarrollar, optimizar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje, ajustándose a los retos del enfoque pedagógico STEAM. Esto requiere la adaptación de estrategias metodológicas a los contextos y necesidades de los estudiantes.

Por su parte, las competencias digitales implican el dominio de herramientas tecnológicas y la capacidad de integrarlas en el aula, enriqueciendo la experiencia educativa y mejorando la gestión de la información (Lemus, 2017).

Asimismo, las competencias sociocolaborativas son esenciales para trabajar en equipo, fomentando la cooperación y el respeto mutuo entre los participantes en el proceso educativo. Del mismo modo, las competencias socioemocionales permiten a los individuos reconocer y gestionar sus emociones, lo cual es clave para mantener un ambiente de aprendizaje positivo y desarrollar la empatía y la resiliencia en los estudiantes.

Finalmente, las competencias creativas estimulan la innovación y la capacidad de generar ideas originales y soluciones efectivas a problemas, promoviendo una educación capaz de adaptarse y responder a los retos contemporáneos (Babicka et al., 2010).

Para el desarrollo de este capítulo, se ha priorizado la comunicación de los resultados de la evaluación de la competencia didáctica en el marco de la implementación del enfoque STEAM en la práctica educativa.

1.3.1. Competencia didáctica

La competencia didáctica es el conjunto de habilidades esenciales de los docentes para planificar, implementar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje de manera efectiva. Esto implica un dominio profundo de estrategias pedagógicas, la capacidad de adaptar los contenidos al contexto y a las necesidades de los estudiantes, y el uso adecuado de recursos y tecnologías educativas (Moronta, 2024). Una sólida competencia didáctica no solo facilita aprendizajes significativos, sino que también contribuye al desarrollo integral de los estudiantes al crear ambientes inclusivos y motivadores. Además, incluye la capacidad de reflexionar sobre la propia práctica docente, identificar áreas de mejora y mantenerse actualizado en metodologías y teorías educativas, especialmente en un entorno en constante cambio.

En el marco del enfoque STEAM, la evaluación de la competencia didáctica considera elementos clave como las adecuaciones curriculares, la elaboración de criterios de evaluación, el desarrollo de actividades globalizantes y el uso adecuado de técnicas y estrategias metodológicas. Estos aspectos son fundamentales para garantizar que los proyectos educativos integren las cinco áreas del STEAM y se alineen con los objetivos del marco curricular oficial.

Las adecuaciones curriculares son esenciales para que los docentes administren eficazmente las estrategias, los materiales y el ambiente de aprendizaje (Vargas et al., 2017). Esto permite desarrollar proyectos educativos que no solo integren las disciplinas del STEAM, sino que también consideren las necesidades específicas de los estudiantes y las condiciones del entorno. En cuanto a los criterios de evaluación, El

Ministerio de Educación de Ecuador (2016) señala que estos, expresan el tipo y grado de aprendizaje esperado en función de las capacidades indicadas en los objetivos curriculares. En este sentido, la evaluación debe centrarse en el desarrollo de competencias, alejándose de métodos tradicionales como pruebas de opción múltiple, y enfocándose en necesidades específicas y habilidades diversas de los estudiantes.

Otra pieza clave es el desarrollo de actividades globalizantes, ya que permite integrar diversas áreas del conocimiento en proyectos que conecten los aprendizajes con situaciones del mundo real. Según Angulo et al. (2021) el enfoque STEAM combina conceptos disciplinares con aplicaciones prácticas, destacando la relevancia de actividades que reflejen la realidad actual.

Finalmente, el uso de técnicas y estrategias didácticas, como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje por indagación, es crucial para el enfoque STEAM (Larkin y Burton, 2008). Estas técnicas, junto con herramientas como lluvias de ideas, juegos de roles y exposiciones orales, permiten al docente diseñar y ejecutar clases interdisciplinarias efectivas. La planificación estratégica garantiza que estas metodologías contribuyan al desarrollo integral de las competencias de los estudiantes.

2. OBJETIVOS

El objetivo general del estudio fue evaluar las capacidades docentes de los profesores de Educación General Básica de una institución educativa mediante el análisis de sus prácticas pedagógicas para determinar las habilidades necesarias para desarrollar proyectos con enfoque STEAM. De este marco de competencias descrito en el apartado anterior, se presentan los resultados de las competencias didácticas.

En este orden de idea, la investigación analizó el desarrollo de las prácticas docentes desde el enfoque STEAM utilizando una bitácora con criterios observables para la implementación del enfoque la cotidianidad de las aulas; y, contrastó, las prácticas pedagógicas del profesorado con su autopercepción del proceso de enseñanza y aprendizaje.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

La presente investigación adoptó un enfoque cualitativo de carácter fenomenológico para explorar las competencias del profesorado desde la naturalidad de su instrumentación en el proceso educativo. Este estudio se centró en analizar las experiencias docentes mediante la observación participante, lo que resultó en registros anecdóticos y entrevistas semi-estructuradas, con el objetivo de comprender a profundidad las competencias docentes en su contexto natural (Mejía et al., 2022).

A través de la observación, se recopiló información sobre las prácticas pedagógicas y las dinámicas de aula, lo que permitió identificar cómo se están implementando los principios del enfoque STEAM en la enseñanza. Por otro lado, las entrevistas semiestructuradas permitieron profundizar en aspectos específicos de la formación y la práctica docente, proporcionando una visión detallada y personal sobre los desafíos y logros en la implementación del enfoque STEAM.

3.2. PARTICIPANTES Y CONTEXTO

La institución educativa en la que se desarrolló el estudio se encuentra ubicada en la provincia de Manabí, en el cantón Manta, específicamente en la parroquia Manta. Este centro educativo, perteneciente a la Zona 4 de Ecuador, se destaca por su ubicación en un entorno urbano y ofrece una modalidad de educación presencial en jornadas matutina y vespertina. La institución brinda educación regular abarcando los niveles de Inicial, Educación Básica y Bachillerato. Los recursos para el sostenimiento de sus actividades provienen de fondos fiscales y el régimen escolar al que pertenece es el de la Costa. La Unidad Educativa cuenta con 69 docentes de los cuales, 45 docentes son mujeres y 24 son varones distribuidos entre la jornada matutina y vespertina.

En este estudio participaron profesores de planta, uno por cada grado del subnivel de Educación Básica Elemental: segundo, tercero y cuarto

también el subnivel de Educación Básica Media: quinto, sexto y séptimo grado, un total de seis, de los cuales cinco fueron mujeres y uno, varón.

3.3. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la evaluación se emplearon dos instrumentos: un registro anecdótico y una entrevista semiestructurada. Las observaciones se realizaron durante actividades regulares de aula para registrar prácticas y dinámica pedagógica. Las entrevistas organizadas en tornos a las categorías competenciales (didáctica, digitales, socio colaborativas, creativas y socioemocionales, de los cuales ahora se presentan los resultados de la dimensión didáctica) permitiendo captar las percepciones y experiencias de los docentes a través de los indicadores y elementos observables que se determinan en la **TABLA 1**, los cuales son resultado de una revisión bibliográfica previa a la instrumentación del diagnóstico. Para este capítulo de libro, solo se muestran los indicadores de la competencia didáctica.

TABLA 1: *Categorías, indicadores y elementos observables para el diagnóstico*

Categorías	Indicadores	Elementos observables
Didáctica	Adecuación curricular	A. 1. Elaboración de un plan de clases que integre las dimensiones STEAM
	Criterios de evaluación	A. 2. Diseño de actividades evaluativas orientadas al STEAM
	Actividades globalizantes	A. 3. Presentación de proyectos que articulen las dimensiones STEAM
	Técnicas y estrategias	A. 4. Integra en el aula técnicas y estrategias que personalicen el aprendizaje

Elaboración propia

Para el registro de los hallazgos se construyó un sistema de códigos para asegurar la confidencialidad de los participantes y una presentación sistemática de los hallazgos considerando la estructura señalada en la **TABLA 2**:

TABLA 2: *Codificación de los hallazgos del estudio*

Instrumento	Elemento 1	Elemento 2	Elemento 3	Elemento 4
Registro anecdótico	Siglas del observador	Número de registro	Criterio observable	Fecha de registro
	BC.MM.	009	A.2	11/06
Entrevista	Participante	Criterio observable	Número de pregunta	
	P5.	A1.	05	

Elaboración propia

3.4. PROCEDIMIENTO

La investigación inició con una revisión sistemática de variables, enfocándose en las competencias docentes para implementar proyectos escolares con enfoque STEAM, de estas, se determinaron las dimensiones, indicadores y criterios evaluables administrados en el trabajo de campo.

A partir de los resultados de la revisión bibliográfica, se diseñaron instrumentos ajustados a categorías competenciales del profesorado: didácticas, digitales, socio-colaborativas, creativas y socioemocionales; en este capítulo solo se hace referencia a la competencia didáctica. Con estos instrumentos, se diagnosticaron las competencias docentes a través de una observación participante con enfoque natural, es decir, sin manipulación de las condiciones. Finalmente, se realizaron entrevistas en profundidad con los docentes, basadas en las categorías e indicadores establecidos.

La construcción de los hallazgos se efectuó mediante análisis de contenido categorial, organizando y analizando sistemáticamente los datos textuales. Las categorías sirvieron como ejes temáticos para interpretar los datos y establecer conexiones entre prácticas observadas y marcos teóricos.

Finalmente, se procedió a la escritura del informe de investigación, en el cual se sintetizaron los resultados del estudio obtenido, se presentaron las recomendaciones para el fortalecimiento de las competencias docentes, y se sugirieron posibles acciones para implementar proyectos escolares con enfoque STEAM en la Unidad Educativa Tarqui este informe también sirve como base para futuras investigaciones y mejoras en la practicas pedagógica en la institución.

3.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización del presente estudio, se gestionó y obtuvo la autorización del Ministerio de Educación, concedida mediante el oficio No. MINEDUC-CZ4-13D02-2024-0318-OF, lo cual permitió la ejecución del proyecto en el contexto educativo correspondiente. En cumplimiento de los requisitos establecidos por el Ministerio, los responsables de la investigación participaron en el curso "Rutas y Protocolos de Actuación ante Casos de Violencia Cometidos o Detectados en el Sistema Educativo," conforme a lo dispuesto en el oficio No. MINEDUC-13D02-0151-2023-DECE, emitido por el Distrito de Educación como condición para la autorización del estudio.

Una vez recibido el permiso, se procedió a notificar y entregar formalmente el oficio distrital a la rectora de la institución educativa seleccionada. Posteriormente, para garantizar el rigor ético de la investigación, se recabó el consentimiento informado por parte de los docentes participantes. Dicho documento incluyó información detallada sobre los responsables del estudio, los procedimientos a implementar, los objetivos del proyecto, la duración de la intervención, los acuerdos relacionados con la confidencialidad de los datos y el reconocimiento del derecho de los participantes a involucrarse de manera libre y voluntaria en el proceso investigativo.

4. RESULTADOS

A partir del ejercicio de observación participante y la cristalización de los hallazgos obtenidos mediante entrevistas al profesorado, se llevó a cabo una valoración exhaustiva de la competencia didáctica utilizando los cuatro indicadores diseñados previamente, con base en una revisión bibliográfica rigurosa que sustentó este estudio. Esta valoración integra tanto los aspectos positivos como los desafíos identificados en los registros codificados y las respuestas textuales del profesorado durante las entrevistas, proporcionando un análisis detallado y equilibrado.

A continuación, se presentan los principales hallazgos derivados del estudio:

Indicador: adecuación curricular (A.1)

ESTE INDICADOR evalúa la capacidad de los docentes para adaptar estrategias, ambientes de aprendizaje y materiales a las necesidades educativas y las condiciones del entorno. Los resultados de la investigación revelaron prácticas tanto positivas como negativas en este aspecto.

Entre las prácticas positivas observadas, destacan ejemplos significativos en la gestión del aula. En una clase, "el docente explicó el tema de las partes y funciones de las plantas, permitiendo que cada estudiante participara activamente" (BC.MM.003-A.1, 29/05), lo cual evidencia un enfoque inclusivo que promueve la participación de todos. Asimismo, se identificaron casos de atención personalizada: "La docente ofreció apoyo personalizado a varios estudiantes que necesitaban ayuda en la comprensión de los temas" (GCH.004-A.1, 10/07). Este tipo de intervención directa refuerza la atención a la diversidad. Otras observaciones positivas incluyen dinámicas participativas, como "explica el contenido del tema de forma animada e incentiva la participación de los 41 estudiantes en la construcción de ejemplos" (SM.010-A.1, 10/06), lo cual fomenta aprendizajes significativos.

En las entrevistas, los docentes reafirmaron su compromiso con la adecuación curricular. Declaraciones como "dedico tiempo a entender a cada estudiante y sus necesidades" (P1.A1.05) y "adaptamos la planificación general para ajustarla a las necesidades del estudiante" (P7.A1.05) destacan la intención de personalizar las estrategias de enseñanza. Además, la afirmación "bajamos el nivel según lo que cada uno necesita para que todos puedan seguir avanzando" (P5.A1.05) refuerza la importancia de ajustar los contenidos según las capacidades de los estudiantes.

Sin embargo, las observaciones también revelaron limitaciones significativas. En algunos casos, se evidenció la falta de adecuaciones específicas: "El docente no pudo hacer trabajar a todos los estudiantes del salón, pues había dos estudiantes que se les dificultó el trabajo dentro del salón y no tenían contenido adaptado" (AS.001-A.1, 20/05). Además, "el docente no utiliza estrategias que ayuden a los estudiantes con dificultades a mejorar, tampoco recurre al uso de tecnología o trabaja

con material concreto" (MB.AA.007-A.1, 7/06), lo que refleja una ausencia de herramientas diferenciadas. Otro ejemplo preocupante es "el docente no realiza ninguna actividad para recordar cómo sumar, solo pidió que copiaran las operaciones en el cuaderno" (MB.AA.001-A.1, 22/05), limitando la comprensión activa de los estudiantes.

En las entrevistas, algunos comentarios reflejan una planificación reactiva: "No me hago problemas con los cambios, la clase se adapta al día siguiente" (P4.A1.04) y "si perdemos tiempo en una clase, lo recuperamos en la siguiente" (P6.A1.04). Estas prácticas sugieren la necesidad de fortalecer la proactividad en la planificación de las adecuaciones curriculares.

Indicador: Criterios de Evaluación (A.2)

El análisis de este indicador muestra tanto fortalezas como debilidades en las prácticas evaluativas de los docentes, identificadas a través de observaciones en el aula y entrevistas.

Entre los aspectos positivos, se destacaron esfuerzos por diversificar las estrategias de evaluación. Por ejemplo, "el docente evaluó a los estudiantes mediante la exposición oral de los temas dados con anterioridad" (BC.MM.009-A.2, 11/06), lo que promueve un enfoque dinámico y participativo. De manera similar, "realizó una prueba escrita de Lengua y Literatura para evaluar los conocimientos aprendidos durante la nivelación" (BC.MM.002-A.2, 28/05), lo cual demuestra el uso de métodos formales para medir logros específicos. En Matemáticas, "el docente realiza refuerzo sobre el valor posicional de números y su escritura en letras, fomentando la participación de estudiantes menos participativos" (SM.002-A.2, 28/05), evidenciando una preocupación por incluir a todos los estudiantes. Estas prácticas reflejan una intención de evaluar desde diferentes perspectivas.

Las entrevistas también aportaron ejemplos positivos. Por ejemplo, un docente mencionó: "Dedico tiempo tanto a los logros individuales como grupales, eligiendo un líder por grupo" (P1.A2.09), lo que demuestra un enfoque inclusivo. Otros docentes destacaron la conexión entre las evaluaciones y la vida real, como en "siempre les pregunto:

'¿Dónde usarías esto?' para relacionar las lecciones con la vida diaria" (P4.A2.10) y "hago preguntas reflexivas y de opinión para conectar conceptos con la vida diaria" (P7.A2.10).

No obstante, se identificaron prácticas que limitan la efectividad de los criterios de evaluación. Por ejemplo, en "les tomaba lección de lectura sobre las planas y, si el estudiante no respondía correctamente, lo corregía con escasa empatía" (AC.MS.003-A.2, 22/06), lo que podría desmotivar a los estudiantes. Asimismo, "al presentar como ellos entendieron, se les mandaba a repetir" (MB.AA.001-A.2, 22/06) y "no evalúa si los estudiantes comprendieron el tema antes de pasar a otro contenido" (SM.004-A.2, 30/05), reflejan una falta de seguimiento sobre el progreso individual.

Indicador: Actividades Globalizantes (A.3)

Las actividades globalizantes permiten integrar diversas áreas del conocimiento en un único proyecto, conectando disciplinas y promoviendo aprendizajes significativos. Los resultados reflejan tanto avances como desafíos.

En las observaciones, se identificaron prácticas destacadas. Por ejemplo, "los estudiantes realizaron un taller en el que dibujaron las partes de una planta y anotaron sus funciones" (BC.MM.003-A.3, 29/05), integrando Ciencias Naturales y Artes. En otro caso, "trabajaron sucesiones decrecientes con división, integrando ejemplos prácticos" (BC.MM.008-A.3, 10/06), lo cual conecta la teoría con aplicaciones concretas. También se observaron actividades creativas, como "realizó actividades creativas al finalizar la jornada, como dibujos en los cuadernos de Educación Cultural y Artística" (GCH.008-A.3, 14/06).

Las entrevistas reflejaron un enfoque intencionado hacia la interdisciplinariedad. Por ejemplo, "hemos hecho proyectos relacionados con el abecedario en forma de oraciones, geometría y dibujo" (P1.A3.02) y "combinando ciencias naturales y matemáticas, calculamos la altura de los árboles usando el teorema de Pitágoras" (P4.A3.03). Estas prácticas promueven aprendizajes significativos al conectar áreas diversas.

Sin embargo, también se observaron deficiencias. Por ejemplo, "las primeras horas se tomaron para practicar el diálogo que les correspondía presentar en la hora cívica, pero no se articuló con el currículo oficial" (MB.AA.004-A.3, 30/05), lo que indica una desconexión con los objetivos educativos.

Indicador: Técnicas y Estrategias (A.4)

El uso de técnicas y estrategias adecuadas es fundamental para estructurar y flexibilizar la enseñanza. Los hallazgos reflejan esfuerzos por promover el aprendizaje, pero también limitaciones en su implementación.

Entre las prácticas positivas, se observó "refuerzo del tema formulando preguntas que incentivaron la participación" (BC.MM.010-A.4, 12/06) y "durante el dictado de un cuento, los estudiantes hicieron un dibujo basado en él" (AS.013-A.4, 13/06), lo que integra habilidades de escucha y creatividad. Sin embargo, se identificaron limitaciones, como "escribió los conceptos en la pizarra y los estudiantes copiaron" (GCH.006-A.4, 12/06), lo que refleja un enfoque mecánico.

1.1. DISCUSIONES EN TORNO A LA COMPETENCIA DIDÁCTICA

La adecuación curricular descrita revela un panorama mixto en la implementación de estrategias inclusivas en el aula. Por un lado, se destacan ejemplos positivos como la participación de estudiantes en actividades de aprendizaje (BC.MM.003-A.1) y la atención personalizada que responde a las necesidades individuales (GCH.004-A.1). Estas prácticas demuestran la importancia de la adaptación de los contenidos y las estrategias de enseñanza para fomentar un aprendizaje significativo y equitativo. Sin embargo, también se identifican limitaciones como la falta de materiales adaptados para estudiantes con dificultades (AS.001-A.1) y el uso de metodologías poco activas (MB.AA.001-A.1), lo que sugiere una insuficiencia en la personalización de las experiencias de aprendizaje.

Moreno y García (2024) amplían esta perspectiva al proponer diseños didácticos basados en la diversidad del aula y el aprendizaje competencial personalizado. Este texto resalta el uso de metodologías activas e

integradoras que permitan a todos los estudiantes progresar juntos, en línea con las observaciones positivas de nuestro análisis sobre dinámicas participativas (SM.010-A.1). Sin embargo, también hace énfasis en la necesidad de estudios que evalúen la viabilidad de estas propuestas en contextos reales y en procesos de reflexión activa (Marton et al., 2004). Esto es relevante para superar las limitaciones detectadas como la falta de planificación proactiva.

Quintero et al. (2017) en cambio, plantean una idea que a menudo pasa desapercibida, la relevancia de un enfoque contextual en la educación, especialmente en comunidades indígenas y rurales. Destacan que los docentes deben comprender las creencias, tradiciones y formas de organización de las comunidades para promover una educación que incluya el conocimiento cultural. Este enfoque contrasta con los resultados de la investigación, donde los docentes relacionan las adaptaciones curriculares únicamente con la atención personalizada y las adecuaciones individuales, sin considerar que también pueden adaptarse a necesidades colectivas del estudiantado

Respecto los criterios de Evaluación, los resultados muestran una dinámica dual entre los esfuerzos por ampliar las estrategias y las limitaciones en su implementación.

Se observa que los docentes han realizados esfuerzos significativos para usar diferentes estrategias de evaluación. Un aspecto clave en el desarrollo de competencias y en la inclusión de los diferentes estilos de aprendizaje. Por ejemplo, actividades como la exposición oral de temas (BC. MM 009-A2, 11/06) y las pruebas escritas de lengua y literatura (BC. MM 002-A2, 28/05) reflejan un intento por equilibrio métodos formales dinámicos de evaluación.

En cambio, los resultados de Greca et al. (2021) muestran que se alinean con el enfoque constructivista que promueven el aprendizaje significativo, comparando con las entrevistas realizadas a los docentes se revela un interés por conectar las evaluaciones con situaciones reales como donde se fomenta la contextualización del conocimiento.

En línea con los hallazgos de Fernández y Redondo (2024) las actividades globalizantes observadas destacan por conectar disciplinas como

Ciencias Naturales, Matemáticas y Artes mediante proyectos prácticos. Por ejemplo, actividades como el dibujo de las partes de una planta y la integración del teorema de Pitágoras para calcular la altura de árboles ilustran la efectividad de estrategias que promueven aprendizajes contextualizados y significativos. Estas prácticas coinciden con la importancia del enfoque holístico en la educación STEAM.

Por otro lado, los datos obtenidos en las entrevistas refuerzan la importancia de la interdisciplinariedad en el diseño de actividades, tal como lo sugieren García et al. (2022 como fue citado en Fernández y Redondo, 2024) Los docentes entrevistados valoraron la implementación de proyectos que integran áreas diversas. Sin embargo, las entrevistas también revelan la necesidad de formación específica en competencias STEAM.

Sin embargo, se identificaron limitaciones similares como la falta de articulación de ciertas actividades con el currículo oficial y la necesidad de formación docente especializada. Reflejando un desafío que requiere mayor planificación pedagógica para garantizar la alineación con los estándares educativos.

Respecto al indicador técnicas y estrategias, la comparación de los hallazgos refleja puntos convergentes y divergentes entre las prácticas observadas y las recomendaciones propuestas por Rojas et al. (2023). En cuanto a las prácticas positivas identificadas, como el uso de preguntas para incentivar la participación y actividades creativas como el dibujo basado en cuentos, se evidencia un esfuerzo por integrar enfoques activos y habilidades blandas en el aprendizaje. Sin embargo, estas prácticas aún son limitadas y, en algunos casos, persisten enfoques mecánicos como la simple copia de conceptos en la pizarra, lo cual contrasta con la necesidad de metodologías más dinámicas y colaborativas. Por su parte, Rojas et al. (2023) resalta la importancia de alinear contenidos y estrategias pedagógicas con modelos STEM y STEAM, promoviendo actividades integradas que fomenten una conexión significativa con el entorno y las necesidades comunitarias.

Ambos análisis coinciden en la relevancia de repensar las metodologías de enseñanza para superar las limitaciones tradicionales. No obstante,

mientras los resultados del indicador enfatizan casos puntuales y prácticos de enseñanza, Rojas et al. (2023) aborda un nivel más estructural, sugiriendo una transformación pedagógica más amplia que incluye reestructuración curricular, formación docente, y alineación de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI).

6. CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que, aunque los docentes poseen un nivel básico en el diseño e integración de estrategias pedagógicas contextualizadas, existen importantes áreas de mejora, particularmente en la capacidad de adaptar el contenido curricular a las necesidades específicas del enfoque STEAM. Esto resalta la necesidad de fortalecer la planificación interdisciplinaria y la innovación metodológica como pilares para una implementación efectiva.

Asimismo, el análisis reveló que las prácticas docentes aún no alcanzan una cohesión total con los principios STEAM, debido en parte a limitaciones en la formación docente continua y la falta de recursos adecuados. Además, el contraste entre las prácticas observadas y la autopercepción de los docentes subrayó una discrepancia significativa: mientras los educadores se consideran preparados para abordar la enseñanza interdisciplinaria, las evidencias sugieren un enfoque fragmentado y dependiente de recursos tradicionales. Esto apunta a la necesidad de alinear las percepciones docentes con prácticas pedagógicas sólidas y basadas en evidencias.

Por lo ante expuesto, para promover un desarrollo integral del enfoque STEAM en el sistema educativo, es fundamental implementar programas de formación docente enfocados en el fortalecimiento de competencias específicas. Estos programas deben estar alineados con los estándares del Marco Curricular Competencial, garantizar el acceso a recursos adecuados y fomentar una reflexión crítica que permita a los docentes transformar sus percepciones en acciones concretas, contribuyendo así a un aprendizaje dinámico, inclusivo y pertinente para los desafíos contemporáneos.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Presentamos nuestro agradecimiento a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí a través de su grupo de investigación 'Educación, Tecnología y Sociedad Digital' -EduTSDig- por el financiamiento directo del proyecto de investigación que dio origen a esta publicación. Asimismo, extendemos nuestro reconocimiento a la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA) por su valioso aporte, a través del Fondo AVANTE 22 titulado "Modelo de Formación Docente STEAM-TIC: Desarrollo de Competencias Digitales Transversales con Enfoque Territorial, Intercultural y de Género". Su apoyo, mediante la provisión de insumos y el fortalecimiento de capacidades, fue fundamental para el desarrollo de esta publicación.

8. REFERENCIAS

- Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00086-A, Ministerio de Educación (2023). www.educacion.gob.ec
- Angulo, M., Alarcón, C., Gómez, C., Muñoz, A., y Silva, L. (2021). Visión STEM, educación expandida para la Vida 2021.
- Attewel Paul. (2009). ¿Qué es una competencia? Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=135012677003>
- Babicka, A., Dudek, P., Makiewicz, M., y Perzycka, E. (2010). Competencia creativa del profesor. REIFOP, 13(1).
- Camacho-Tamayo, E., Bernal-Ballén, A., y González-Fernandez, M. O. (2024). Análisis de la autopercepción sobre el uso del enfoque STEAM en las estrategias de aula de docentes de Ciencias Naturales de México y Colombia. RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 8(1), 117–143. <https://doi.org/10.32541/recie.2024.v8i1.pp117-143>
- Domingos, R. de A., y Leite, D. (2023). Abordagem STEAM no ensino de Química: o estado da question. Conexões - Ciência e Tecnologia, 17, e022020. <https://doi.org/10.21439/conexoes.v17i0.2787>
- Fernández, M., y Redondo, N. (2024). Propuesta pedagógica para el desarrollo de competencias STEAM y de sostenibilidad en niños de Educación Infantil. <https://doi.org/10.31637/epsir>
- González, M., Flores, Y., y Muñoz, C. (2021). Overview of educational robotics for STEAM learning. In Revista Eureka (Vol. 18, Issue 2). Universidad de Cádiz y Asociación de Profesores Amigos de la Ciencia. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i2.2301

- Greca, I. M., Ortiz-Revilla, J., y Arriassecq, I. (2021). Design and evaluation of a STEAM teaching-learning sequence for primary education. *Revista Eureka*, 18(1).
https://doi.org/10.25267/REV_EUREKA_ENSEN_DIVULG_CIENC.2021.V18.II.1802
- Larkin, B. G., y Burton, K. J. (2008). Evaluating a Case Study Using Bloom's Taxonomy of Education. *AORN Journal*, 88(3), 421–431.
<https://doi.org/10.1016/j.aorn.2008.04.020>
- Leask, M., y Younie, S. (2001). The european schoolnet. An online european community for teachers? A valuable professional resource? *Teacher Development*, 5(2), 157–175. <https://doi.org/10.1080/13664530100200140>
- Lemus, M. (2017). El desarrollo habilidades digitales profesores universitarios UNAM 2017 (1). ResearchGate.
- Mejía, J. E. E., Torres, F. A. Q., y Guzmán, C. J. M. (2022). Phenomenology and social representations as a research method for the theological understanding of spirituality. *Cuestiones Teológicas*, 49(111).
<https://doi.org/10.18566/cueteo.v49n111.a03>
- Mendoza, F. (2025). Competencias investigativas para el diseño de un currículo nuclear: revisión sistemática. *Revista Científica U. Israel*, 12(1), 1–24.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35290/rcui.v12n1.2025.1251>
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo de los niveles de educación obligatoria.
- Moreno, A., y García, E. (2024). Inclusive education: an integrated STEAM teaching proposal for primary school students focused on learning plane figures. *Educacion Matematica*, 36(3), 274–299.
<https://doi.org/10.24844/EM3603.10>
- Moronta, S. (2024). Competencias esenciales para implementar STEAM en secundaria: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Multidisciplinaria Voces de América y El Caribe*, 1, 250–289.
<https://remuvac.com/index.php/home/article/view/87>
- Nadelson, L., y Seifert, A. (2017). Integrated STEM defined: Contexts, challenges, and the future. In *Journal of Educational Research* (Vol. 110, Issue 3, pp. 221–223). Routledge.
<https://doi.org/10.1080/00220671.2017.1289775>
- Quintero, S., Riquelme, H., Morales, S., Quilaqueo, D., y Gutiérrez, M. (2017). Conocimiento educativo en el contexto escolar y en la educación familiar mapuche: Principales tensiones epistemológicas. *Revista Brasileira de Educacao*, 22(71). <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017227154>

- Rivas, B., y Mendoza, F. (2022). El pensamiento lógico-matemático y la didáctica creativa: caso del circuito educativo 13D01_C07 del Ecuador. *Revista San Gregorio*, 52, 126–143.
<https://doi.org/10.36097/rsan.v0i52.2206>
- Rodríguez, J., y Alsina, Á. (2023). Educación STEAM y el aprendizaje lúdico en todos los niveles educativos. *Revista Práxis*, 1, 188–212.
<https://doi.org/10.25112/rpr.v1.3170>
- Rojas, E., Martín, J., Garibello, B., García, P., Franco, J., y Manrique, C. (2023). Progress of the linkage of the STEM and STEAM models in the Spanish, American and Colombian educational system. A systematic review of literature. *Revista Espanola de Educacion Comparada*, 42, 318–336.
<https://doi.org/10.5944/reec.42.2023.31385>
- Santillán, J., Cadena, V. del C., y Cadena, M. (2019). Educación Steam: entrada a la sociedad del conocimiento. *Ciencia Digital*, 3(3.4.), 212–227.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.4..847>
- Santillán, J., Santos, R., Jaramillo, E., y Del Carmen, V. (2020). STEAM Como metodología activa de aprendizaje en la educación superior. *Polo Del Conocimiento*.
- Vargas, F. J., Sazatornil, J. L. L., y Cisternas, C. F. (2017). Aprendizajes, inclusión y justicia social en entornos educativos multiculturales. *Revista Electrónica de Investigacion Educativa*, 19(3), 10–23.
<https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.830>
- Zapata, J. M., Jameson, E., Zapata-Ros, M., y Merrill, D. (2021). The activation principle in computational thinking, mathematics, and STEM. *Revista de Educación a Distancia*, 21(68). <https://doi.org/10.6018/red.498531>

EL DISEÑO INDUSTRIAL COMO PUENTE INTEGRADOR EN LA EDUCACIÓN STEAM

ESTHER CAMPOS SERRULLA
Universidad Europea de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

La educación en el siglo XXI se enfrenta a desafíos fundamentales relacionados con la preparación de los estudiantes para un entorno globalizado, altamente interconectado y tecnológicamente avanzado. En un mundo donde los avances científicos y tecnológicos se suceden a una velocidad sin precedentes, los sistemas educativos tradicionales se ven presionados para adaptarse rápidamente a las nuevas demandas del mercado laboral y de la sociedad en general. La globalización ha generado una interdependencia entre naciones, culturas y economías, lo que exige que los individuos no solo posean conocimientos técnicos, sino también habilidades críticas como la resolución de problemas complejos, el pensamiento multidisciplinario, la creatividad y la capacidad para colaborar en equipos diversos y globales (Saavedra & Opfer, 2012). En este contexto, los enfoques educativos tradicionales, que suelen fragmentar el conocimiento en disciplinas separadas, se han visto cada vez más cuestionados, ya que no responden adecuadamente a las necesidades de un mundo que requiere soluciones innovadoras e interdisciplinarias.

En este panorama de transformación educativa, el enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) ha emergido como una estrategia clave para promover un aprendizaje más integral, holístico y colaborativo. Este modelo educativo no solo busca integrar las disciplinas tradicionales de la ciencia y la tecnología, sino que también incorpora las artes, con el propósito de fomentar una educación que estimule tanto la creatividad como el pensamiento crítico. El objetivo de STEAM es crear un entorno de aprendizaje en el que los

estudiantes no solo se enfrenten a problemas complejos de manera teórica, sino que sean capaces de aplicar los conocimientos adquiridos de manera práctica y significativa. De esta forma, el enfoque STEAM propone una transformación en la manera en que se abordan las materias y las metodologías pedagógicas, buscando integrar de manera más eficiente y eficaz las ciencias duras con las ciencias sociales, el arte y la tecnología, para generar individuos con una visión más global y colaborativa del mundo (Beers, 2011).

Además, el modelo STEAM tiene un enfoque centrado en el estudiante, reconociendo la importancia de las competencias socioemocionales y las habilidades cognitivas superiores como la creatividad, el pensamiento crítico y la innovación. Estas competencias son esenciales para que los estudiantes no solo adquieran un conjunto de conocimientos, sino que sean capaces de interpretar el mundo desde diferentes perspectivas y encontrar soluciones novedosas y efectivas a los problemas de la sociedad actual. En lugar de enseñar disciplinas de manera aislada, el enfoque STEAM fomenta un aprendizaje que integra la ciencia, la tecnología, la ingeniería, el arte y las matemáticas de una manera fluida, desarrollando así una mentalidad interdisciplinaria que facilita la resolución de problemas de manera más holística y adaptada a la complejidad de los desafíos contemporáneos. En este contexto, se promueve la idea de que el conocimiento no está dividido en compartimentos estancos, sino que todas las áreas del saber deben colaborar para enfrentar las grandes cuestiones globales, desde el cambio climático hasta la innovación tecnológica (Beers, 2011; Saavedra & Opfer, 2012).

El enfoque STEAM, por tanto, no solo busca dotar a los estudiantes de conocimientos técnicos y científicos, sino también nutrir su capacidad para abordar problemas desde una perspectiva creativa e innovadora, lo cual resulta esencial para formar individuos que puedan adaptarse y prosperar en un mundo cambiante, incierto y cada vez más interconectado. En este sentido, la educación STEAM representa una respuesta a la necesidad urgente de formar a estudiantes que no solo sepan cómo aplicar lo que aprenden, sino que también sean capaces de cuestionar, explorar, experimentar y crear nuevas formas de pensar y actuar ante los problemas que enfrentan. Este modelo educativo no solo es

relevante para la formación de futuros científicos o ingenieros, sino también para cualquier profesional que necesite habilidades transversales y una mentalidad flexible para enfrentarse a los retos de un mundo globalizado y tecnológicamente avanzado.

El diseño industrial, por su parte, juega un papel crucial en la implementación del enfoque STEAM, al situarse en la intersección de la ciencia, la tecnología y las artes. A lo largo de la historia, el diseño industrial ha sido una disciplina que ha combinado conocimientos técnicos con principios estéticos y funcionales, generando soluciones innovadoras y prácticas para una amplia variedad de problemas. De esta forma, el diseño industrial proporciona una excelente plataforma para integrar diferentes áreas del conocimiento, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas, creativas y socioemocionales. Este enfoque interdisciplinario no solo fortalece el aprendizaje en disciplinas específicas, sino que también ayuda a los estudiantes a entender cómo los conocimientos de diferentes áreas se interrelacionan en la resolución de problemas del mundo real (Norman, 2013; Cross, 2007).

A través de este enfoque pedagógico, el diseño industrial no solo se presenta como una disciplina técnica, sino también como un vehículo para el desarrollo de competencias transversales como la creatividad, el pensamiento crítico, la innovación y la colaboración. La incorporación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el design thinking, en el proceso educativo permite a los estudiantes trabajar de manera práctica y colaborativa, desarrollando soluciones para problemas reales. Estas metodologías son fundamentales en el contexto del enfoque STEAM, ya que promueven un aprendizaje centrado en el estudiante, basado en la resolución de problemas y en la creación de proyectos interdisciplinarios.

Este artículo tiene como propósito explorar cómo el diseño industrial puede facilitar la integración efectiva de las disciplinas STEAM en el ámbito educativo. A través de una revisión exhaustiva de las metodologías activas y los proyectos educativos que emplean el diseño industrial como herramienta pedagógica, se busca demostrar cómo este enfoque puede transformar la educación, preparando a los estudiantes para los desafíos del futuro. En particular, se analizará cómo la

adopción de metodologías como el design thinking y el ABP pueden mejorar la calidad del aprendizaje, desarrollando no solo habilidades técnicas, sino también competencias socioemocionales y creativas.

En este sentido, el diseño industrial se presenta no solo como una disciplina técnica, sino como una disciplina integradora que puede enriquecer el enfoque educativo al fomentar la colaboración, la innovación y la resolución de problemas complejos. Este artículo se propone, por tanto, ofrecer una visión más profunda sobre la importancia de incorporar el diseño industrial dentro de los planes de estudio STEAM, con el fin de preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más complejo y dinámico.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal consiste en analizar y demostrar cómo el diseño industrial puede ser un puente efectivo para la integración de las disciplinas STEAM en la educación, con el fin de promover un aprendizaje interdisciplinario, práctico y colaborativo. A través de una aproximación crítica a las metodologías activas y los proyectos educativos, se busca evidenciar cómo este enfoque puede contribuir a la formación integral de los estudiantes, preparándolos para los desafíos profesionales del siglo XXI. A continuación, se especifican los objetivos del estudio de manera detallada:

2.1 DEMOSTRAR CÓMO EL DISEÑO INDUSTRIAL FACILITA LA INTEGRACIÓN DE LAS DISCIPLINAS STEAM EN EL PROCESO EDUCATIVO

El diseño industrial ha sido históricamente una disciplina que integra principios de diversas áreas del conocimiento, como la ingeniería, la tecnología, las artes visuales y las ciencias sociales. Este objetivo tiene como propósito demostrar cómo el diseño industrial puede ser un elemento central en la integración de las disciplinas STEAM, promoviendo un aprendizaje en el que los estudiantes no solo sean capaces de abordar problemas técnicos, sino que también desarrollen habilidades creativas y colaborativas. El diseño industrial permite a los estudiantes comprender cómo las ciencias, la tecnología y el arte se interrelacionan en la creación de soluciones prácticas y funcionales, fomentando un enfoque integral del conocimiento.

2.2. EXPLORAR CÓMO METODOLOGÍAS ACTIVAS COMO EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP) Y EL DESIGN THINKING PUEDEN FACILITAR LA INTEGRACIÓN DE STEAM

Este objetivo busca analizar cómo las metodologías activas, como el ABP y el design thinking, favorecen la integración de las disciplinas STEAM y permiten a los estudiantes desarrollar competencias transversales como la colaboración, el pensamiento crítico y la creatividad. El ABP permite a los estudiantes trabajar en proyectos prácticos que les exigen aplicar conocimientos de diferentes áreas, mientras que el design thinking ofrece un marco para resolver problemas de manera innovadora y centrada en el usuario. Ambos enfoques son especialmente útiles en el contexto del diseño industrial, ya que fomentan una forma de aprendizaje que es tanto reflexiva como aplicada, y que favorece el trabajo en equipo y la interacción interdisciplinaria.

2.3 IDENTIFICAR Y ANALIZAR PROYECTOS EDUCATIVOS QUE UTILIZAN EL DISEÑO INDUSTRIAL COMO HERRAMIENTA PARA PROMOVER UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y COLABORATIVO.

A través de este objetivo, se busca proporcionar ejemplos concretos de proyectos educativos que han implementado el diseño industrial en el contexto STEAM. Estos proyectos serán analizados en profundidad para ilustrar cómo la integración de las disciplinas puede generar experiencias de aprendizaje significativas, en las que los estudiantes no solo adquieren conocimientos académicos, sino que también desarrollan habilidades de trabajo en equipo, creatividad e innovación. Estos ejemplos servirán como modelos de buenas prácticas que pueden ser replicados en otros contextos educativos.

2.4 EVALUAR EL IMPACTO DE LA INTEGRACIÓN DE STEAM EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE PARA EL FUTURO.

Este objetivo tiene como fin evaluar cómo la integración de las disciplinas STEAM a través del diseño industrial contribuye al desarrollo de competencias clave que serán esenciales para el futuro profesional de los estudiantes. Entre estas competencias se encuentran la capacidad para resolver problemas complejos, la creatividad, el pensamiento

crítico, la comunicación efectiva y la capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios. En un entorno globalizado y altamente tecnológico, estas competencias son fundamentales para que los estudiantes puedan adaptarse y destacar en su futura carrera profesional.

2.5 PROPONER RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL EN LOS PLANES DE ESTUDIO STEAM.

Finalmente, este objetivo tiene como propósito ofrecer recomendaciones prácticas y específicas para mejorar la implementación de proyectos de diseño industrial dentro de los planes de estudio steam. estas recomendaciones se basarán en los resultados obtenidos de la revisión de la literatura y los estudios de caso analizados en el artículo, y estarán orientadas a mejorar tanto la formación de los docentes como la estructuración curricular para garantizar una implementación eficaz de las metodologías activas y los proyectos interdisciplinarios en las aulas.

3. METODOLOGÍA

El enfoque adoptado para este estudio es cualitativo y exploratorio, ya que busca una comprensión profunda sobre cómo las metodologías activas de enseñanza, en particular el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el design thinking, facilitan la integración de las disciplinas STEAM a través del diseño industrial. Según Maxwell (2013), este enfoque permite obtener una comprensión detallada de los fenómenos educativos en contextos reales, lo cual es esencial cuando se abordan innovaciones pedagógicas como la integración de STEAM.

Este estudio se basa en una combinación de revisión bibliográfica, análisis de casos prácticos y entrevistas cualitativas a docentes y estudiantes involucrados en proyectos STEAM. Estos casos se seleccionaron por su capacidad para integrar las disciplinas STEAM a través de proyectos que utilizan el diseño industrial como herramienta clave.

3.1 REVISIÓN DE LA LITERATURA

Para contextualizar teóricamente este estudio, se realizó una revisión sistemática de la literatura sobre la integración de STEAM y el diseño

industrial en la educación. Se utilizaron bases de datos académicas como Scopus, Web of Science, ERIC y Google Scholar, con términos de búsqueda como “STEAM education”, “industrial design in education”, “active methodologies”, “project-based learning” y “design thinking”. La revisión abarcó artículos publicados entre 2000 y 2023, lo que permitió identificar los estudios más relevantes en el campo.

Varios estudios han demostrado que la educación STEAM tiene un impacto positivo en el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales en los estudiantes, como la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad para trabajar en equipo (Beers, 2011; Saavedra & Opfer, 2012). El diseño industrial, con su enfoque interdisciplinario y su énfasis en la resolución de problemas prácticos, facilita la conexión de estas disciplinas y enriquece la experiencia educativa (Cross, 2007).

El design thinking se ha identificado como una metodología clave para fomentar la creatividad y la innovación en el proceso educativo. Esta metodología, al centrarse en la empatía y la iteración, permite a los estudiantes enfrentarse a desafíos complejos, mientras exploran diversas soluciones posibles, promoviendo la colaboración y el pensamiento crítico (Brown, 2009; Razzouk & Shute, 2012).

3.2 SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO

Se seleccionaron tres proyectos representativos de entornos educativos donde se implementaron enfoques STEAM centrados en el diseño industrial. Estos proyectos fueron elegidos por su capacidad para integrar las áreas científicas y tecnológicas mediante el diseño y por su enfoque interdisciplinario. Los proyectos abarcaron niveles educativos que van desde la educación secundaria hasta la educación universitaria y programas de formación técnica.

Cada uno de estos proyectos involucró la creación de soluciones prácticas para problemas reales, como el diseño de productos sostenibles o el desarrollo de tecnologías accesibles para la educación. En todos los casos, los estudiantes trabajaron en equipos multidisciplinarios y utilizaron metodologías activas como el ABP y el design thinking, lo que

permitió una integración efectiva de las disciplinas STEAM en el proceso de aprendizaje.

3.3. ENTREVISTAS Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Para complementar la revisión de la literatura, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 15 docentes y 30 estudiantes que participaron en los proyectos seleccionados. Las entrevistas con los docentes se centraron en entender su enfoque pedagógico, las metodologías utilizadas y los resultados percibidos en el aprendizaje de los estudiantes. Por su parte, las entrevistas a los estudiantes se enfocaron en explorar su experiencia personal dentro de los proyectos, sus aprendizajes, los desafíos enfrentados y su percepción sobre la integración de las disciplinas STEAM mediante el diseño industrial.

Las entrevistas se estructuraron en tres áreas clave: (1) el uso de metodologías activas, (2) la colaboración interdisciplinaria y (3) la transferencia de conocimiento a situaciones del mundo real. Los datos obtenidos fueron transcritos y codificados mediante un análisis de contenido, según el enfoque propuesto por Krippendorff (2018), lo que permitió identificar patrones recurrentes y obtener una visión más profunda sobre las prácticas educativas en estos proyectos.

3.4. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos obtenidos se realizó mediante un enfoque inductivo, con el objetivo de identificar temas recurrentes y patrones en las respuestas de los participantes. Este enfoque es útil para generar teorías o conclusiones basadas en la observación de datos empíricos, y es especialmente adecuado cuando se exploran fenómenos poco conocidos o innovadores como la integración de STEAM a través del diseño industrial (Denzin, 2017). El proceso de codificación se llevó a cabo en tres fases: (1) codificación inicial, (2) codificación axial y (3) codificación selectiva, lo que permitió estructurar y organizar los datos de manera coherente.

4. RESULTADOS

El análisis de los resultados indica que el diseño industrial, al incorporar enfoques interdisciplinarios y centrados en la resolución creativa de problemas, facilita significativamente la integración de las disciplinas STEAM en el aula. Los proyectos interdisciplinarios que combinan ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas no solo permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos, sino que también fomentan la colaboración y el desarrollo de competencias clave (Saavedra & Opfer, 2012; Dym et al., 2005).

Entre las metodologías activas más efectivas, se destacan el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el design thinking. En particular, el ABP ha mostrado ser una de las estrategias más exitosas para promover un aprendizaje profundo, donde los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje a través de la resolución de problemas reales (Thomas, 2000). Esta metodología, al centrarse en proyectos que requieren el uso de múltiples disciplinas, permite a los estudiantes ver la relevancia de los contenidos académicos en contextos del mundo real, mejorando su comprensión y motivación.

Por otro lado, el design thinking, que se basa en la resolución de problemas de manera creativa y colaborativa, ha demostrado ser una metodología eficaz para promover la innovación y la creatividad en los estudiantes. Este enfoque permite a los estudiantes no solo identificar y entender problemas complejos, sino también idear soluciones novedosas a través de un proceso iterativo de prototipado y pruebas (Brown, 2009; Razzouk & Shute, 2012).

4.1. ANÁLISIS DE LOS CASOS DE ESTUDIO

Los proyectos de diseño industrial observados mostraron que la integración de las disciplinas STEAM a través del diseño tiene un impacto positivo en la comprensión de los estudiantes sobre los conceptos académicos. En uno de los proyectos analizados, un grupo de estudiantes universitarios diseñó un prototipo sostenible para la gestión de residuos. Los estudiantes integraron principios de ingeniería, ciencia de materiales y sostenibilidad, aplicando estos conocimientos para crear una solución

innovadora y funcional. Este tipo de enfoque práctico no solo facilita el aprendizaje teórico, sino que también proporciona una experiencia tangible de cómo los conceptos se aplican en el mundo real (Thomas, 2000).

En otro caso, un grupo de estudiantes de secundaria diseñó un dispositivo educativo para enseñar ciencia a niños de primaria, combinando elementos de ingeniería, arte y matemáticas. Este proyecto interdisciplinario fomentó la colaboración entre estudiantes con diferentes habilidades y perspectivas, lo que resultó en una solución que no solo era tecnológicamente viable, sino también creativa y estéticamente atractiva (Beers, 2011).

4.2. IMPACTO DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS

El uso de metodologías activas, como el ABP y el design thinking, fue clave para el éxito de los proyectos. Los docentes entrevistados mencionaron que estas metodologías permitieron a los estudiantes aprender de manera práctica, aplicando lo aprendido en situaciones reales. Como señaló uno de los docentes: "El ABP permite que los estudiantes aprendan haciendo, lo que resulta en un aprendizaje más profundo y significativo."

Los estudiantes también destacaron que el design thinking les permitió ser más creativos y pensar fuera de los límites tradicionales. Un estudiante comentó: "Lo que más me gusta del design thinking es que podemos probar diferentes soluciones, no hay una sola respuesta correcta, lo que nos da libertad para ser más creativos."

4.3. DESAFÍOS Y BARRERAS EN LA IMPLEMENTACIÓN

A pesar de los resultados positivos, los proyectos también enfrentaron varios desafíos. En primer lugar, la falta de formación específica en diseño industrial y en metodologías activas fue una barrera para algunos docentes. Además, la integración de diversas disciplinas en un proyecto único supuso dificultades en la coordinación y comunicación entre los miembros del equipo, especialmente cuando los estudiantes venían de diferentes áreas de conocimiento. Algunos estudiantes mencionaron que fue difícil encontrar un equilibrio entre el enfoque técnico y el artístico en los proyectos, lo que llevó a algunos conflictos de intereses dentro de los equipos.

5. DISCUSIÓN

El diseño industrial, al ser un campo inherentemente interdisciplinario, desempeña un papel fundamental en la integración de las disciplinas STEAM. A través de sus enfoques prácticos y orientados a la solución de problemas reales, el diseño industrial facilita la conexión entre las ciencias, la tecnología, la ingeniería, el arte y las matemáticas, áreas que tradicionalmente se han enseñado por separado. Este enfoque interdisciplinario, como se demostró en los proyectos observados, permite a los estudiantes abordar problemas complejos desde múltiples perspectivas, lo que enriquece su aprendizaje y les permite desarrollar soluciones más innovadoras y efectivas (Beers, 2011).

El uso de metodologías activas como el ABP y el design thinking facilita este proceso al proporcionar a los estudiantes oportunidades para aplicar sus conocimientos de manera práctica y colaborativa. Según Thomas (2000), el ABP no solo mejora la comprensión de los contenidos académicos, sino que también fomenta habilidades transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración, que son esenciales para el éxito en el siglo XXI.

5.1. IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

Los resultados del estudio subrayan la importancia de una formación docente adecuada para la implementación de proyectos STEAM. Los docentes deben estar capacitados no solo en el uso de metodologías activas, sino también en la gestión de proyectos interdisciplinarios y en el uso de herramientas de diseño industrial. La formación continua es esencial para garantizar que los docentes puedan integrar eficazmente las disciplinas STEAM en sus prácticas pedagógicas, lo que a su vez beneficia a los estudiantes al proporcionarles experiencias de aprendizaje más ricas y significativas (Kolb, 1984).

5.2. EL POTENCIAL DE LA EDUCACIÓN STEAM PARA EL FUTURO

El enfoque STEAM, respaldado por el diseño industrial y las metodologías activas, tiene un notable potencial para preparar a los estudiantes ante los desafíos del futuro. La integración de conocimientos técnicos

con habilidades creativas y capacidades de colaboración permite que los estudiantes se vuelvan más adaptables e innovadores, cualidades esenciales para enfrentar problemas complejos en el ámbito profesional (Saaavedra & Opfer, 2012). Este enfoque promueve un aprendizaje multidisciplinario que no solo mejora las competencias técnicas, sino que también desarrolla habilidades transversales como el pensamiento crítico, la resolución creativa de problemas y la capacidad de trabajar en equipo.

Al incorporar estas metodologías activas dentro del currículo educativo, los docentes pueden transformar el proceso de enseñanza, haciéndolo más dinámico y centrado en el estudiante. En lugar de una enseñanza tradicional, en la que el estudiante es un receptor pasivo de conocimiento, el enfoque STEAM favorece la participación activa y la aplicación práctica de los conocimientos. Esto no solo aumenta la relevancia del aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para un entorno profesional en el que la capacidad de adaptarse y colaborar es esencial para resolver desafíos complejos de manera innovadora.

6. CONCLUSIONES

La integración de las disciplinas STEAM mediante el diseño industrial representa un avance significativo hacia la creación de un enfoque educativo más completo, que prepara a los estudiantes para abordar los desafíos del futuro desde una perspectiva interdisciplinaria y práctica. Este artículo ha demostrado que el diseño industrial no solo facilita la conexión entre las distintas disciplinas, sino que también proporciona un marco ideal para promover un aprendizaje activo, colaborativo y centrado en el estudiante. A través de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el design thinking, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar conocimientos teóricos en situaciones reales, desarrollando soluciones innovadoras y colaborando con sus compañeros en el proceso.

Los resultados del análisis muestran que los proyectos educativos que incorporan el diseño industrial dentro de los planes de estudio STEAM no solo mejoran el aprendizaje de los estudiantes, sino que también fomentan el desarrollo de competencias clave como la creatividad, el

pensamiento crítico, la capacidad para resolver problemas complejos y la habilidad para trabajar en equipo. Estos proyectos permiten a los estudiantes trabajar en problemas reales y multidisciplinarios, lo que los prepara mejor para enfrentar los desafíos profesionales del siglo XXI, en un contexto globalizado y tecnológicamente avanzado.

Asimismo, la implementación de enfoques pedagógicos como el ABP y el design thinking en el diseño industrial fomenta una forma de aprendizaje en la que el estudiante no es solo un receptor pasivo de información, sino un protagonista activo que contribuye a la creación de soluciones innovadoras. Esta metodología permite a los estudiantes experimentar el proceso completo de desarrollo de un proyecto, desde la ideación hasta la ejecución, lo que favorece su crecimiento académico y profesional.

Se concluye que el diseño industrial, al ser una disciplina que combina conocimientos técnicos con creatividad y funcionalidad, tiene un papel crucial en la formación de estudiantes capaces de adaptarse a los desafíos y oportunidades del siglo XXI. A través de la integración de STEAM, los estudiantes no solo adquieren competencias técnicas, sino también habilidades socioemocionales y creativas que son fundamentales para su éxito futuro.

Con base en los hallazgos de este artículo, se recomienda que las instituciones educativas fortalezcan la formación de los docentes en metodologías activas y enfoques interdisciplinarios, y que los planes de estudio STEAM incluyan proyectos de diseño industrial como una herramienta clave para el desarrollo de competencias transversales. La implementación de estos enfoques contribuirá a la creación de un entorno educativo más dinámico, inclusivo y preparado para los retos del futuro.

7. REFERENCIAS

- anderson, l. w., & krathwohl, d. r. (eds.). (2001). a taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educational objectives. longman.
- beers, s. (2011). 21st century skills: preparing students for their future. *technology and engineering teacher*, 70(1), 5-13.
- brown, t. (2009). *change by design: how design thinking creates new alternatives for business and society*. harperbusiness.
- cross, n. (2007). *designerly ways of knowing*. springer.
- dym, c. l., agogino, a. m., eris, o., frey, d. d., & leifer, l. j. (2005). engineering design thinking, teaching, and learning. *journal of engineering education*, 94(1), 103-120. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00805.x>
- norman, d. a. (2013). *the design of everyday things: revised and expanded edition*. basic books.
- razzouk, r., & shute, v. j. (2012). what is design thinking and why is it important? *review of educational research*, 82(3), 330-348. <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>
- saavedra, a. r., & opfer, v. d. (2012). *teaching and learning 21st century skills: lessons from the learning sciences*. oecd publishing.
- sanders, e. b.-n., & stappers, p. j. (2008). co-creation and the new landscapes of design. *codesign*, 4(1), 5-18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- sullivan, w. g., wicks, e. m., & koelling, l. (2008). *engineering analysis: a textbook for the methods of engineering design*. wiley.
- thomas, j. w. (2000). a review of research on project-based learning. the autodesk foundation.

DISEÑO GRÁFICO ACCESIBLE: ESTRATEGIAS Y PRÁCTICAS PARA LA INCLUSIÓN

PILAR TERRON-LOPEZ

Universidad Europea de Madrid

RAQUEL ECHEANDÍA SÁNCHEZ

Universidad Europea de Madrid

LIDIA JIMÉNEZ DUARTE

Universidad Europea de Madrid

SANDRA JIMÉNEZ DUARTE

Universidad Europea de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo examina la relevancia de la accesibilidad en el diseño gráfico impreso, destacando cómo los diseñadores pueden emplear una variedad de estrategias y principios para crear materiales que sean inclusivos y accesibles. En el diseño gráfico, la accesibilidad se centra en asegurar que todos los usuarios, incluyendo aquellos con discapacidades visuales, cognitivas o motoras, puedan comprender y utilizar la información presentada en medios impresos.

La accesibilidad en el diseño gráfico no solo es una cuestión de ética profesional, sino también un compromiso con la reducción de las desigualdades, tal como se promueve en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 10 de las (Unidas, 2024), la inclusión en el ámbito del diseño visual. Este objetivo busca reducir la desigualdad en y entre los países, y una de sus metas es garantizar la igualdad de oportunidades y reducir las desigualdades de resultados, incluyendo aquellas basadas en la discapacidad. Este objetivo busca reducir la desigualdad en y entre los países, y una de sus metas es garantizar la igualdad de oportunidades y reducir las desigualdades de resultados, incluyendo aquellas basadas en la discapacidad.

Para lograr un diseño gráfico accesible, es fundamental aplicar los principios del diseño universal. Estos principios, desarrollados por el arquitecto Ron Mace, buscan crear productos y entornos utilizables por todas las personas, independientemente de su edad, tamaño o capacidad motora (Woodard, 2022).

Los siete principios del diseño universal son: uso equitativo, que asegura que el diseño sea útil y comercializable para personas con diversas habilidades; flexibilidad en el uso, que permite acomodarse a una amplia gama de preferencias y habilidades individuales; uso simple e intuitivo, que facilita la comprensión del diseño independientemente de la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o nivel de concentración del usuario; información perceptible, que comunica la información necesaria de manera efectiva sin importar las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del usuario; tolerancia al error, que minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones no intencionadas o accidentales; bajo esfuerzo físico, que permite utilizar el diseño de manera eficiente y cómoda con un mínimo de fatiga; y tamaño y espacio para el acercamiento y uso, que proporciona el tamaño y espacio adecuados para el acercamiento, alcance, manipulación y uso, independientemente del tamaño del usuario, su postura o movilidad.

Al integrar los principios en el diseño universal, los diseñadores pueden crear materiales que no solo sean estéticamente agradables, sino también accesibles e inclusivos para todos los usuarios. En esta investigación trata de averiguar cuál forma óptima del uso de los recursos gráficos para realizar materiales gráficos impresos accesibles y lograr así el ODS 10.

El 15% de los usuarios de todo el mundo poseen alguna discapacidad según las Naciones Unidas, es decir, unos mil millones de personas, por lo que definir mecanismos que ayuden a crear diseños gráficos accesibles, es cada vez más necesario (Marcos, 2024).

1.1. MARCO TEÓRICO

El diseño gráfico, tiene un papel fundamental en la comunicación visual, por lo que la investigación sobre la accesibilidad a nivel gráfico es cada vez más importante si se quiere cumplir con el ODS 10 en el diseño

gráfico de materiales impresos. Este apartado se centra en revisar las contribuciones recientes en el ámbito del diseño gráfico y la accesibilidad.

Según Motavally Abyazani (2019), la Ley de Accesibilidad para los Discapacitados de Ontario, 2005 (AODA), ofrece directrices claras sobre cómo los diseñadores pueden garantizar que sus productos sean accesibles. Este marco normativo no solo establece estándares, sino que también proporciona un punto de partida para evaluar cómo se implementan estos principios en la práctica.

Por su parte Lundgard, Lee y Satyanarayan (2019) examinan la aplicación del diseño visual y cómo la tecnología y las interacciones humanas, están integradas en el día a día de los usuarios, sugiriendo que la accesibilidad debe integrarse en cada etapa del desarrollo del diseño gráfico. En su estudio se concluye que las herramientas de visualización de datos deberían incluir opciones para ajustar los colores y patrones, garantizando que sean perceptibles para personas con daltonismo o discapacidades visuales.

En su estudio se enfatiza la necesidad de realizar pruebas con usuarios reales, una metodología que permite identificar barreras que podrían no ser evidentes durante el proceso de diseño.

Huang (2023) argumenta en su estudio, que el diseño inclusivo no solo es una obligación ética, sino también una estrategia para mejorar la experiencia del usuario. En su investigación se analiza cómo las plataformas digitales pueden integrar criterios de accesibilidad que beneficien tanto a usuarios con discapacidades como al público en general, destacando la importancia de una comunicación visual clara y efectiva.

Kunz, Straube y Wölflé en su artículo llamado “Inclusive Design Principles in Digital Graphic Interfaces” (2021), examinan los principios del diseño universal aplicados a las interfaces gráficas digitales, reforzando en su enfoque la necesidad de que los diseños sean accesibles. Se realiza una actualización de los principios de diseño universal, integrando la inclusividad en su definición. En su artículo se destaca que la simplicidad y la flexibilidad son necesarios para garantizar que los diseños sean utilizables por una gran diversidad de usuarios. Entre sus

principios destacan aquellos que facilitan la adaptabilidad por aquellos usuarios que tienen necesidades específicas como son:

- Equidad en el uso: Diseños que sean igualmente efectivos para personas con y sin discapacidades.
- Uso intuitivo: Interfaces que minimicen la necesidad de aprendizaje previo.
- Tolerancia al error: Elementos que reduzcan las consecuencias negativas de errores involuntarios.

Las regulaciones legales y los estándares internacionales son guías esenciales para garantizar la accesibilidad en el diseño gráfico. La Ley de Accesibilidad para los Discapacitados de Ontario (AODA) proporciona criterios específicos que los diseñadores deben cumplir. Motavally Abyazani (2019) subraya que el cumplimiento de estas normas no solo mejora la inclusión, sino también incrementa la aceptación y el impacto de los productos diseñados.

Se ha demostrado la importancia de realizar estudios empíricos para la comprensión de cómo los diseños accesibles afectan a los usuarios. En el estudio realizado por Motavally Abyazani (2019) se evaluaron diseños visuales utilizando los criterios de AODA. Los resultados mostraron que los diseños que cumplían con los criterios de accesibilidad no solo eran más inclusivos, sino también más atractivos para el público general. En su investigación se observó que aquellos diseños que utilizaban diseños con un alto contraste entre fondo y texto, mejoraban la legibilidad para personas con discapacidad visual y también para usuarios en entornos con poca iluminación, y por lo tanto la comunicación era más efectiva.

A partir de los criterios generados por la AODA, la Universidad de Diseño de Canadá (OCAD) ha generado un manual de diseño accesible válido para todos los ámbitos del diseño (Grimard, 2021). En el documento titulado *Cultivating Access: A Design Educator's Guide to Teaching Access and Inclusion* se exploran estrategias para integrar principios de accesibilidad e inclusión en la enseñanza del diseño gráfico. Jennie Grimard, resalta la importancia de preparar a los estudiantes

para diseñar soluciones inclusivas que consideren la diversidad humana y cumplan con regulaciones como la Ley de Accesibilidad para los Discapacitados de Ontario (AODA). El texto presenta enfoques prácticos y conceptuales, destacando cómo pequeños ajustes en los procesos de diseño pueden generar un impacto significativo en la accesibilidad de la comunicación visual. La guía ofrece herramientas, asignaciones sugeridas y recursos técnicos para abordar áreas clave como el uso de imágenes, contraste de color, tipografía y estructura, todo enmarcado dentro de un aprendizaje escalonado durante el programa educativo. La utilidad de su investigación radica en que incluye ejemplos prácticos de cómo realizarlo desde las herramientas del paquete Adobe.

Además, Grimard subraya que los educadores tienen la responsabilidad de incorporar estos conceptos en el currículo de diseño de manera integral y continua. La guía sugiere un enfoque colaborativo para planificar experiencias de aprendizaje que gradualmente desarrollen competencias en diseño accesible, comenzando con el conocimiento básico en el primer año, seguido de habilidades técnicas en el segundo, y culminando con proyectos innovadores en el último año. Este enfoque busca no solo cumplir con estándares legales, sino también fomentar una práctica profesional ética y adaptable que contribuya a un cambio cultural hacia la inclusión en el diseño gráfico.

En cuanto al diseño web existe el estándar WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) (Henry, 2024), que detalla las mejores prácticas para garantizar que los contenidos digitales sean accesibles para personas con discapacidades. Incluye recomendaciones sobre el contraste de colores, el tamaño de la tipografía y la navegación mediante teclado, entre otros aspectos.

Se han creado estándares para la realización de diseño en materiales impresos para garantizar la accesibilidad y comprensión de los materiales visuales. En cuanto a la tipografía, se recomienda el uso exclusivo de fuentes simples y sin serifa, con un tamaño mínimo de 14 puntos para garantizar la legibilidad. El resaltado del texto debe realizarse con negritas y colores oscuros sobre fondos claros, evitando el uso de mayúsculas, cursivas o subrayados, que podrían dificultar la lectura. Además, es fundamental mantener un contraste claro entre el texto y el

fondo. En lo que respecta al diseño de maquetación, se prioriza la organización visual mediante el uso de numerosos párrafos, encabezados y viñetas. Las oraciones deben estar distribuidas en líneas separadas, con un espaciado de 1.5 entre ellas, alineadas a la izquierda y sin justificar, evitando también la división de palabras al final de las líneas. Las reglas relacionadas con las imágenes enfatizan el uso de elementos visuales claros que complementen el texto, asegurando que sean reconocibles y no interfieran con la información escrita, como evitar que funcionen como fondo de texto. Estas directrices buscan optimizar la comunicación visual para audiencias diversas. (Alexander, 2024)

A pesar de existir unos estándares claros para la implementación de recursos gráficos accesibles, su implementación se enfrenta con barreras prácticas, tal y como afirman Schindler y Sun (2020). En su artículo se destaca el hecho de que muchos diseñadores carecen de formación específica en accesibilidad, lo que dificulta la aplicación efectiva de estas normas. También se afirma en su estudio que las limitaciones presupuestarias existentes impiden en algunas ocasiones que las organizaciones realicen pruebas exhaustivas o contraten expertos en accesibilidad.

Se ha estudiado cómo se puede diseñar para hacer accesible los diseño para personas con discapacidad visual cromática (DVC) evidenciando que en los Grados de diseño no se ofrecen los conocimientos necesarios para poder realizar diseños gráficos accesibles para usuarios con DVC (Huang, 2023). En su estudio Huang destacó el hecho de que en las Universidades donde se ofrecía información sobre accesibilidad aplicado al diseño, los estudiantes solicitaban una enseñanza más practica donde poder aplicar todos los conocimientos adquiridos y evaluarlos con usuarios reales o con herramientas desarrolladas para tal fin.

Aunque se han logrado avances significativos, todavía existen áreas que requieren atención. Uno de los principales desafíos es garantizar que los diseños accesibles también sean culturalmente relevantes. Por ejemplo, los colores y símbolos utilizados en un diseño pueden tener significados diferentes según el contexto cultural, lo que podría afectar la comprensión y la inclusión.

Otra área de oportunidad es la educación y la formación en accesibilidad. Según Schindler y Sun (2020) la incorporación de principios de diseño accesible en los planes de estudio de las universidades podría preparar mejor a los futuros diseñadores para enfrentar estos desafíos. Asimismo, el desarrollo de herramientas de aprendizaje basadas en IA podría facilitar esta formación.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

1. Identificar prácticas clave de diseño gráfico que mejoren la accesibilidad en materiales impresos, evaluando cómo la tipografía, el contraste de color y la disposición visual afectan la legibilidad y comprensión para personas con diversas capacidades.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Explorar el impacto social del diseño inclusivo**, promoviendo la igualdad en el acceso a la información.
- **Analizar la tipografía**: Evaluar diferentes tipos de fuentes y tamaños para determinar cuáles son más legibles para personas con diversas capacidades visuales.
- **Evaluar el contraste de color**: Investigar cómo diferentes combinaciones de colores afectan la legibilidad y la comprensión del texto.
- **Estudiar la disposición visual**: Examinar cómo la organización de elementos en una página influye en la facilidad de lectura y comprensión.
- **Desarrollar directrices de diseño**: Crear un conjunto de recomendaciones basadas en los hallazgos de la investigación para mejorar la accesibilidad en materiales impresos.

3. METODOLOGÍA

Este estudio adopta un enfoque cualitativo y descriptivo, centrado en el análisis de las prácticas de diseño gráfico accesible en medios impresos. La metodología seleccionada para esta investigación es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) (Cardona, 2023), que se empleará como herramienta pedagógica y metodológica para explorar cómo los estudiantes pueden integrar principios de accesibilidad en el diseño de carteles utilizando software de edición gráfica.

El enfoque de diseño cualitativo permite profundizar en las experiencias, percepciones y habilidades desarrolladas por los estudiantes durante el proceso creativo, lo que permite identificar patrones, y evaluar prácticas relacionadas con la accesibilidad en el diseño gráfico. El carácter descriptivo permite documentar, analizar y contextualizar los resultados obtenidos, ofreciendo una visión integral sobre las estrategias pedagógicas y técnicas utilizadas por los estudiantes.

La metodología ABP permite a los estudiantes enfrentarse a retos simulados muy próximos a lo que se tendrán que enfrentar en la práctica profesional. Se plantea a los estudiantes diseñar y producir carteles accesibles, siguiendo el siguiente proceso de ejecución:

- **Definición:** Crear un cartel accesible dirigido a una audiencia específica, considerando los principios de accesibilidad visual, como el uso adecuado del contraste, y la legibilidad tipográfica.
- **Planificación:** Investigación por parte de los estudiantes de las medidas de accesibilidad, buenas prácticas de diseño gráfico inclusivo y herramientas digitales que favorecen la creación de materiales accesibles.
- **Desarrollo del diseño:** Cada grupo de estudiantes utilizará software de edición gráfica, como Adobe Illustrator y Photoshop, para diseñar un cartel. Durante esta etapa, se realizarán pruebas iterativas y revisiones guiadas por el profesor para garantizar que se cumplan los estándares de accesibilidad.

- **Evaluación y retroalimentación:** Los carteles diseñados serán evaluados mediante rúbrica que considere criterios como contraste, claridad visual, estructura jerárquica y cumplimiento de las pautas de accesibilidad.

La muestra está compuesta por estudiantes de primer curso del **Grado de Diseño Gráfico y Multimedia de la Universidad Europea de Madrid**. Estos estudiantes ofrecen un contexto propicio para introducir principios de accesibilidad desde las etapas iniciales de la formación, fomentando una perspectiva profesional ética e inclusiva.

La recolección de datos se realizará mediante:

- **Análisis de los carteles:** Se documentarán las características técnicas y visuales de los diseños generados por los estudiantes, identificando fortalezas y áreas de mejora en términos de accesibilidad.
- **Observación participativa:** Durante las sesiones de trabajo, el docente tomará notas sobre los procesos creativos y las decisiones de diseño adoptadas por los estudiantes.
- **Entrevistas semiestructuradas:** Al finalizar el proyecto, se entrevistará a los estudiantes para explorar sus percepciones y aprendizajes sobre el diseño accesible.

Los datos recopilados serán analizados de manera cualitativa, utilizando técnicas de codificación y categorización para identificar temas emergentes y patrones recurrentes en las prácticas de diseño accesible.

4. RESULTADOS

El análisis cualitativo de los datos recopilados permitió identificar que los diseñadores gráficos que quieren garantizar la accesibilidad deben: priorizar contenido claro, comprensible y fácilmente escaneable; diseñar con propósito utilizando tipografía y colores funcionales; equilibrar el atractivo visual con la usabilidad al dejar espacio en el diseño; realizar pruebas de usuario con personas con discapacidades, incorporando sus comentarios en el proceso; y revisar y perfeccionar de forma iterativa cada etapa después de las pruebas.

Los criterios a tener en cuenta en el diseño, derivados de las prácticas y reflexiones de los estudiantes, se describen a continuación:

Contraste de color. Se comprobó la necesidad de crear un buen contraste entre fondo y forma, sobre todo cuando se trata de textos. Combinaciones como blanco sobre negro o amarillo sobre azul oscuro, son efectivas para personas con discapacidades visuales. Las personas con disfunciones visuales pueden no percibir correctamente determinados contrastes o colores debido a desórdenes de la agudeza visual o el daltonismo, y otros problemas como el rechazo esporádico de tonalidades por confusión visual. Se sugiere utilizar tonos seguros, que puedan aparecer juntos y sean fácilmente diferenciables, evitar tonos parecidos o que provoquen falta de contraste. Saturar y dotar de gran contraste el color que ha de destacar o ser diferenciado. Aunque el contraste es una relación entre dos colores, es aplicable cada color frente al resto, y es crítico entre texto e ítems donde este ha de destacar. Evitar los patrones de color y las texturas de fondo en detrimento de la accesibilidad y la legibilidad. El uso del color puede dar lugar a patrones visuales que distraigan y dificulten la identificación y seguimiento de la información; se sugiere el uso de patrones de color suaves que no distorsionen visualmente el mensaje. Saturar y dotar de gran contraste el color que ha de destacar o ser diferenciado.

Los estudiantes identificaron la importancia de utilizar herramientas de validación de contraste, como la que incorpora Adobe Color, su apartado “Herramientas de accesibilidad” como se observa en la Figura 1.

FIGURA 2. Comprobación de contraste en <https://color.adobe.com/>



Tipografías legibles. Las tipografías sans serif fueron las más utilizadas debido a su claridad y simplicidad, evitando dentro de estas familias tipográficas, aquellas más geométricas como la “Futura” debido a su construcción, ya que letras como la “a” y la “o” pueden llegar a confundirse debido a su construcción similar. Se estableció un tamaño mínimo de fuente de 14 puntos para cuerpos de texto, considerando las recomendaciones de accesibilidad visual obtenidas en la fase de investigación. Asimismo, se evitaron fuentes decorativas o cursivas, que dificultan la lectura, especialmente para personas con dislexia o baja visión.

En diseño gráfico offline, las tipografías se utilizan para reforzar la idea que acompañe al mensaje y a la imagen utilizada, pero se deberá evitar el uso de tipografías creativas que hagan ilegible el mensaje. Por lo que en la elección tipográfica se evitarán las no legibles o aquellas que, a pesar de su personalidad, no apoyan ni mejoran el mensaje. La principal función de una fuente tipográfica debe ser, la de ser leída, por lo que en su elección la legibilidad debe de primar.

Jerarquía visual. Se observó que los diseños que facilitan el escaneo de la información son aquellos donde la jerarquía visual es clara. Estas características permitieron a los usuarios con discapacidades cognitivas procesar la información de manera más eficiente. Una estructura clara, ayuda a los usuarios a encontrar la información fácilmente, ordenando la información de lo más importante a lo menos relevante. Los elementos del diseño gráfico, además de estar relacionados visualmente entre sí, también pueden y deben estarlo conceptual y semánticamente. Así, se deben organizar los elementos (texto, gráficos) de un documento de forma que se transmita al receptor la información de forma clara.

Lenguaje claro. El uso de un lenguaje claro facilita la comprensión del contenido para personas con diversas capacidades cognitivas, niveles de alfabetización o idiomas maternos diferentes. La utilización de un lenguaje sencillo y sin dobles significados, así como el uso de frases cortas y directas, facilitan la comprensión por parte de toda la población.

Empleo de texturas. Aunque no todos los carteles integraron texturas o relieves debido a limitaciones técnicas, los estudiantes que las

implementaron reportaron un impacto positivo en usuarios con discapacidades motoras y visuales. Estas características contribuyeron a mejorar la accesibilidad táctil y añadieron una dimensión extra de interacción con los materiales impresos. Además, algunos estudiantes incorporaron códigos QR estratégicamente posicionados en sus diseños, los cuales ofrecían contenido complementario en formato de audio. Estas grabaciones incluían descripciones detalladas del contenido visual y textual del cartel, facilitando su comprensión para personas con visión reducida o ceguera total. Esta solución no solo aumentó significativamente la accesibilidad de los carteles, sino que también demostró el potencial de integrar herramientas digitales para superar las barreras físicas de los medios impresos. Las texturas, los relieves y los códigos QR reflejaron una aproximación innovadora y consciente al diseño inclusivo, sentando un precedente para futuras prácticas en diseño gráfico accesible.

5. DISCUSIÓN

La accesibilidad en el diseño gráfico impreso busca garantizar que las personas con discapacidades puedan interactuar con el contenido gráfico de manera autónoma y equitativa. Esto implica la implementación de prácticas adecuadas para la ejecución de diseños accesibles sin perder la creatividad en las ejecuciones. La selección de tipografías que ayuden a una mejor legibilidad, el uso de contrastes de color adecuados que faciliten la percepción visual, y la organización espacial de los elementos gráficos para guiar de manera intuitiva la atención del usuario, mejoran la accesibilidad en los materiales impresos.

La elección de una tipografía sans serif con un tamaño adecuado, garantiza que el texto sea claro y comprensible para personas con baja visión o dislexia, y mejora aún más si el lenguaje usado es sencillo y adecuado a una gran diversidad de usuarios. Además, el uso de un alto contraste cromático facilita la lectura, siempre que se cumplan los requisitos mínimos en el contraste de fondo y forma.

Los diseñadores deben crear piezas visualmente atractivas que respondan a las expectativas del cliente o de la identidad de marca. El reto

surge al tener que diseñar piezas visualmente accesibles que además sean estéticas y creativas.

Se observa, la falta de formación específica en accesibilidad dentro del Grado de diseño gráfico y multimedia lo que emerge como otro desafío, ya que los estudiantes desconocen los principios de diseño universal (Iwarsson, 2003) y las normas de accesibilidad (La accesibilidad universal, 2024). Esta carencia de conocimientos técnicos limita la capacidad de los diseñadores para implementar prácticas inclusivas de manera efectiva y consistente en sus proyectos.

Las limitaciones técnicas y presupuestarias también representan un obstáculo importante. La implementación de estrategias como la incorporación de texturas o relieves, altamente beneficiosas para personas con discapacidades visuales y motoras, puede resultar inviable en proyectos con recursos limitados o cuando las tecnologías necesarias no están disponibles. Estas restricciones evidencian la necesidad de desarrollar soluciones accesibles que sean viables económicamente y sostenibles técnicamente en una variedad de contextos. Por ejemplo, para incluir braille en las piezas gráficas, sin por motivos presupuestarios no se puede usar el golpe en seco se puede utilizar la variante de incluir un barniz 3D plus siguiendo las recomendaciones de imprentas como Truyol Digital (2024) utilizando la tipografía “ONCE CBE braille 6”.

En la técnica del barniz 3D plus, se utilizan gotas de barniz para formar puntos de relieve, proporcionando mayor versatilidad y durabilidad. Este método es compatible con una amplia gama de materiales, incluyendo papel estucado, cartulinas gráficas, etiquetas, empaques y soportes de gran formato, como cartón corrugado. Su aplicación resulta especialmente adecuada para productos que requieren precisión y resistencia a largo plazo en la impresión de braille.

6. CONCLUSIONES

El estudio demuestra que el diseño gráfico accesible es una responsabilidad social para los profesionales del diseño. Se han identificado las prácticas clave en materia de diseño gráfico para mejorar la accesibilidad. Los diseñadores gráficos desempeñan un papel fundamental en

este contexto, al ser los responsables de crear materiales que no solo comuniquen de manera efectiva, sino que también respeten y atiendan las necesidades de todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas.

Con esta investigación y gracias al ABP se da respuesta al estudio de Huang (2023), al aplicar los conocimientos adquiridos por los estudiantes en materia de accesibilidad en proyectos gráficos.

Las recomendaciones de diseño accesible destacadas en el estudio tales como: aplicación de contrastes de color, tipografías claras y sans serif, jerarquía de la información e integración de texturas, han demostrado ser herramientas eficaces para mejorar la usabilidad y la comprensión de los materiales impresos. Gracias a su integración en los carteles se facilita que las personas con diferentes capacidades interactúen de forma independiente con los contenidos, subrayando así el papel del diseño como un medio de inclusión.

El diseño gráfico accesible ayuda a fomentar una mayor equidad en el acceso a la información para personas con diferentes capacidades. Todo ello permite enriquecer la experiencia del usuario, y promueve un ambiente más inclusivo que respeta la diversidad.

Se observa la importancia de que los diseñadores integren la accesibilidad desde las primeras etapas del proyecto y se mantenga durante todo el proceso de diseño. Se ha constatado la dificultad existente en equilibrar la accesibilidad, con los objetivos estéticos, unido con las limitaciones financieras y técnicas y la falta de formación específica en accesibilidad dentro del Grado de diseño gráfico y multimedia.

Es fundamental incluir contenidos sobre accesibilidad en los Grados de diseño, así como desarrollar herramientas y recursos que promuevan la implementación de prácticas inclusivas en entornos del mundo real.

Se evidencia que el diseño gráfico accesible no sólo ayuda a las personas con discapacidad, sino consigue una mejora en la calidad general de la comunicación visual, proporcionando contenido más claro, más eficaz y útil para un público más amplio.

Se propone ampliar la investigación iniciada con el objetivo de evaluar la accesibilidad en una variedad más amplia de piezas de diseño gráfico impreso. Esto incluirá elementos como revistas, trípticos, octavillas y anuncios en medios impresos. La evaluación abarcará aspectos clave como la legibilidad, el contraste, la organización del contenido y el uso de tipografías inclusivas, considerando tanto las necesidades de las personas con discapacidades visuales como aquellas con dificultades cognitivas. Además, se analizará cómo estos materiales impresos pueden adaptarse a diferentes contextos y públicos, asegurando que cumplan con los estándares de accesibilidad establecidos y fomentando un diseño gráfico más inclusivo y universal.

8. REFERENCIAS

- Alexander, K. (2024). Accessible graphic design. *Handbook of Accessible Communication*, https://doi.org/10.57088/978-3-7929-9120-6_5.
- Cardona, L. A. (2023). Aprendizaje basado en proyectos para la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática de literatura. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 1-34.
- Cornish Katie, G.-D. J. (2015). Visual accessibility in graphic design: A client–designer communication failure. *Design Studies*, 176-195.
- Digital, T. (2024). *Los requisitos del arte final para imprimir braille*. Obtenido de Truylol Digital: <https://truylol.com/blog/los-requisitos-del-arte-final-para-imprimir-braille/>
- Grimard, J. (10 de 5 de 2021). Cultivating Access: Teaching Accessibility & Inclusion in Graphic Design Advanced Diploma Programs. <https://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/3416/>.
- Henry, S. L. (2024). *Introducción a los Fundamentos de la Accesibilidad*. Obtenido de W3C Web Accessibility Initiative (WAI): <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/es>
- Huang. (2023). Accessible design in communication platforms. *Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*, 14(2), <https://www.elon.edu/u/academics/communications/journal/archive/fall-2023/fall-2023-tiffany-c-t-huang/>.
- Iwarsson, S. &. (2003). Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person–environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25, 57-66.

- Kunz, S. y. (2021). Inclusive Design Principles in Digital Graphic Interfaces. *Advances in Human-Computer Interaction*, https://link.springer.com/chapter/10.57088/978-3-7929-9120-6_5, 67-84.
- La accesibilidad universal* . (2024). Obtenido de Patronato de Discapacidad: <https://www.rpdiscapacidad.gob.es/discapacidad-derechos-humanos/accesibilidad-universal.htm>
- Lundgard, L. y. (2019). Sociotechnical Considerations for Accessible Visualization Design. *ACM on Human-Computer Interaction*, 3(CSCW), <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3411764.3445207>.
- Marcos, V. O. (2024). UPV. *Accesibilidad y educación inclusiva a través del diseño e impresión 3D de recursos didácticos para el empoderamiento de personas con discapacidad visual en Katmandú, Nepal*. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/211951/Olcina%20-%20Accesibilidad%20y%20educacion%20inclusiva%20a%20traves%20del%20diseno%20e%20impresion%203D%20de%20recursos%20didactic....pdf?sequence=1>.
- Motavally Abyazani, A. (2019). Bridging the Gap: An Exploration of Visual Design Criteria Found in the Accessibility for Ontarians with Disabilities . <https://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/3416/>.
- Schindler, L. &. (2020). Accessibility in Interaction Design: Beyond Compliance. *Journal of Accessibility and Inclusion*, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15228959.2020.1772168>, 45-60.
- Unidas, N. (2024). *Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países*. Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>
- Woodard. (11 de 2022). *The Center for Universal Design*. Obtenido de THE PRINCIPLES OF UNIVERSAL DESIGN: <https://design.ncsu.edu/wp-content/uploads/2022/11/principles-of-universal-design.pdf>

EXPLORACIÓN BIBLIOMÉTRICA Y TEMÁTICA DE LA LITERATURA SOBRE AUTOEFICACIA DOCENTE: ESTUDIO DE PUBLICACIONES RECIENTES

ANDREA IZQUIERDO
Universidad de Alicante

1. INTRODUCCIÓN

La autoeficacia docente, entendida como la creencia del profesorado en su capacidad para enfrentar con confianza los desafíos de su práctica educativa y para influir positivamente en los resultados de sus estudiantes, tanto en su aprendizaje como en su comportamiento Bandura (1977), se ha consolidado como un factor clave en el ámbito educativo por diversas razones. Este constructo psicológico no solo refleja las percepciones que el profesorado tiene sobre sus habilidades, sino que también tiene implicaciones profundas en su desempeño profesional y en los resultados educativos del alumnado.

Numerosos estudios han demostrado que una alta autoeficacia está estrechamente vinculada con comportamientos docentes que favorecen la calidad educativa. Por ejemplo, el profesorado con altos niveles de autoeficacia tiende a establecer metas ambiciosas tanto para ellos mismos como para sus estudiantes, lo que fomenta un entorno de altas expectativas y resultados positivos, así como a perseverar frente a los retos propios de la enseñanza (Aldrup et al., 2023; Geraci et al., 2023; Lazarides et al., 2021, 2023), como el manejo de la diversidad en el aula, la implementación de nuevas metodologías pedagógicas y la adaptación a entornos educativos complejos. Cuando el profesorado cree firmemente en su capacidad para superar las dificultades y consideran que poseen las herramientas necesarias para hacerlo, tienen más probabilidades para adoptar una actitud más positiva y resiliente frente a las demandas del entorno académico. Esta percepción no solo fortalecería su confianza,

sino que también los posiciona de manera más efectiva para enfrentarse a los desafíos de su profesión. La persistencia ante estas adversidades les permite emplear estrategias de enseñanza más innovadoras y eficaces, manteniendo un enfoque proactivo incluso en situaciones complicadas. Esto no solo impactaría en su desempeño, sino que también beneficia directamente el aprendizaje y desarrollo de sus estudiantes, generando un efecto positivo en el ecosistema educativo en su conjunto.

En este sentido, Hernández-Jáquez y Ceniceros-Cázares (2018) hallaron una correlación positiva significativa entre la autoeficacia docente y el desempeño en la práctica educativa, destacando que el profesorado con altos niveles de autoeficacia tiende también a tener un desempeño profesional sobresaliente.

Además de su relación con el desempeño, la autoeficacia docente tiene importantes implicaciones para el bienestar emocional del profesorado. El profesorado con una fuerte creencia en sus capacidades es más propenso a gestionar de manera eficaz las situaciones de estrés inherentes a la profesión, lo que ayuda a reducir el riesgo de agotamiento profesional o *burnout* (Bermejo-Toro y Prieto-Ursúa, 2005; Galindo-Domínguez et al., 2020). Esta confianza en sí mismos no solo les permite enfrentar los retos del aula con mayor eficacia, sino también mantener relaciones positivas con estudiantes, familias y otros docentes, adaptarse con flexibilidad a los cambios constantes en los entornos educativos y promover un clima escolar más saludable (Koca, 2018). La evidencia obtenida en investigaciones recientes resalta que factores como la resiliencia, el manejo del *burnout* y la autoeficacia docente (en particular, la capacidad para afrontar desafíos y adaptarse a cambios en el contexto educativo) son determinantes para el bienestar psicológico del profesorado (Gilar-Corbi et al., 2024). En este sentido, el desarrollo de competencias socioemocionales también juega un papel clave. Estudios han demostrado que el fortalecimiento de estas competencias en el profesorado está directamente asociado con niveles más elevados de autoeficacia en su práctica diaria (Marcos-Sánchez et al., 2023), lo que mejoraría no solo su desempeño, sino también su capacidad para gestionar las demandas emocionales de la enseñanza.

El impacto de la autoeficacia docente es especialmente relevante en un contexto global de transformaciones educativas continuas, como la creciente integración de tecnologías digitales en el aula, la inclusión de estudiantes de diferentes contextos culturales y lingüísticos, y los desafíos que requieren de una alta carga a nivel emocional. En estos escenarios, el profesorado con alta autoeficacia no solo se destacaría por su capacidad para innovar y adaptarse, sino que también sirven como agentes de cambio en sus comunidades educativas, promoviendo prácticas pedagógicas que fomentan un aprendizaje significativo y una convivencia inclusiva. Además, su actitud y comportamiento ejemplar demuestran que es posible superar adversidades y enfrentar desafíos de manera constructiva. Por ello, cuidar el bienestar emocional del profesorado no solo contribuye a mejorar su bienestar psicológico, sino que también refuerza su percepción de autoeficacia para afrontar con éxito las demandas de la práctica educativa.

A pesar de la creciente atención que ha recibido este tema, puesto que se vincula con importantes áreas del ámbito educativo, aún persiste la necesidad de sistematizar y evaluar de manera rigurosa la producción científica sobre autoeficacia docente, particularmente en los últimos años. La literatura existente ha explorado múltiples facetas del concepto, los avances y tendencias emergentes en este ámbito no siempre han sido examinados desde una perspectiva bibliométrica y temática. Es más común encontrar en la literatura revisiones sistemáticas, como la realizada por Bueno-Álvarez et al. (2022). Por ello, este trabajo busca profundizar en este análisis, buscando no solo cuantificar la producción científica en este campo, sino también identificar las principales tendencias de investigación. A través de este enfoque, se pretende ofrecer una visión integral del estado actual de la investigación sobre autoeficacia docente y destacar su relevancia para el posible desarrollo de políticas educativas y prácticas docentes efectivas. Es fundamental realizar este análisis debido a la evolución acelerada de la investigación educativa y la importancia de conocer las direcciones más recientes en el estudio de la autoeficacia docente.

2. OBJETIVOS

El propósito principal de este estudio es llevar a cabo un análisis bibliométrico y temático de las publicaciones científicas indexadas en la base de datos *Web of Science* que aborden la autoeficacia docente, abarcando el periodo desde 2020 hasta 2024.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Evaluar la producción anual de artículos relacionados con la autoeficacia docente.
- Identificar a los autores más influyentes en este ámbito.
- Examinar las revistas que frecuentemente publican investigaciones sobre autoeficacia docente.
- Analizar la distribución geográfica y lingüística de la producción científica en este campo.
- Llevar a cabo un análisis temático para determinar los enfoques de investigación y las principales tendencias en las publicaciones sobre autoeficacia docente.

3. METODOLOGÍA

Este estudio se basa en un enfoque bibliométrico y temático para realizar un análisis cuantitativo de la producción científica sobre autoeficacia docente. Se han evaluado diversos aspectos, incluyendo la productividad anual de publicaciones, los autores más influyentes, las revistas más destacadas, y la distribución por país e idioma. Además, se ha realizado un análisis del tipo de investigación y de las temáticas tratadas en los artículos seleccionados. Se trata de una investigación de tipo *ex post facto* retrospectivo (Montero y León, 2007).

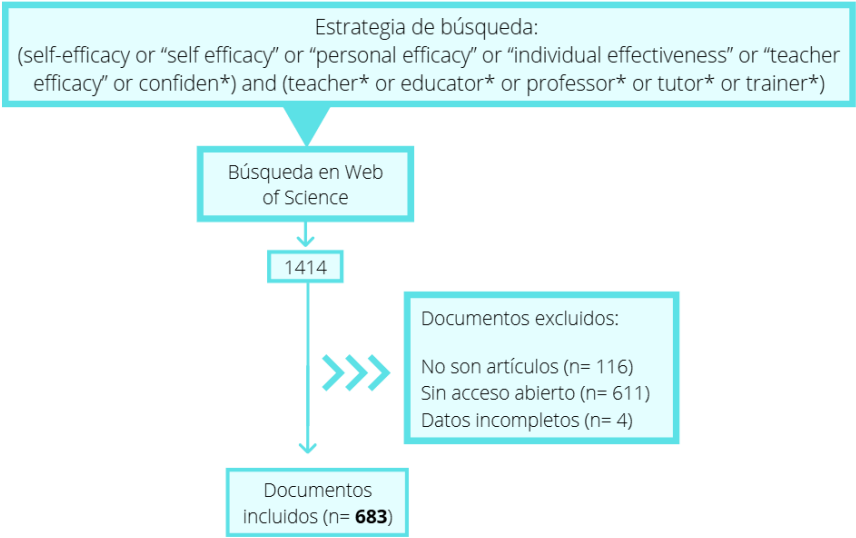
Para la recolección de datos, se ha empleado la base de datos *Web of Science*, utilizando la siguiente estrategia de búsqueda: (self-efficacy or “self efficacy” or “personal efficacy” or “individual effectiveness” or “teacher efficacy” or confiden*) and (teacher* or educator* or professor* or tutor* or trainer*). La búsqueda se restringió a los títulos de

los documentos y a la colección Web of Science Core Collection para asegurar la disponibilidad completa de metadatos necesarios para el análisis bibliométrico (Marin-Garcia, 2020). La búsqueda se limitó al periodo de tiempo desde el 1 de enero de 2020 hasta el 31 de mayo de 2024, con el objetivo de incluir los estudios más recientes hasta la fecha de la búsqueda, el 1 de junio de 2024.

En total, se identificaron 1414 publicaciones. Después de filtrar para incluir únicamente artículos científicos, se obtuvieron 1298. A continuación, se aplicó un filtro adicional para seleccionar solo documentos de acceso abierto, resultando en 687 artículos. Finalmente, al verificar el acceso completo a los datos, se encontró que 4 publicaciones no permitían visualizar el resumen, reduciendo así la muestra final a 683 artículos (véase Figura 1).

La información obtenida se analizó utilizando *RStudio* V.2024-04.1-748 con la extensión *Bibliometrix*.

FIGURA 1. Diagrama de flujo.



Fuente: elaboración propia

4. RESULTADOS

4.1. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD BIBLIOMÉTRICA

A continuación, se presentan los indicadores que reflejan la productividad en el ámbito de la autoeficacia docente, siguiendo el enfoque de Durieux y Gevenois (2010).

4.1.1. Productividad anual

La Tabla 1 ilustra la evolución anual de las publicaciones sobre autoeficacia docente desde 2020 hasta mayo de 2024. Se observa un crecimiento constante en la cantidad de documentos, con un incremento notable desde los 91 artículos en 2020 hasta los 97 en 2024, a pesar de no haber finalizado aún este año.

TABLA 1. *Evolución anual de publicaciones.*

Año	n
2020	90
2021	137
2022	160
2023	199
2024	97
Total	683

Fuente: elaboración propia

4.1.2. Productividad de los autores

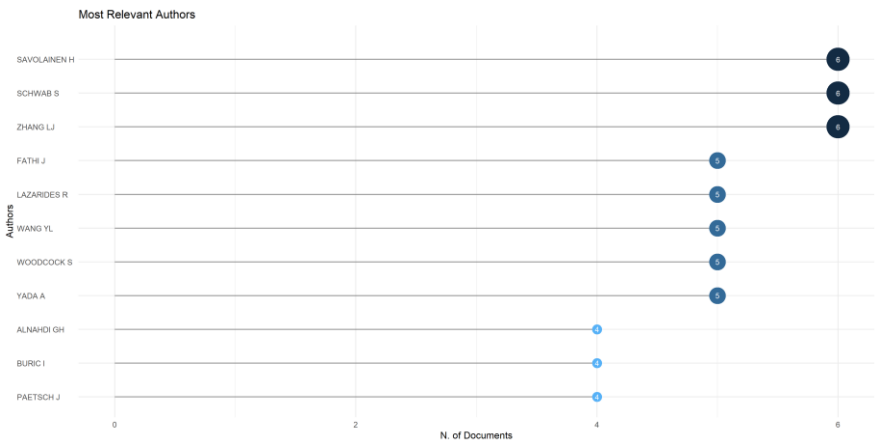
De las 683 publicaciones analizadas, se han identificado 2029 autores en total (véase Tabla 2). Entre estos, tres autores han destacado con 6 publicaciones cada uno, mientras que 1876 autores han contribuido con un solo artículo. La Figura 2 muestra los once autores con mayor número de publicaciones en este campo. Entre ellos, tres autores destacan con 6 artículos publicados cada uno, mientras que cinco autores han contribuido con 5 publicaciones.

TABLA 2. Distribución de autores por número de publicaciones.

Número de publicaciones	Número de autores
1	1876
2	120
3	22
4	3
5	5
6	3
Total	2029

Fuente: elaboración propia

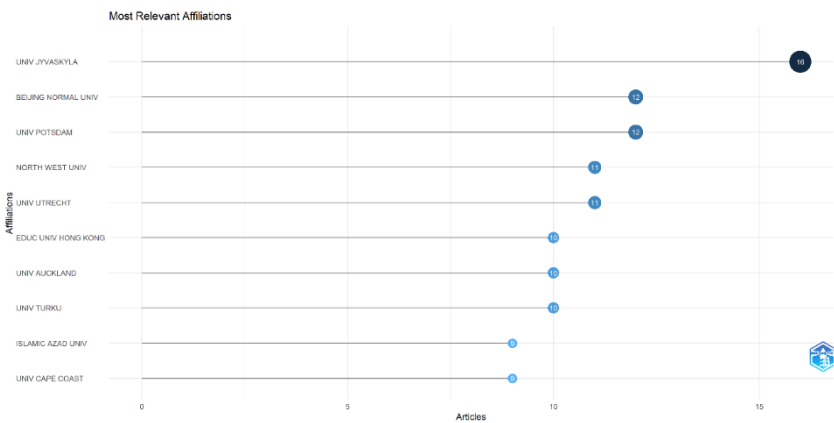
FIGURA 2. Autores con mayor número de publicaciones.



Fuente: elaboración propia utilizando el software *Bibliometrix*

En cuanto a las afiliaciones, la Figura 3 destaca a las principales instituciones contribuyentes al estudio de la autoeficacia docente. La Universidad de Jyväskylä (Finlandia) lidera con 16 publicaciones, seguida por la Beijing Normal University (China) y la Universidad de Potsdam (Alemania), ambas con 12 artículos.

FIGURA 3. Instituciones más productivas



Fuente: elaboración propia utilizando el software *Bibliometrix*

4.1.3. Productividad de revistas

Las publicaciones se distribuyen en 277 revistas diferentes. La Tabla 3 clasifica estas revistas según el número de documentos que han publicado sobre autoeficacia docente. Se observa que 186 revistas han publicado solo un artículo, mientras que una revista destaca con 81 artículos.

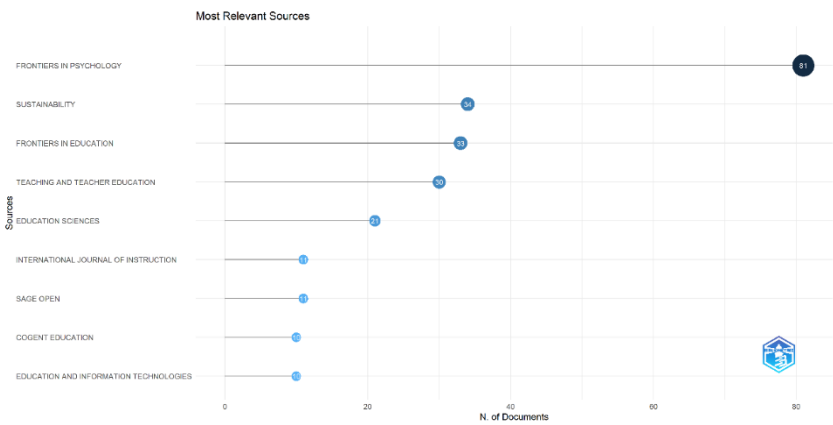
La Figura 4 muestra las nueve revistas más productivas. Destaca sustancialmente la revista *Frontiers in Psychology*, que es la que ha publicado el mayor número de artículos, un total de 81. Las revistas que le siguen son *Sustainability*, *Frontiers in Education* y *Teaching and Teacher Education*, con 34, 33 y 30 artículos, respectivamente.

TABLA 3. Clasificación de revistas por número de publicaciones.

Número de publicaciones	Número de revistas
1	186
2	46
3	11
4	10
5	9
7	1
8	3
9	2
10	2
11	2
21	1
30	1
33	1
34	1
81	1
Total	277

Fuente: elaboración propia

FIGURA 4. Revistas más productivas

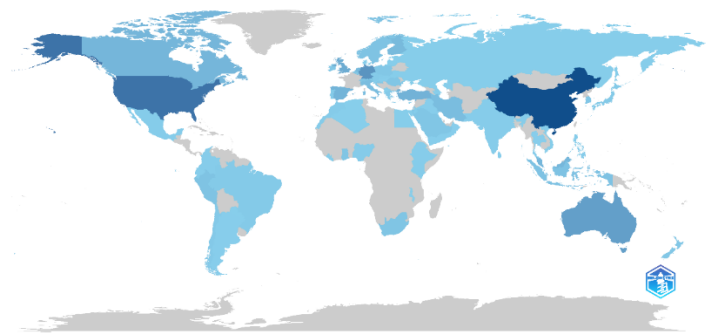


Fuente: elaboración propia utilizando el software *Bibliometrix*

4.1.4. Productividad por país e idioma

La Figura 5 ilustra la productividad de publicaciones por país, lo cual queda detallado en la Tabla 4, que muestra los siete países con mayor número de publicaciones. China lidera con 272 artículos, seguido por Estados Unidos con 189. España se posiciona en séptimo lugar con 53 publicaciones.

FIGURA 5. Productividad por país



Fuente: elaboración propia utilizando el software *Bibliometrix*

TABLA 4. Publicaciones por país

País	Número de publicaciones
China	272
Estados Unidos	189
Alemania	119
Australia	95
Reino Unido	69
Turquía	56
España	53

Fuente: elaboración propia

Respecto al idioma, la Tabla 5 muestra que el inglés predomina con 657 publicaciones, seguido por el español con 12.

TABLA 5. *Distribución de publicaciones por idioma.*

Idioma	Número de publicaciones
Inglés	657
Español	12
Alemán	7
Turco	4
Portugués	2
Ruso	1
Total	683

Fuente: elaboración propia

4.2. ANÁLISIS TEMÁTICO

4.2.1. Tipo de investigación

En relación con la naturaleza de la investigación, los estudios empíricos son los más frecuentes, representados por 659 artículos, mientras que los trabajos teóricos suman 24 publicaciones.

4.2.2. Categorías temáticas

Las publicaciones se han organizado en siete categorías temáticas, fundamentadas en los objetivos y resultados principales extraídos de los resúmenes de cada artículo. Estas categorías se presentan a continuación en orden de frecuencia, de mayor a menor:

Autoeficacia, emociones y bienestar docente

Esta categoría agrupa estudios que exploran la relación entre la autoeficacia docente y diversos aspectos del bienestar emocional y físico de los y las docentes, como el estrés, la ansiedad, la satisfacción laboral, el agotamiento y la salud física. Los estudios en esta área analizan cómo la autoeficacia puede ser un factor protector contra el *burnout* y otros problemas de salud mental, así como un elemento clave para mantener un bienestar general positivo en el profesorado.

Autoeficacia y gestión del aula

En esta categoría se incluyen investigaciones que analizan la influencia de la autoeficacia en la capacidad del profesorado para gestionar el aula. Los temas recurrentes abarcan la gestión de la conducta, la creación de un ambiente de aprendizaje positivo y la aplicación de estrategias didácticas efectivas.

Autoeficacia en contextos específicos de enseñanza

Esta categoría reúne estudios centrados en la autoeficacia dentro de áreas específicas de enseñanza, como STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), educación inclusiva y enseñanza de idiomas. Estas investigaciones sugieren que adaptar la formación docente a estos contextos particulares puede incrementar tanto la autoeficacia como la efectividad en el aula.

Autoeficacia y uso Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Los estudios de esta categoría examinan cómo la integración de tecnologías en la enseñanza está relacionada con la autoeficacia docente, destacando que la formación en el uso de las TIC es un factor crucial para fortalecer la autoeficacia y fomentar la innovación pedagógica.

Autoeficacia y desarrollo profesional

Esta categoría se centra en el impacto que tienen las comunidades de aprendizaje profesional y otros programas de desarrollo profesional en la autoeficacia docente. Los estudios indican que el desarrollo profesional continuo es fundamental para mejorar la autoeficacia y, con ello, la calidad educativa.

Autoeficacia y compromiso estudiantil

En esta categoría se explora cómo la autoeficacia docente influye en el compromiso y rendimiento del alumnado, subrayando la importancia de la autoeficacia para promover un entorno de aprendizaje activo y comprometido.

Autoeficacia y diversidad cultural

Esta categoría abarca investigaciones sobre la influencia de la autoeficacia docente en contextos de diversidad cultural y en la promoción de la inclusión. Los estudios destacan la necesidad de una formación adecuada para enseñar en entornos multiculturales, lo cual es esencial para aumentar la autoeficacia y la sensibilidad cultural.

5. DISCUSIÓN

Este estudio ha ofrecido una visión integral de la investigación sobre autoeficacia docente durante el periodo comprendido entre 2020 y 2024, recopilando un total de 683 publicaciones que reflejan la evidencia científica más reciente en este campo. Los hallazgos han destacado un interés creciente, como lo demuestra el incremento constante en la productividad anual de publicaciones. Sin embargo, la comparación de estos resultados con otros estudios bibliométricos resulta limitada debido a la escasez de investigaciones previas centradas específicamente en este objetivo.

La producción de autores, con un total de 2029 contribuyentes, con una mayoría de autores que han contribuido con un solo artículo (1876 en total). Este patrón revela una distribución desigual, con un pequeño núcleo de autores prolíficos (tres con 6 publicaciones) y una gran cantidad de colaboradores esporádicos. De hecho, once autores se destacan con 6, 5 y 4 publicaciones. Esta dispersión podría estar limitando la consolidación de una red más sólida de expertos, lo que dificultaría los avances coordinados y la mayor cohesión en los enfoques metodológicos y teóricos. La mayor parte de la producción científica sobre este tema se concentra en la Universidad de Jyväskylä, en Finlandia.

Por otro lado, la distribución de los 683 artículos en 277 revistas diferentes pone de manifiesto la dispersión del conocimiento en este campo. Sin embargo, la revista *Frontiers in Psychology* emerge como un punto central, al concentrar 81 publicaciones, lo que representa el 11.8 % del total. Este dato subraya el papel clave de esta revista como un canal relevante para la difusión de investigaciones sobre autoeficacia docente, probablemente debido a su alcance interdisciplinario y su enfoque en la psicología educativa. No obstante, el hecho de que 186

revistas publiquen solo un artículo destaca una alta dispersión temática, lo cual puede dificultar la identificación de tendencias consistentes y la acumulación de conocimiento en este campo.

En términos de productividad por país, China lidera de manera significativa con 272 publicaciones, lo que representa el 39.8 % del total. Este dato refleja el creciente interés de los investigadores chinos en la autoeficacia docente, posiblemente impulsado por políticas educativas nacionales que buscan optimizar el desempeño de los docentes en un sistema educativo en constante expansión. El posicionamiento de España en el séptimo lugar (53 publicaciones) es relevante, ya que evidencia un esfuerzo notable por explorar este constructo en el contexto hispanohablante.

Respecto al idioma, el predominio del inglés con 657 publicaciones (96.2 %) evidencia su rol como lengua principal de la divulgación científica, facilitando el alcance global de los estudios.

En relación con el análisis temático, la prevalencia de estudios empíricos destaca la importancia de las investigaciones que se basan en la experiencia para generar conocimiento. El análisis temático ha revelado varias tendencias importantes. En primer lugar, la predominancia de la categoría Autoeficacia, emociones y bienestar docente sugiere una creciente preocupación por la salud mental y el bienestar del profesorado, especialmente en un contexto global donde las demandas laborales son cada vez más intensas. Este hallazgo coincide con los trabajos de Gilar-Corbi et al. (2024) y Marcos-Sánchez et al. (2023), que evidencian la relación entre la autoeficacia docente y la creación de entornos educativos más saludables. A su vez, esta temática se conecta con la segunda y tercera temática sobre Autoeficacia y gestión del aula y Autoeficacia en contextos específicos de enseñanza, respectivamente, lo que subraya la importancia de contar con una alta autoeficacia para manejar de manera efectiva y adaptada las diversas dinámicas de enseñanza. Además, en la tercera categoría se destaca la autoeficacia en áreas específicas, como STEM, educación inclusiva y enseñanza de idiomas.

Por otro lado, la creciente atención al uso de las TIC también se ha visto reflejado en la cuarta temática sobre Autoeficacia y uso TIC, que

incluye estudios que destacan la necesidad de fortalecer las competencias tecnológicas del profesorado para promover una enseñanza innovadora y adaptada al contexto actual. Este tema ha cobrado especial relevancia tras la pandemia de COVID-19, cuando la enseñanza híbrida y en línea ganaron terreno. Además, se observa una vinculación con la gestión emocional de la práctica educativa, ya que un manejo insuficiente de las TIC puede generar estrés en el profesorado. Por lo tanto, dotar al profesorado de competencias tecnológicas no solo favorece su capacidad para adaptarse a las nuevas exigencias educativas, sino que también contribuye a mejorar su bienestar psicológico (Pozo-Rico et al., 2020).

Las demás categorías temáticas se han centrado en el desarrollo profesional continuo como medio para mejorar la autoeficacia docente (Bonnilla-Jurado et al., 2023), en cómo la autoeficacia influye en el compromiso y el rendimiento del alumnado (Revelli-Galarza et al., 2013), y, por último, en la influencia de la autoeficacia docente en contextos de diversidad cultural y en la promoción de la inclusión (Gómez-Marí et al., 2023; Meneses-Villalobos y Rivas-Díaz, 2024).

Este estudio ha confirmado la relevancia y expansión de la investigación sobre la autoeficacia docente, evidenciando un notable aumento en la producción científica a nivel global. La identificación de temas clave, como el bienestar docente, la gestión del aula y el uso de TIC, ofrece un panorama claro de las áreas de mayor interés y necesidad dentro de la comunidad académica.

Los resultados han destacado que la autoeficacia docente no solo juega un papel esencial en el desarrollo profesional del profesorado, sino que también impacta directamente el entorno de aprendizaje y la calidad educativa (Gil-Flores, 2016; Koca, 2018). Es por ello que, en cuanto a las implicaciones prácticas, estos hallazgos enfatizan la necesidad de fortalecer la autoeficacia docente como un pilar fundamental para optimizar el desempeño educativo. En este sentido, las instituciones educativas y los responsables de políticas públicas deberían considerar estas evidencias para diseñar estrategias efectivas de formación y apoyo. Es crucial priorizar el desarrollo profesional continuo del profesorado, enfocándose

en programas especializados que fortalezcan su confianza en sus capacidades y les brinden herramientas para enfrentar los retos del aula.

Este enfoque beneficiaría directamente tanto al alumnado como al sistema educativo en su conjunto, promoviendo una educación de mayor calidad y adaptada a las demandas de un entorno en constante cambio.

5.1. LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

Aunque este estudio ofrece una visión detallada de la producción científica en el campo de la autoeficacia docente, existen algunas limitaciones que deben ser consideradas. Primero, la restricción a artículos indexados en la base de datos *Web of Science* puede haber excluido investigaciones relevantes publicadas en otras plataformas, como *Scopus* o ERIC. Además, el enfoque en publicaciones de acceso abierto puede haber sesgado los resultados hacia investigaciones financiadas por instituciones con recursos para costear tasas de publicación, dejando de lado estudios igualmente valiosos que no cumplen este criterio.

Otra limitación es la dependencia de los resúmenes de los artículos para el análisis temático. Aunque permiten una aproximación inicial, estos no siempre reflejan la profundidad ni la complejidad de los enfoques teóricos y metodológicos empleados, lo que podría haber llevado a una categorización parcial o simplificada de algunos estudios.

Por otro lado, el periodo de análisis (2020-2024) proporciona un panorama actualizado, pero también limitado en términos de tendencias históricas o longitudinales que podrían enriquecer la comprensión de la evolución de la investigación en este campo.

En cuanto a las líneas futuras de investigación, sería relevante abordar las limitaciones señaladas ampliando el análisis a otras bases de datos, para capturar una representación más inclusiva de la producción científica. Asimismo, sería valioso incorporar estudios que no estén disponibles en acceso abierto, a fin de ofrecer un panorama más completo y equilibrado.

Finalmente, sería valioso profundizar en la conexión entre la autoeficacia docente y áreas específicas como el bienestar psicológico,

dado que esta categoría ha emergido como una de las más destacadas en el análisis. Esto sugiere la necesidad de prestar una atención más detallada a los factores que vinculan ambos conceptos, explorando cómo la autoeficacia puede influir por ejemplo en el manejo del estrés, la prevención del *burnout*, la resiliencia y la satisfacción general en el entorno laboral del profesorado, así como el impacto que estas dinámicas tienen en el entorno educativo.

6. CONCLUSIONES

La autoeficacia docente emerge como un constructo fundamental en la investigación educativa, no solo por su impacto en el desempeño profesional del profesorado, sino también por su influencia en la calidad del aprendizaje, el bienestar psicológico del profesorado y la gestión de los entornos educativos. Este trabajo ha evidenciado, a través de un análisis bibliométrico y temático, el creciente interés en este campo, las principales tendencias investigativas, y las áreas que aún requieren mayor exploración.

Si bien los hallazgos destacan avances significativos en la literatura reciente, también ponen de manifiesto la necesidad de una mayor consolidación del conocimiento, especialmente en torno a temas como el bienestar docente y la aplicación de estrategias para fortalecer la autoeficacia en contextos diversos. En este sentido, la autoeficacia docente no solo es una herramienta clave para enfrentar los retos del presente, sino también un recurso estratégico para construir un sistema educativo más adaptado frente a los desafíos del futuro.

7. FINANCIACIÓN

Esta investigación ha sido financiada por MCIN/ AEI / 10.13039/501100011033 / FEDER, UE (Proyecto Ref. PID2021-125279OB-I00).

8. REFERENCIAS

- Aldrup, K., Carstensen, B., & Klusmann, U. (2023). The role of teachers' emotion regulation in teaching effectiveness: a systematic review integrating four lines of research. *Educational Psychologist*, 59(2), 89–110. <https://doi.org/10.1080/00461520.2023.2282446>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bermejo-Toro, L., & Prieto-Ursúa, M. (2005). Malestar docente y creencias de autoeficacia del profesor. *Revista Española de Pedagogía*, 63(232), 493–510. <https://www.revistadepedagogia.org/rep/vol63/iss232/5>
- Bonilla-Jurado, D. M., Zambrano-Pintado, R. N., & Moncayo-Cueva, H. L. (2023). Desarrollo profesional continuo de docentes para actividades en los Institutos Tecnológicos: una revisión literaria. *Revista Científica UISRAEL*, 10(1), 27–39. <https://doi.org/10.35290/rcui.v10n1.2023.647>
- Bueno-Álvarez, J. A., Martín-Martín, M., & Asensio-Muñoz, I. (2022). Sentimiento de autoeficacia en futuros docentes: Revisión sistemática en Iberoamérica 2015-2021. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(4), 31–50. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.4.002>
- Durieux, V., & Gevenois, P. A. (2010). Bibliometric indicators: Quality measurements of scientific publication 1. *Radiology*, 255(2), 342–351. <https://doi.org/10.1148/radiol.09090626>
- Galindo-Domínguez, H., Pegalajar, M., & Uriarte, J-d-D. (2020). Efecto mediador y moderador de la resiliencia entre la autoeficacia y el burnout entre el profesorado universitario de ciencias sociales y legales. *Revista de Psicodidáctica*, 25(2), 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.04.002>
- Geraci, A., Di Domenico, L., Inguglia, C., & D'Amico, A. (2023). Teachers' emotional intelligence, burnout, work engagement, and self-efficacy during COVID-19 lockdown. *Behavioral Sciences*, 13(4), Article 296. <https://doi.org/10.3390/bs13040296>
- Gilar-Corbi, R., Perez-Soto, N., Izquierdo, A., Castejón, J.-L., & Pozo-Rico, T. (2024). Emotional factors and self-efficacy in the psychological well-being of trainee teachers. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1434250. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1434250>

- Gil-Flores, J. (2016). Variables asociadas a la autoeficacia percibida por el profesorado de ciencias en educación secundaria. *Revista de Educación*, 373, 85-108. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-373-322>
- Gómez-Marí, I., Pastor-Cerezuela, G., & Tárraga-Mínguez, R. (2023). Análisis del impacto de un curso formación sobre educación inclusiva en las actitudes y la autoeficacia de futuros docentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(3), 165–176. <https://doi.org/10.6018/reifop.558021>
- Hernández-Jáquez, L. F., & Cenicerós-Cázares, D. I. (2018). Autoeficacia docente y desempeño docente, ¿una relación entre variables? *Innovación educativa*, 18(78), 171–192.
- Koca, F. (2018). Exploring the role of student teachers' self-efficacy beliefs and teacher-student relationship quality in students' school adjustment competencies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 16(2), 389–415. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v16i45.2099>
- 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, Article 101435. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101435>
- Lazarides, R., Schiefele, U., Hettinger, K., & Frommelt, M. C. (2023). Tracing the signal from teachers to students: How teachers' motivational beliefs longitudinally relate to student interest through student-reported teaching practices. *Journal of Educational Psychology*, 115(2), 290–308. <https://doi.org/10.1037/edu0000777>
- Marcos-Sánchez, R., Manzanal-Martínez, A. I., & Gallego-Domínguez, C. (2023). Las competencias socioemocionales y la gestión del aula del profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. *Profesorado, Revista De Currículum y Formación del Profesorado*, 27(2), 287–307. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i2.21467>
- Marín-García, J. A. (2020). *Cómo descargar datos de WOS para usar en R-bibliometrix*. Repositorio Institucional Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/143813>
- Meneses-Villalobos, M. A., & Rivas-Díaz, F. (2024). Autoeficacia del docente de Educación Física para la inclusión del alumnado con necesidades educativas: una revisión sistemática. *Journal of Movement & Health*, 21(2), 1–11. [https://doi.org/10.5027/jmh-Vol21-Issue2\(2024\)art215](https://doi.org/10.5027/jmh-Vol21-Issue2(2024)art215)
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.

- Pozo-Rico, T., Gilar-Corbi, R., Izqueirido, A., & Castejón, J.-L. (2020). Teacher training can make a difference: Tools to overcome the impact of COVID-19 on primary schools. An experimental study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 1–23. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228633>
- Revelli-Galarza, J. A., Gutiérrez-Sedeño, P., Castillo-Fernández, F., Centeno-Mudarra, M., Vinuesa-González, A., Belcaid, B., & Andrade-robles, M. T. (2013). Auto-eficacia docente, motivación intrínseca y expectativas de resultado de alumnado. *Reidocrea*, 2, 54–62. <https://doi.org/10.30827/digibug.27621>

METACOGNICIÓN CREATIVA Y SU PROYECCIÓN EN EL AULA. UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

ISABEL PONT NICLOS

Universitat de València

YOLANDA ECHEGOYEN SAN

Universitat de València

EVA IZQUIERDO SANCHIS

Universitat de València

ANTONIO MARTÍN EZPELETA

Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

Dubito ergo creo. No hay creación sin incertidumbre, según explica Beghetto (2021). Es importante tenerlo en cuenta cuando se piensa en metacognición creativa, entendida como la capacidad de reflexionar sobre los propios procesos cognitivos y autorregularlos, que permite a los aprendices no solo a gestionar de manera más eficiente su propio aprendizaje, sino también adaptarse a las demandas cambiantes del entorno (Fleur et al., 2021). Además, entre las diversas formas de metacognición, la creativa se asocia específicamente con la capacidad de autorregular, de ajustar los procesos creativos y potenciar el pensamiento creativo. Por otro lado, es crucial también considerar el autoconcepto creativo de los estudiantes, es decir, la percepción que tienen de sus propias capacidades creativas; puesto que esta ejerce un gran impacto en la predisposición a participar en actividades creativas y en la regulación de los propios procesos creativos.

Tanto programas e iniciativas internacionales (OCDE, 2024), como la legislación nacional (BOE, 2020) subrayan la necesidad de promover el pensamiento creativo en las aulas. Como es lógico, ese pensamiento creativo tiene que venir acompañado de cierta reflexión metacognitiva

creativa. No obstante, la implementación de estrategias didácticas que potencien la metacognición creativa en entornos educativos es anecdótica. Entre los motivos, destaca la falta de formación de los docentes en aspectos relacionados con la creatividad y la metacognición, por sorprendente que pueda parecer. Basta revisar los planes de estudios de la formación docente (en los Grados de Magisterio o el Máster de Secundaria) para comprobar que la creatividad no tiene un espacio propio, y que generalmente el uso de este concepto en TFG, TFM o incluso publicaciones en revistas educativas divulgativas no parte de una definición científica de la creatividad, esto es, la capacidad de encontrar soluciones (originales y útiles) a problemas de diferente naturaleza.

En este escenario, el presente capítulo integra una revisión sistemática de la bibliografía según el método PRISMA sobre la metacognición creativa y su aplicación en el ámbito educativo. El resultado sirve también para ordenar las bondades de ayudar a los estudiantes a dudar, pensar y crear, con el fin de convivir en armonía con la incertidumbre que nos desafía.

2. OBJETIVOS

Tomando como punto de partida aquello mencionado en la introducción, el principal objetivo de este capítulo es el siguiente: realizar una revisión comprensiva del estado actual de la investigación sobre la metacognición creativa y su aplicación en el ámbito educativo. Para ello, se propone analizar todo a partir de tres ejes: dudar, pensar y crear. A través de la exploración de esa tríada se busca no solo profundizar en los marcos teóricos que describen las diferentes dimensiones de la metacognición creativa, sino también compilar estudios empíricos relacionados con estrategias didácticas para promover su desarrollo. Los objetivos específicos relacionados con cada componente de la tríada son los siguientes:

- Dudar. Analizar el papel que la autopercepción creativa juega en la metacognición creativa, así como los diferentes factores que esta incluye, desde la autoconfianza y la autoestima, hasta la autoconciencia creativa.

- Pensar. Explorar los principales enfoques de la metacognición creativa en contextos educativos, profundizando en cómo sus componentes influyen en el desarrollo.
- Crear. Ofrecer una reflexión crítica sobre los desafíos y oportunidades de la implementación de estrategias didácticas para fomentar la metacognición creativa en las aulas.

3. METODOLOGÍA

El procedimiento para abordar los objetivos de este capítulo parte del denominado método PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Aunque este ha sido diseñado expresamente para el área de la salud, ha sido adaptado y aplicado a otros campos, como el educativo que aquí ocupa, siendo además adecuado para el estudio sistemático de la bibliografía de estudios cualitativos y cuantitativos (Page et al., 2021). Concretamente, este método incluye una lista de verificación de 27 ítems, agrupados en 7 secciones (título, resumen, introducción, métodos, resultados, discusión y otra información), diseñada expresamente para garantizar que aquellos trabajos seleccionados se corresponden con el planteamiento de la revisión sistemática. Además, aun habiendo sido ideado para la consecución de metaanálisis, el protocolo PRISMA 2020 también puede ser aplicado para revisiones que no incluyan una etapa final de síntesis (Page et al., 2021). Precisamente por ello, se ha escogido para el desarrollo de este capítulo, puesto que no se aspira a ofrecer una conceptualización de la metacognición creativa cerrada, ni unas pautas didácticas absolutas; sino más bien un marco abierto y comprensivo del estado de la cuestión en la investigación en este campo, que, por otro lado, sigue en continuo desarrollo.

En cuanto a los pasos a seguir según el método PRISMA 2020, estos se agrupan en tres fases, para el caso de búsquedas en registros de bases de datos: identificación, cribado y análisis (Page et al., 2021). En primer lugar, para la identificación de los estudios potencialmente susceptibles de ser incluidos en la revisión bibliográfica es esencial partir de una (o varias) preguntas de investigación que nutran el planteamiento de la misma. En este capítulo, se parte de las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los factores que hacen *dudar* a los estudiantes? En este sentido, ¿qué papel juega la autopercepción creativa, la motivación y otros factores relevantes en la metacognición y desempeño creativo?
- ¿Qué *pensamientos* propician o limitan su metacognición creativa? ¿Qué patrones de control y seguimiento se relacionan con ellos?
- ¿Qué estrategias didácticas enfocadas hacia la metacognición creativa ayudan al alumnado a pasar del pensamiento a la acción, es decir, a realmente *crear*?

De acuerdo a estas preguntas, se realizó una primera búsqueda exploratoria en Google Scholar, para identificar palabras clave recurrentes en estudios afines a esta temática. Concretamente, la primera búsqueda realizada con el término en inglés “creative metacognition” produjo un total de 264000 resultados. Esta búsqueda inicial ayudó a detectar otros conceptos que aparecían de manera reiterada como “creatividad”, “autopercepción”, “enseñanza”, “prácticas educativas”, “motivación” y “resolución de problemas”. Para asegurar la rigurosidad de todo ello, se comprobó que todos ellos aparecieran en artículos de revistas con reconocido prestigio en el área, tales como *Thinking Skills and Creativity* o *Journal of Creativity Behavior*. Este proceso exploratorio es determinante a la hora de seleccionar las palabras clave de manera adecuada y eficaz para el desarrollo de la revisión bibliográfica. Por ello, y teniendo en cuenta los objetivos marcados en este capítulo, se seleccionaron como palabras clave los siguientes términos: “metacognición creativa”, “autopercepción” y “educación”. Posteriormente, se hizo una búsqueda en las bases de datos Scopus y WOS, puesto que ambas son referentes en investigación e incluyen artículos revisados por pares en revistas relevantes en el área. En el caso de Scopus, se buscó por título, palabras clave y resumen, mientras que en WOS se consideró la temática. Esta primera fase de identificación condujo a un total de 690 artículos (299 en Scopus y 391 en WOS).

En la siguiente fase de cribado se aplicaron una serie de criterios con el propósito de circunscribir la magnitud de los registros obtenidos. En

primer lugar, se restringió la búsqueda a artículos publicados en los últimos seis años, cuyo idioma fuera el inglés o el español. Además, se descartaron registros que no correspondían a revistas revisadas por pares y de relevancia en el área. Además, se seleccionaron aquellos artículos que contuvieran más de una palabra clave dentro de los resúmenes o títulos y se descartaron los duplicados. Este proceso de cribado condujo a un total de 8 artículos que pasaron a la siguiente fase de análisis. Todos ellos fueron descargados y revisados en profundidad por los autores de este capítulo para asegurar su relevancia y adecuación. Se convenió que, de ellos, un total de 12 trabajos fueran finalmente incluidos en la revisión sistemática aquí presentada por cuestiones de alcance y transcendencia. En la Tabla 1 se muestra información detallada de cada uno de los ellos.

TABLA 1. *Referencias resultantes de la aplicación del método PRISMA en la revisión sistemática aplicada en este capítulo (ordenadas alfabéticamente).*

Nº de artículo	Referencia
1	Anderson, R. C., & Haney, M. (2021). Reflection in the creative process of early adolescents: The mediating roles of creative metacognition, self-efficacy, and self-concept. <i>Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts</i> , 15(4), 612–626. https://doi.org/10.1037/aca0000324
2	Beghetto, R. A., & Karwowski, M. (2023). Creative self-beliefs: From creative potential to creative action. En R. Reiter-Palmon y S. Hunter (Eds.), <i>Handbook of Organizational Creativity</i> (pp. 179-193). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91840-4.00010-4
3	Karwowski, M., Czerwonka, M., & Kaufman, J. C. (2020). Does intelligence strengthen creative metacognition? <i>Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts</i> , 14(3), 353–360. https://doi.org/10.1037/aca0000208
4	Lebuda, I., & Benedek, M. (2024). Contributions of metacognition to creative performance and behavior. <i>The Journal of Creative Behavior</i> . https://doi.org/10.1002/jocb.652
5	Lebuda, I., & Benedek, M. (2023). A systematic framework of creative metacognition. <i>Physics of Life Reviews</i> , 46, 161-181. https://doi.org/10.1016/j.plrev.2023.07.002
6	Orakci, Ş., & Durnali, M. (2023). The mediating effects of metacognition and creative thinking on the relationship between teachers' autonomy support and teachers' self-efficacy. <i>Psychology in the Schools</i> , 60(1), 162-181. https://doi.org/10.1002/pits.22770

7	Puente-Díaz, R., & Cavazos-Arroyo, J. (2022). Creative self-efficacy and metacognitive feelings as sources of information when generating, evaluating, and selecting creative ideas: A metacognitive perspective. <i>The Journal of Creative Behavior</i> , 56(4), 647-658. https://doi.org/10.1002/jocb.557
8	Royston, R., & Reiter-Palmon, R. (2019). Creative self-efficacy as mediator between creative mindsets and creative problem-solving. <i>The Journal of Creative Behavior</i> , 53(4), 472-481. https://doi.org/10.1002/jocb.226
9	Urban, M., & Urban, K. (2021). Unskilled but aware of it? Cluster analysis of creative metacognition from preschool age to early adulthood. <i>Journal of Creative Behavior</i> , 55, 937-945. https://doi.org/10.1002/jocb.499
10	Urban, M., & Urban, K. (2023). Orientation toward intrinsic motivation mediates the relationship between metacognition and creativity. <i>The Journal of Creative Behavior</i> , 57(1), 6-16. https://doi.org/10.1002/jocb.558
11	Urban, M., & Urban, K. (2023). Do we need metacognition for creativity? A necessary condition analysis of creative metacognition. <i>Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts</i> . https://doi.org/10.1037/aca0000647
12	Woo, J., & Lee, S. Y. (2024). The moderating effect of creative metacognition on adolescents' risk-taking in creative performance. <i>Asia Pacific Education Review</i> , 25(1), 99-115. https://doi.org/10.1007/s12564-024-09927-8

El análisis de los artículos seleccionados se organizó en torno a la tríada en la cual se basa este capítulo para la revisión comprensiva del concepto de metacognición creativa. Consecuentemente, los resultados se presentan a continuación en tres subapartados: dudar (factores relacionados con la autopercepción creativa), pensar (patrones de conocimiento, control y seguimiento de los procesos creativos) y crear (estrategias y prácticas didácticas para el fomento de la metacognición creativa y el pensamiento creativo).

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Antes de nada, cabe advertirse que esta revisión sistemática no engloba un metaanálisis sintético, sino más bien pretende ofrecer una visión comprensiva y estructurada del estado actual de la investigación en torno a la metacognición creativa en el ámbito educativo. Esto ha permitido identificar marcos teóricos y tendencias clave, en conjunción con estudios empíricos que vinculan la metacognición creativa con

diferentes aspectos, tales como el autoconcepto, la motivación y la implementación de ciertas prácticas docentes, entre otros.

En consonancia con lo explicado, los hallazgos encontrados se analizan a partir de tres dimensiones clave —dudar, pensar y crear—, proporcionando una interpretación crítica de cómo los diferentes estudios contribuyen a la comprensión de la metacognición creativa en contextos educativos, así como de las limitaciones y oportunidades que emergen en este campo. De este modo, la discusión se articula no solo en torno a los factores que influyen en el desarrollo de la metacognición creativa, sino también en torno a las implicaciones didácticas.

4.1. DUDAR: AUTOPERCEPCIÓN CREATIVA Y FACTORES RELACIONADOS

En esta sección, se analiza la dimensión clave “dudar” de la tríada presentada en este capítulo. Concretamente, se explora el concepto de autopercepción creativa, puesto que puede catalizar o inhibir el proceso de pasar del potencial creativo a la acción creativa. Asimismo, se presentan las diferentes categorías que la autopercepción creativa engloba, así como factores adicionales que pueden actuar en detrimento o beneficio de la misma.

En primer lugar, se debe matizar qué se entiende por autopercepción creativa. Según Beghetto y Karwowski (2023), esta se puede entender de manera superficial como la consideración que un individuo tiene de su propia creatividad, es decir, si se ve como creativo. Sin embargo, una conceptualización más profunda debería discernir en qué se considera uno creativo, así como la magnitud de esa creatividad (Beghetto y Karwowski, 2017). De esta manera, los autores establecen tres categorías respecto a la autopercepción creativa, que engloban la identidad creativa del individuo y ayudan a entender los factores que ayudan a pasar del potencial creativo a la acción creativa: autoconfianza creativa, autoestima creativa, autoconciencia creativa. Estas tres categorías incluyen, como no podía ser de otra manera, subcategorías en base a la orientación temporal de la creencia, la especificidad de la tarea, así como la estabilidad de esta.

La primera gran categoría, la autoconfianza creativa, está relacionada con las creencias del individuo respecto a sus habilidades para pensar o actuar creativamente en diferentes dominios. Dentro de esta categoría, se pueden concretar dos ejes clave, el autoconcepto y la autoeficacia. Tanto uno como el otro vertebran la espina dorsal de la confianza creativa y explican como esta juega un papel principal en la implicación, persistencia y el desempeño creativo (Karwowski et al., 2019). Por un lado, el autoconcepto creativo se considera un auto-juicio relativamente estable, pero que puede variar en el tiempo de acuerdo con las condiciones que este experimentando el individuo en un determinado momento. Además, se cree que hay múltiples factores que pueden influir en ese autoconcepto creativo, como las experiencias de pasadas y las comparaciones con otros individuos o incluso con propios estándares autoimpuestos (Karwowski, 2015). Por otro lado, la autoeficacia creativa es un concepto mucho más dinámico y específico que valora el propio desempeño creativo en una tarea concreta en un momento dado. Así pues, la autoeficacia creativa marca la diferencia entre individuos que tienen el mismo autoconcepto creativo, dependiendo de la situación a la que se enfrentan (Beghetto y Karwowski, 2023). Cabe aquí resaltar que, aunque desde el campo de la psicología se ha venido haciendo énfasis en la distinción entre el autoconcepto y la autoeficacia, en el campo de la investigación sobre la creatividad estos términos comúnmente se utilizan de manera intercambiable. Por ello, autores como Beghetto y Karwowski (2017) han puesto en relieve la importancia de discernir estos conceptos y de explorar la autoeficacia creativa cuando se pretende investigar fenómenos creativos más dinámicos o específicos.

La segunda categoría, la autoestima creativa, se centra en las creencias acerca del propio valor de la creatividad, las cuales influyen directamente en la voluntad de “correr riesgos” y en el papel que ostenta la creatividad dentro de la visión que el individuo tiene de sí mismo. Por tanto, se trata de si la persona considera la creatividad como una parte valiosa de su propia identidad (Beghetto y Karwowski, 2023), cosa que es determinante para correr el riesgo de pasar del potencial creativo a la acción creativa. Por ello, los autores Beghetto y Karwowski (2023) consideran que dentro de esta categoría encontramos el valor percibido

de la creatividad, así como la voluntad de correr riesgos para dar a luz a las acciones creativas, la cual parece ser un requisito indispensable para ello (Beghetto et al., 2021).

La última categoría, la autoconciencia creativa, se asocia tanto con las creencias respecto a la propia naturaleza de la creatividad (mentalidad creativa), como con aquellas relacionadas con las propias fortalezas y debilidades creativas del individuo (metacognición creativa). En este punto, el lector puede adivinar que, considerando la tríada “dudar, pensar y crear” planteada en este capítulo, se reservará la metacognición creativa para analizarla en más profundidad en la siguiente sección.

Por lo que respecta a la mentalidad creativa, los autores Beghetto y Karwowski (2023) diferencian dos tipos: fija y de crecimiento. Estos dos representan la concepción que el individuo tiene sobre su capacidad de desarrollar sus habilidades creativas (Hass et al., 2019). Cabe resaltar que la mentalidad creativa fija se corresponde con uno de los mitos acerca de la creatividad más extendidos: la creatividad es una habilidad que no se puede cambiar o reforzar, está reservada a unos pocos genios privilegiados (Benedek et al., 2021). Lamentablemente, este tipo de mentalidad está muy presente en la comunidad educativa, pese a que se ha comprobado que estas son el escenario perfecto para canalizar la creatividad de los estudiantes (Zielińska et al., 2022). Sin embargo, una mentalidad de crecimiento hace que los individuos perciban las experiencias negativas (fallos) como una oportunidad para desarrollar su creatividad, haciendo que presenten un interés más deslocalizado entre los diferentes dominios creativos e incluso un mayor desempeño en tareas creativas (Beghetto y McBain, 2022; Zielińska et al., 2022; Karwowski et al., 2019).

Finalmente, cabe mencionar una serie de factores que pueden actuar en detrimento o beneficio de la autopercepción creativa. En este sentido, es imprescindible mencionar la motivación intrínseca, que ha sido objeto de numerosos estudios desde que Amabile la incluyera en su teoría compo-nencial de la creatividad (Amabile, 1988). Desde entonces se ha determinado que tanto aspectos motivacionales intrínsecos como extrínsecos pueden impactar positivamente en el desempeño creativo de determinadas tareas. Por ejemplo, Urban et al. (2021) encontraron que la motivación

intrínseca de los estudiantes, así como la motivación extrínseca por aprender conceptos de utilidad para un propósito regido por motivación intrínseca (motivación extrínseca identificada) actúan en beneficio de los estudiantes al enfrentarse a tareas creativas. Aunque, por otro lado, se ha comprobado que uno de los factores más influyentes en el desempeño creativo es la curiosidad, es decir, los estudiantes que tienen la oportunidad de dirigir el camino de su aprendizaje basándose en sus propias motivaciones, intereses y curiosidades, más que por el hecho de “satisfacer” a sus docentes, suelen actuar más creativamente (Urban & Urban, 2023).

Otros factores que pueden alimentar la “duda” creativa de los estudiantes están relacionados con su entorno socio-cultural. Según Glaveanu et al., (2020), la creatividad, la sociedad y la cultura están irremediablemente entrelazadas en tanto que la primera utiliza los símbolos de las otras dos para generar o procesar acciones creativas. En definitiva, las acciones creativas se desarrollan en contextos socio-culturales concretos, los cuales poseen un determinado valor o significado que difiere de un contexto a otro. Dado que el foco de este capítulo está puesto en el ámbito educativo, la influencia de los factores socio-culturales se explora dentro de los confines de las escuelas. En este sentido, Urban y Urban (2021) han comprobado como existe una evolución dentro del sistema educativo (desde preescolar hasta la universidad) de la autopercepción creativa de los estudiantes, la cual está influida por el propio valor que ponen los docentes en las respuestas creativas de sus estudiantes. Esta relación entre el entorno educativo, el desempeño creativo y las estrategias metacognitivas creativas se analiza en más detalle al tatar del concepto “crear” de la tríada planteada en este capítulo (apartado 4.3.).

4.2. PENSAR: METACOGNICIÓN CREATIVA, CONTROL Y SEGUIMIENTO

Una vez consideradas las dudas que pueden irrumpir el tránsito desde el potencial creativo a la acción creativa, en esta sección se profundiza en la metacognición creativa, que actuaría de semáforo en esta metáfora vial. Este tipo de metacognición corresponde al eje “pensar” de la tríada planteada en el presente capítulo, el cual está asociado con los patrones de control y seguimiento del proceso creativo, claves para la consecución de acciones creativas.

Pero antes de profundizar en la metacognición creativa, conviene recordar el propio concepto de metacognición. Generalmente, este se asocia con la habilidad de los individuos de pensar acerca de sus propios procesos cognitivos (Flavell, 1976), algo así como pensar sobre pensar, lo cual tiene un impacto directo en el aprendizaje, la memoria y la capacidad de tomar decisiones (Son y Metcalfe, 2000). Cabe decir que la metacognición abarca procesos mentales amplios, que los investigadores del área convienen en distribuir en tres categorías: conocimiento metacognitivo, experiencia metacognitiva y seguimiento/control metacognitivo (Flavell, 1979).

En primer lugar, el conocimiento metacognitivo está relacionado con el conocimiento declarativo de procesos y productos creativos, tales como conocimientos de las propias habilidades personales, relacionados con las tareas o con las estrategias necesarias para desarrollarlas (Efklides, 2011). En segundo lugar, la experiencia metacognitiva, pese a no ser un proceso cognitivo en sí mismo, controla la interpretación subjetiva que el individuo hace respecto a la dificultad que suponen ciertas operaciones cognitivas (Rummer et al., 2016). Finalmente, el seguimiento/control metacognitivo corresponde con las estrategias de supervisión y regulación que un individuo aplica sobre sus propios procesos cognitivos, como, por ejemplo, ajustar o distribuir el tiempo de estudio, seleccionar estrategias de resolución de problemas concretas o sopesar y adaptar determinados objetivos (Flavell, 1979).

Tomando esta conceptualización de la metacognición, Jia et al. (2019) recopilaron evidencias relacionando las tres categorías de metacognición (conocimiento, experiencia y control/seguimiento) con diferentes productos y procesos del pensamiento creativo. Por ejemplo, en cuanto al conocimiento metacognitivo, se ha comprobado que este puede contribuir al desarrollo de la creatividad en ciertos dominios, como el visual (Lizarraga y Baquedano, 2013), computacional (Zeng et al., 2011) o en resolución de problemas (Abdivarmazan et al., 2014). Hay que tener en cuenta que los autores del trabajo recopilatorio resaltan que ciertos estudios han llegado a conclusiones contradictorias (Jia et al., 2019), probablemente debido a factores relacionados con la personalidad, como la mentalidad creativa, que influye enormemente en el desempeño creativo en ciertos dominios según el perfil creativo personal (O'Connor et al., 2013).

Respecto a la experiencia metacognitiva, Jia et al. (2019) resaltan su relación con la fluidez creativa, concretamente con la percepción que tiene el individuo de la facilidad con la que procesa esa fluidez de ideas creativas (Koriat et al., 2004), aunque también enfatizan en el impacto diferencial que la fluidez tiene según que dominios y tareas creativas (Benedek et al., 2011). Y lejos de aclarar todo ello, Jia et al. (2019) concluyen que la tercera esfera metacognitiva, la de seguimiento y control, es quizás la más controvertida de todas; puesto que dentro de ella se deben de considerar multitud de subcomponentes como la definición de objetivos, el establecimiento de un plan, su seguimiento y ejecución, la selección de estrategias y la evaluación cognitiva de estas (Flavell, 1976), habiendo estudios que exploran la correlación de la creatividad con únicamente alguno de estos subcomponentes en ciertos dominios creativos. Pese a ello, los autores concluyen que las evidencias en la bibliografía son suficientes para concluir que la creatividad integra procesos metacognitivos de seguimiento/control, lo cual se viene debatiendo desde los inicios de este campo de investigación (Sternberg, 1985) y se ha podido comprobar mediante estudios de neuroimagen (Rominger et al., 2022).

Quedan, pues, bien establecidas las evidencias que sustentan la relación entre los procesos metacognitivos y el pensamiento creativo. Sin embargo, es también suficientemente patente la complejidad de esa relación, y surge consecuentemente la necesidad de establecer un modelo teórico que permita conceptualizar la metacognición creativa y analizar de manera sistemática todas esas evidencias en base al modelo.

En este contexto, destaca el trabajo de Lebuda y Benedek (2023), quienes han propuesto el conocido como modelo de metacognición creativa (CMC, de sus siglas en inglés) y que rápidamente ha ganado popularidad en este campo de investigación tanto por su sencillez como aplicabilidad (Beghetto y Mangion, 2023). Concretamente, el CMC es un modelo dinámico, que describe procesos metacognitivos creativos que complementan procesos cognitivos centrales.

Por un lado, la metacognición creativa incluye dos componentes fundamentalmente dinámicos, en cuya consecución interviene la memoria de trabajo. Uno de ellos es el de seguimiento, el cual engloba una serie de procesos mentales de evaluación respecto a la tarea creativa abordada, las propias destrezas para su desempeño y las potenciales respuestas o procesos para llevarla a cabo de manera efectiva. El otro de los componentes dinámicos es el control, que hace las veces de director de la compleja orquesta que suponen los procesos cognitivos centrales, adaptando el desempeño en la tarea creativa de acuerdo a las exigencias de la situación afrontada.

Con todo, el modelo CMC incluye otro componente de la metacognición creativa más estático, relacionado con el conocimiento declarativo y procedimental acerca de la cognición creativa, esto es, el conocimiento metacognitivo creativo, cuya ejecución implica procesos asociados con la memoria a largo plazo (Lebuda y Benedek, 2023). Aparte de estar en consonancia con estudios previos, recientemente se ha constatado empíricamente su validez, y se ha concluido que cada uno de los componentes del CMC (conocimiento, seguimiento y control) poseen un efecto independiente en el desempeño creativo de tareas basadas en el pensamiento divergente. Concretamente, de los tres componentes, el de control es aquel que tiene una mayor correlación positiva con el pensamiento creativo (Lebuda y Benedek, 2024).

Lamentablemente, esas evidencias empíricas, derivadas de una serie de tareas creativas específicas, también ponen en manifiesto una de las limitaciones del modelo. De acuerdo con Beghetto y Mangion (2023), el CMC es aplicable a procesos cognitivos confinados dentro de los márgenes de una determinada tarea creativa, haciendo de este un modelo condicionado en tanto que no tiene en cuenta el contexto real de las tareas, ni otros aspectos relevantes como el entorno sociocultural y temporal en el cual se desarrollan. Aquí es precisamente donde entran en juego los centros educativos y la necesidad de generar un entorno propicio para cultivar todos componentes del pensamiento y metacognición creativa, que permitan pasar del potencial creativo a la propia acción creativa, pudiendo extrapolar el proceso a cualquier tarea y contexto ya sea académico, personal, profesional o social.

4.4. CREAR: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA POTENCIAR LA METACOGNICIÓN CREATIVA

Creatividad y educación ya formaban parte de los intereses de la corriente clásica de la Psicología de la Educación, que había fijado que la acomodación y la asimilación de nuevo conocimiento son actos creativos en sí mismos (Piaget, 1976). En términos del conocido marco de las 4C de la creatividad (Kaufman & Beghetto 2009), los esfuerzos de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje corresponden con las conocidas como “mini-c”, es decir, situaciones o “micro-momentos” en las cuales se manifiesta la creatividad (Beghetto, 2009). Estas mini-c abren el camino hacia la promoción de la creatividad en las aulas, a partir de la propia curiosidad e interés del alumnado. Pero he aquí el problema: el docente puede o bien explorar ese micromomento, acogiendo a su serendipidad y sirviéndose de él para el fomento de la creatividad, o bien ignorarlo o incluso penalizarlo, la cual cosa limitaría la experiencia creativa de los estudiantes durante su paso por la enseñanza (Beghetto, 2013).

Así pues, los docentes son piezas claves para la canalización de la creatividad en las aulas dentro del engranaje educativo. Sin embargo, tal como exponen Woo y Lee (2024), estos pueden percibir ciertos comportamientos creativos como no demasiado deseables (Karwowski et al., 2020): un estudiante que responde de manera descontextualizada (aparentemente), otro estudiante que no sigue las normas de resolución de un problema (pudiendo llegar a la misma solución), y otro que utiliza materiales alternativos a los propuestos. Si bien es cierto que algunos de estos comportamientos pueden ser disruptivos e influir negativamente en el clima de aula, otros pueden ser redirigidos en pro de la creatividad, no solo del discente *rebelde* en cuestión, sino de todo el alumnado (Kettler et al., 2018). En este sentido, es crucial la metacognición creativa, en tanto que permitirá al alumnado saber cuándo debe expresar su creatividad y cómo debe hacerlo. Tomando la analogía de Kaufman y Beghetto (2013), sería algo así como saber cuándo ser Superman y cuándo Clark Kent, es decir, saber cuándo, dónde, cómo y por qué ser creativo:

Imagina que tienes una cita con Superman. [...], estornuda y el aire te tira contra una pared. Cuando te levantas, ves que tiene cara de disgusto porque ha olido tu aliento a ajo de la comida. Cuando llega su bistec, lo calienta con sus rayos X y casi quema el restaurante [...]. Al final de la cita decides que nunca más saldrás con él. En teoría salir con Superman suena bien, pero en el día a día, es mucho más fácil convivir con Clark Kent.

En esta analogía, Superman corre riesgos durante toda su cita, utilizando sus superpoderes en un contexto para el cual no están concebidos. El lector entenderá que muchos docentes prefieran estudiantes del tipo Kent, que no corran ese tipo de riesgos. De hecho, correr riesgos es una característica comúnmente poco apreciada por los docentes (Bereczki & Karpati, 2018). Es aquí precisamente donde entra en juego la metacognición creativa. ¿Y si los estudiantes supieran cuando utilizar sus superpoderes creativos? De acuerdo con el estudio de Woo y Lee (2024), la metacognición creativa refuerza positivamente el efecto de correr riesgos en la creatividad. Pero ¿cómo fomentar el pensamiento creativo y la metacognición creativa del alumnado?

De acuerdo con Beghetto y Anderson (2022), es necesario un enfoque concreto y sistemático mediante el cual los docentes puedan integrar prácticas creativas en sus sesiones, aun cumpliendo sus obligaciones curriculares y responsabilidades, por otro lado, cada vez más variopintas y numerosas. Los autores denominan a este enfoque como “creatividad ejemplar”, el cual incluye una serie de pasos clave: identificación de oportunidades creativas, reconocimiento de riesgos creativos, evaluación sistemática de los resultados. Además, todo ello queda circunscrito dentro de un contexto sociocultural concreto (Beghetto & Anderson, 2022). Dentro del marco de la educación, este quedara definido por los valores sociales y culturales del alumnado, de sus familias y de los docentes, tomando así un enfoque inclusivo que proporcione oportunidades creativas, desde una perspectiva inclusiva. En cuanto al plan de acción, se podría empezar por la identificación de oportunidades creativas, es decir, la identificación de un problema, que constituye uno de los pasos esenciales de la producción creativa. En este sentido se recomienda al docente adoptar estrategias didácticas como el aprendizaje basado en proyectos o problemas, dando lugar a la exploración creativa del alumnado. Por ejemplo, se recomienda seguir los “proyectos de

legado” (Beghetto, 2017), los cuales estarán basados en problemas reales y contextualizados. Para su consecución, se propone plantear una secuencia didáctica que responda a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Por qué es importante?
- ¿Qué podemos hacer con ello?
- ¿Cómo podemos hacer que nuestra contribución perdure en el tiempo?

Por otro lado, se aconseja que el docente explore los “riesgos creativos” que corre el alumnado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido será crucial encontrar el delicado equilibrio entre la disrupción y la creación. Sin embargo, cabe tener en cuenta que los riesgos y la incerteza son dos pilares fundamentales de la exploración creativa. Si bien es cierto que existe todo un espectro de niveles de incertidumbre, entre ellas reside el potencial de pasar del potencial creativo a la acción creativa. En este sentido, los autores (Beghetto y Anderson, 2022) proponen una serie de preguntas para ayudar a los docentes a implementar oportunidades para correr riesgos creativos en sus clases:

- ¿Cómo puedo ofrecer a los estudiantes una experiencia de aprendizaje multimodal?
- ¿Cómo me aseguro de que todos los estudiantes tengan diferentes formas de acceder al contenido de la materia?
- ¿Cómo puedo ofrecer a los estudiantes múltiples formas de expresarse y comunicarse?
- ¿Con quién puedo hablar sobre esta experiencia curricular para que me ayude a estar al tanto de los posibles problemas que pueda estar pasando por alto con respecto al acceso de los estudiantes?
- ¿Cómo puedo alentar a los estudiantes a compartir sus inquietudes y dificultades para que podamos hacer las modificaciones y adaptaciones oportunas?

Aunque identificar oportunidades creativas y reconocer el potencial de los riesgos creativos constituyen los primeros pasos, es necesario pasar a la acción. Según Beghetto y Anderson (2022), aquí juega un papel crucial la autopercepción creativa de los dos actores principales del escenario educativo: el profesorado y el alumnado. Aunque esta se ha discutido en el eje “dudar” de la tríada planteada en este capítulo (sección 4.1), en el marco que nos ocupa la metacognición creativa (confianza, autoestima y autoconciencia creativa) de ambos actores es esencial para la consecución de procesos creativos. Sin embargo, es responsabilidad del docente fomentar la metacognición creativa del alumnado, mediante el uso de secuencias didácticas guiadas que permitan la expresión creativa del alumnado. Por ejemplo, se propone una intervención didáctica colaborativa basada en el análisis de productos creativos, en lugar de las biografías de sus respectivos autores, permitiendo así no solo poner el foco en el proceso creativo, sino también combatir la creencia de que la creatividad está reservada a unos cuantos genios inventivos (Clapp, 2016).

Finalmente, los autores (Beghetto y Anderson, 2022) resaltan la necesidad de evaluar sistemáticamente los resultados de las intervenciones didácticas creativas. Para ello, son necesarias estrategias de pensamiento crítico y de metacognición (creativa). Nuevamente, en este sentido es necesario ver los fallos como oportunidades de mejora y adaptación de las secuencias didácticas (Beghetto y McBain, 2022). De esta manera, los estudiantes pueden incorporar también estrategias para afrontar la incertidumbre inherente a las acciones creativas y anticipar sus posibles resultados, permitiéndoles así actuar proactivamente. De hecho, las prácticas didácticas que incorporan la co-evaluación entre estudiantes propician la eficacia y adecuación de su juicio creativo, ayudándoles a dilucidar los factores relevantes y los potenciales resultados de las tareas creativas (Van Broekhoven et al., 2022).

5. CONCLUSIONES

El presente capítulo ha revisado el estado actual de la investigación sobre metacognición creativa y su aplicación educativa, a partir de tres ejes clave: dudar, pensar y crear. De esta manera, se han explorado las

relaciones entre el autoconcepto creativo, la metacognición creativa y el rol docente en el desarrollo de procesos creativos autorregulados.

El eje de “dudar” analiza cómo el autoconcepto creativo positivo y la motivación intrínseca impulsan la autorregulación creativa. Estudiantes con confianza en su capacidad creativa superan las dudas y afrontan retos, mientras que aquellos con baja confianza o motivación extrínseca enfrentan mayores limitaciones. Este hecho subraya la importancia de un clima de aula que fomente la confianza creativa y ayude a superar bloqueos.

En “pensar”, se analiza la metacognición creativa poniendo el énfasis en los procesos de seguimiento y control. Reflexionar sobre el proceso creativo, evaluar el desempeño y ajustar estrategias permite a los estudiantes alcanzar mayores niveles de creatividad y afrontar mejor la incertidumbre inherente a la creatividad.

El eje de “crear” aborda la necesidad de estrategias pedagógicas que impulsen la creatividad y la metacognición. Los docentes tienen un rol crucial para transformar el potencial creativo en acción creativa, aplicando secuencias didácticas que promuevan tanto la exploración de habilidades creativas como la reflexión metacognitiva.

Aunque el uso del método PRISMA confiere rigurosidad a las revisiones sistemáticas, este estudio presenta ciertas limitaciones inherentes a la metodología aplicada. Entre ellas, caben mencionar los posibles sesgos de selección en bases de datos, la ausencia de un metaanálisis cuantitativo y la variabilidad metodológica en los estudios revisados. Además, la investigación emergente en metacognición creativa no consigue plasmar aún toda su complejidad en distintos contextos educativos y culturales. Pese a ello, confiamos en que este capítulo ofrezca un panorama crítico que invite a dudar, pensar y crear en ámbitos educativos que valoren la incertidumbre como motor de la creatividad.

6. AGRADECIMIENTOS

Proyecto PID2021-124333NB-I00 financiado por MCIN/ AEI /10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa.

Proyecto CIAICO/2022/228 financiado por la Generalitat Valenciana (Consellería de Innovación, Universidades y Empleo).

7. REFERENCIAS

- Abdivarmazan, M., Taghizade, M., Mahmoudfakhe, H., Tosang, M., & Boromand, N. (2014). A study of the efficacy of meta cognitive strategies on creativity and self confidence and approaching problem solving among the third grade junior school students of the city of Rey. *European Journal of Experimental Biology*, 4(2), 155-158.
- Amabile, T.M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. En B.M. Staw & L.L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (pp. 123–167). JAI Press.
- Anderson, R. C., & Haney, M. (2021). Reflection in the creative process of early adolescents: The mediating roles of creative metacognition, self-efficacy, and self-concept. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 15(4), 612–626. <https://doi.org/10.1037/aca0000324>
- Beghetto, R. A. (2009). In search of the unexpected: Finding creativity in the micromoments of the classroom. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3(1), 2–5. <https://doi.org/10.1037/a0014831>
- Beghetto, R. A. (2013). Expect the unexpected: Teaching for creativity in the micromoments. En M. B. Gregerson, J. C. Kaufman, & H. T. Snyder (Eds.), *Teaching creatively and teaching creativity* (pp. 133–148). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5185-3_10
- Beghetto, R. A. (2017). Legacy Projects: Helping Young People Respond Productively to the Challenges of a Changing World. *Roeper Review*, 39(3), 187–190. <https://doi.org/10.1080/02783193.2017.1318998>
- Beghetto, R. A. (2021). There is no creativity without uncertainty: Dubito Ergo Creo. *Journal of Creativity*, 31, Artículo 100005. <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2021.100005>
- Beghetto, R. A., & Anderson, R. C. (2022). Positive creativity is principled creativity. *Education Sciences*, 12(3), Artículo184. <https://doi.org/10.3390/educsci12030184>
- Beghetto, R. A., & Karwowski, M. (2017). Toward untangling creative self-beliefs. En M. Karwowski & J. C. Kaufman (Eds.), *The creative self: Effect of beliefs, self-efficacy, mindset, and identity* (pp. 3–22). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809790-8.00001-7>
- Beghetto, R. A., & Karwowski, M. (2023). Creative self-beliefs: From creative potential to creative action. En R. Reiter-Palmon y S. Hunter (Eds.), *Handbook of Organizational Creativity* (pp. 179-193). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91840-4.00010-4>

- Beghetto, R. A., & Mangion, M. (2023). Beyond 'cold' creative metacognition: Toward a more integrated framework. *Physics of Life Reviews*, 47, 200–202. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2023.10.021>
- Beghetto, R. A., & McBain, L. (2022). My favorite failure: How setbacks can lead to learning and growth. Rowman and Littlefield.
- Beghetto, R. A., Karwowski, M., & Reiter-Palmon, R. (2021). Intellectual risk taking: A moderating link between creative confidence and creative behavior? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 15(4), 637–644. <https://doi.org/10.1037/aca0000323>
- Benedek, M., Bergner, S., Könen, T., Fink, A., & Neubauer, A. C. (2011). EEG alpha synchronization is related to top-down processing in convergent and divergent thinking. *Neuropsychologia*, 49(12), 3505–3511. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2011.09.004>
- Benedek, M., Karstendiek, M., Ceh, S. M., Grabner, R. H., Krammer, G., Lebuda, I., Silvia, P. J., Cotter, K. N., Li, Y., Hu, W., Martskvishvili, K., & Kaufman, J. C. (2021). Creativity myths: Prevalence and correlates of misconceptions on creativity. *Personality and Individual Differences*, 182, Artículo 111068. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111068>
- Berezki, E. O., & Karpati, A. (2018). Teachers' beliefs about creativity and its nurture: A systematic review of the recent research literature. *Educational Research Review*, 23, 25–56. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.10.003>
- BOE (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. (p. 1222874). Gobierno de España. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-17264
- Clapp, E. P. (2016). *Participatory creativity: Introducing access and equity to the creative classroom*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315671512>
- Efklides, A. (2011). Interactions of Metacognition with Motivation and Affect in Self-Regulated Learning: The MASRL Model. *Educational Psychologist*, 46(1), 6–25. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En L. B. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence* (pp. 231–236). Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Fleur, D. S., Bredeweg, B., & van den Bos, W. (2021). Metacognition: ideas and insights from neuro-and educational sciences. *NPK Science of Learning*, 6, Artículo 13. <https://doi.org/10.1038/s41539-021-00089-5>

- Glaveanu, V.P., Hanchett Hanson, M., Baer, J., Barbot, B., Clapp, E. P., Corazza, G.E., Hennessey, B., Kaufman, J.C., Lebuda, I., Lubart, T., Montuori, A., Ness, I.J., Plucker, J., Reiter-Palmon, R., Sierra, Z., Simonton, D.K., Neves-Pereira, M.S., & Sternberg, R.J. (2020). Advancing creativity theory and research: A socio-cultural manifesto. *The Journal of Creative Behavior*, 54(3), 741–745. <https://doi.org/10.1002/jocb.395>
- Hass, R. W., Katz-Buonincontro, J., & Reiter-Palmon, R. (2019). The creative self and creative thinking: An exploration of predictive effects using Bayes factor analyses. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(4), 375–387. <https://doi.org/10.1037/aca0000169>
- Jia, X., Li, W., & Cao, L. (2019). The role of metacognitive components in creative thinking. *Frontiers in psychology*, 10, Artículo 2404. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02404>
- Karwowski, M. (2015). Peer effect on students' creative self-concept. *The Journal of Creative Behavior*, 49(3), 211–225. <https://doi.org/10.1002/jocb.102>
- Karwowski, M., Czerwinka, M., & Kaufman, J. C. (2020). Does intelligence strengthen creative metacognition? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 14(3), 353–360. <https://doi.org/10.1037/aca0000208>
- Karwowski, M., Royston, R. P., & Reiter-Palmon, R. (2019). Exploring creative mindsets: Variable and person-centered approaches. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(1), 36–48. <https://doi.org/10.1037/aca0000170>
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1-12. <https://doi.org/10.1037/a0013688>
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2013). In praise of Clark Kent: Creative metacognition and the importance of teaching kids when (not) to be creative. *Roeper Review: A Journal on Gifted Education*, 35(3), 155–165. <https://doi.org/10.1080/02783193.2013.799413>
- Kettler, T., Lamb, K. N., Willerson, A., & Mullet, D. R. (2018). Teachers' Perceptions of Creativity in the Classroom. *Creativity Research Journal*, 30(2), 164–171. <https://doi.org/10.1080/10400419.2018.1446503>
- Koriat, A., Bjork, R. A., Sheffer, L., & Bar, S. K. (2004). Predicting One's Own Forgetting: The Role of Experience-Based and Theory-Based Processes. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(4), 643–656. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.133.4.643>
- Lebuda, I., & Benedek, M. (2023). A systematic framework of creative metacognition. *Physics of Life Reviews*, 46, 161-181. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2023.07.002>

- Lebuda, I., & Benedek, M. (2024). Contributions of metacognition to creative performance and behavior. *The Journal of Creative Behavior*. <https://doi.org/10.1002/jocb.652>
- Lizarraga, M. L., & Baquedano, M. T. (2013). How creative potential is related to metacognition. *European Journal of Education and Psychology*, 6(2), 69-81. <https://doi.org/10.30552/ejep.v6i2.95>
- O'Connor, A. J., Nemeth, C. J., & Akutsu, S. (2013). Consequences of Beliefs about the Malleability of Creativity. *Creativity Research Journal*, 25(2), 155-162. <https://doi.org/10.1080/10400419.2013.783739>
- OCDE (2024). PISA 2022 Results (Volume III): Creative Minds, Creative Schools. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>
- Orakci, Ş., & Durnali, M. (2023). The mediating effects of metacognition and creative thinking on the relationship between teachers' autonomy support and teachers' self-efficacy. *Psychology in the Schools*, 60(1), 162-181. <https://doi.org/10.1002/pits.22770>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews* 10, Artículo 89. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Piaget, J. (1976). *To understand is to invent: The future of education*. Penguin Books.
- Puente-Díaz, R., & Cavazos-Arroyo, J. (2022). Creative self-efficacy and metacognitive feelings as sources of information when generating, evaluating, and selecting creative ideas: A metacognitive perspective. *The Journal of Creative Behavior*, 56(4), 647-658. <https://doi.org/10.1002/jocb.557>
- Rominger, C., Benedek, M., Lebuda, I., Perchtold-Stefan, C. M., Schwerdtfeger, A. R., Papousek, I., & Fink, A. (2022). Functional brain activation patterns of creative metacognitive monitoring. *Neuropsychologia*, 177, Artículo 108416. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2022.108416>
- Royston, R., & Reiter-Palmon, R. (2019). Creative self-efficacy as mediator between creative mindsets and creative problem-solving. *The Journal of Creative Behavior*, 53(4), 472-481. <https://doi.org/10.1002/jocb.226>
- Rummer, R., Schweppe, J., & Schwede, A. (2016). Fortune is fickle: null-effects of disfluency on learning outcomes. *Metacognition and Learning*, 11, 57-70. <https://doi.org/10.1007/s11409-015-9151-5>
- Son, L. K., & Metcalfe, J. (2000). Metacognitive and control strategies in study-time allocation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26(1), 204-221. <https://doi.org/10.1037//0278-7393.26.1.204>

- Sternberg, R. J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(3), 607–627. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.3.607>
- Urban, M., & Urban, K. (2021). Unskilled but aware of it? Cluster analysis of creative metacognition from preschool age to early adulthood. *Journal of Creative Behavior*, 55, 937–945. <https://doi.org/10.1002/jocb.499>
- Urban, M., & Urban, K. (2023). Do we need metacognition for creativity? A necessary condition analysis of creative metacognition. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. <https://doi.org/10.1037/aca0000647>
- Urban, M., & Urban, K. (2023). Orientation toward intrinsic motivation mediates the relationship between metacognition and creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 57(1), 6-16. <https://doi.org/10.1002/jocb.558>
- van Broekhoven, K., Belfi, B., Borghans, L., & Seegers, P. (2022). Creative idea forecasting: The effect of task exposure on idea evaluation. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 16(3), 519–528. <https://doi.org/10.1037/aca0000426>
- Woo, J., & Lee, S. Y. (2024). The moderating effect of creative metacognition on adolescents' risk-taking in creative performance. *Asia Pacific Education Review*, 25(1), 99-115. <https://doi.org/10.1007/s12564-024-09927-8>
- Zeng, L., Proctor, R. W., & Salvendy, G. (2011). Fostering Creativity in Product and Service Development: Validation in the Domain of Information Technology. *Human Factors*, 53(3), 245-270. <https://doi.org/10.1177/0018720811409219>
- Zielińska, A., Lebeda, I., Ivcevic, Z., & Karwowski, M. (2022). How adolescents develop and implement their ideas? On self-regulation of creative action. *Thinking Skills and Creativity*, 43 Artículo 100998. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.100998>

CONVERGENCIA EPISTÉMICA ENTRE EL FLIPPED CLASSROOM Y LA DIDÁCTICA MULTIGRADO

JAVIER CASTILLO LÓPEZ
Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

Bloom (1972, como se citó en Bennett, 1979) censuró el empleo, en el ámbito educativo, de ideas o métodos basados exclusivamente en percepciones o mitos sobre sus beneficios, sin un respaldo científico sólido. La implementación de cualquier enfoque metodológico debe ir precedida de una reflexión rigurosa, orientada a evaluar tanto su viabilidad como su potencial educativo. Si bien dicho análisis puede ser acometido de manera individual por cada docente, la investigación educativa desempeña un papel fundamental al aportar evidencias sobre el sustento pedagógico de dichos enfoques, así como su implementación en diversos contextos reales.

En este sentido, el enfoque flipped classroom (FC) viene siendo estudiado con cierta intensidad durante los últimos años, dada su creciente popularidad en el ámbito educativo (Julia et al., 2020). En una obra anterior, fue definido como:

Un enfoque pedagógico que invierte la secuencia didáctica tradicional, creando una estructura bifásica iniciada por una fase de aprendizaje individual, en la que el alumnado afronta diversos materiales de manera autónoma, normalmente fuera del centro escolar; seguida de una fase de aprendizaje colectivo, presencial, en la que tras una revisión de los aprendizajes previos, se profundiza en el conocimiento mediante tareas prácticas, individuales y/o grupales. (Castillo-López, 2024, p.22)

Los efectos de su implementación han sido analizados en diferentes etapas y contextos educativos. Algunas investigaciones reportan ciertos beneficios en los resultados académicos, particularmente en la

educación superior (Birova, 2020; Gilboy et al., 2015; Prieto et al., 2018); y en la educación secundaria (Macale et al., 2021; Pastes, 2020; Soriano-Pascual et al., 2022); mientras que en la educación primaria los beneficios no son tan evidentes (Galindo-Domínguez, 2020).

Asimismo, se han identificado otros beneficios asociados al uso de este modelo. Entre ellos destacan la atención a la heterogeneidad del alumnado (Bataineh y Al-Sakal, 2021; Birova, 2020; Lage et al., 2000), la promoción de una construcción activa del conocimiento (Katsa et al., 2016; Macale et al., 2021; Mengual-Andrés et al., 2020), el aumento del compromiso del alumnado (Al-Abdullatif, 2020; Baltaci, 2022), el desarrollo de la autonomía (Bataineh y Al-Sakal, 2021; Bormann, 2014) y la mejora de las relaciones interpersonales (Herreid y Schiller, 2013; Julia et al., 2020; Lo y Hew, 2017a).

Ahora bien, tales resultados han de ser interpretados con cautela, ya que el cuerpo de conocimiento del FC aún se encuentra en proceso de construcción y algunas investigaciones presentan limitaciones metodológicas o contextuales (Bishop y Verleger, 2013; Galindo-Domínguez, 2020; Güler et al., 2023; Habib y Morse, 2022).

No obstante, la revisión de la literatura indica que este enfoque es suficientemente versátil para ser implementado en una amplia variedad de contextos educativos, con estudiantes de diferentes características psicoevolutivas y en diversas áreas del conocimiento.

A pesar de esta versatilidad, existen contextos educativos en los que aún no ha sido suficientemente testado. Es el caso de las aulas rurales multigrado (ARM). Estas aulas pueden ser definidas como:

Aquella clase que, formando parte de un colegio rural agrupado o de un colegio de Educación Infantil y Primaria situado en el medio rural, alberga alumnado perteneciente a dos o más cursos de la misma o diferente etapa educativa, por imposición coyuntural y/o elección pedagógica. (Castillo-López, 2024, p.150)

Los centros educativos situados en territorios rurales presentan dos características principales: su conexión con el territorio local y rural, así como la adopción de un modelo organizativo-pedagógico basado en la multigraduación (Carrete-Marín y Buscá, 2023). Estas particularidades

los diferencian significativamente de las aulas urbanas graduadas, tanto en aspectos organizativos como didácticos.

A pesar de estar presentes en la mayoría de los sistemas educativos (Little, 2001); las ARM han recibido escasa atención por parte de la normativa educativa (Fernández-Morante et al., 2023; Little, 2001; Lorenzo et al., 2020) y han sido insuficientemente estudiadas (Cornish, 2021a; Hyry-Beihammer y Hascher, 2015; Shareefa, 2020). Además, el profesorado que trabaja en estos contextos, habitualmente carece de una formación específica apropiada (Fargas-Malet y Bagley, 2022; Fundación Món Rural, 2019; Ronksley-Pavia et al., 2019).

Es posible afirmar que las ARM presentan una serie de características que dificultan el empleo de las mismas fórmulas utilizadas en aulas urbanas graduadas (Little, 2005). Por esta razón, resulta esencial desarrollar una didáctica específica para estos entornos, que oriente a los docentes en la creación de procesos educativos adecuados (Boix y Domingo-Peñañiel, 2021; Carrete-Marín y Buscá, 2023; Hyry-Beihammer y Hascher, 2015; Santos, 2021; UNESCO, 2015). Una didáctica multigrado que puede ser definida como la “construcción teórica y práctica que pretende describir, analizar, explicar y anticiparse a los acontecimientos relativos a la enseñanza y el aprendizaje en aulas multigrado” (Santos, 2021, pp.1-2).

Cualquier propuesta educativa que pretenda ser implementada en estos contextos deberá encajar pedagógicamente dentro de los preceptos formulados por un cuerpo de conocimiento aún por definir. Por lo tanto, en lo relativo al FC, como paso previo a acometer un análisis empírico que determine los beneficios de su implementación en ARM, es necesario analizar las intersecciones existentes entre sendos cuerpos de conocimiento.

2. OBJETIVOS

El documento presentado forma parte de una investigación enmarcada en una tesis doctoral cuyo objeto fue analizar la implementación del enfoque FC en ARM, desde una doble perspectiva teórico-empírica. Como paso previo al análisis de un testeo en la práctica, se buscó

explorar la posible relación entre ambos cuerpos de conocimiento, mediante la formulación de la siguiente pregunta de investigación:

- PI.1. ¿Existe relación entre los principios constitutivos del flipped classroom y las características de las aulas rurales multigrado y su didáctica?

Para responder a dicha pregunta, se formularon los siguientes objetivos específicos:

- Ob.1. Conocer los elementos distintivos del enfoque flipped classroom.
- Ob.2. Visibilizar los elementos característicos de las aulas rurales multigrado.
- Ob.3. Elaborar un marco didáctico que sintetice las principales recomendaciones sobre la didáctica multigrado.
- Ob.4. Identificar áreas de convergencia epistémica entre el flipped classroom y las aulas rurales multigrado.

En primer lugar, se pretendió conocer en profundidad los principios constitutivos tanto el FC, como de las ARM y su didáctica. Eso permitió, con posterioridad, abordar el objetivo Ob.4, trazando las intersecciones entre ambos cuerpos de conocimiento. Este objetivo, por tanto, se configura como el punto culminante del proceso iniciado en los objetivos precedentes, proporcionando una respuesta fundamentada a la pregunta de investigación.

El presente documento sintetiza los hallazgos relacionados con el objetivo Ob.4. No obstante, también se describe el proceso metodológico en su conjunto, con el propósito de ofrecer al lector una visión integral del estudio y garantizar la comprensión del análisis presentado.

3. METODOLOGÍA

El objeto presentado supone una primera aproximación al fenómeno estudiado. En consecuencia, y tomando como referente la terminología formulada por Del Río (2003), se construyó una investigación con

finalidad básica, profundidad exploratoria, partiendo desde un enfoque cualitativo. El diseño metodológico fue parcialmente emergente, ya que si bien los conocimientos previos del investigador, adquiridos en su práctica docente, permitieron definir los constructos y dimensiones iniciales, la delimitación de categorías específicas se realizó durante el desarrollo de la investigación.

3.1. MÉTODO

Con el propósito de alcanzar un conocimiento profundo sobre ambos campos de estudio, se llevó a cabo una revisión de la literatura específica, de forma separada. Debido al enfoque exploratorio del estudio, se optó por acometer una revisión sistematizada, ya que representa un punto intermedio entre el rigor que ofrecen las revisiones sistemáticas y la flexibilidad que permiten las revisiones narrativas, propias del enfoque cualitativo (Codina, 2020a; Grant y Booth, 2009). En este tipo de revisión, se priorizan los requisitos académicos sobre los metodológicos, por lo que es especialmente apropiada para las ciencias sociales y, en consecuencia, para la investigación educativa (Grant y Booth, 2009).

Dicha revisión fue acometida empleando el framework SALSA (Search, Appraisal, Analysis, Synthesis), creado por Grant y Booth (2009), siguiendo las cuatro fases que lo componen.

3.1.1. Búsqueda

Se utilizaron diferentes bases de datos académicas (Dialnet, ERIC, Google Scholar, ResearchGate, Redalyc, ScienceDirect y Scielo), empleando los siguientes descriptores: *flipped classroom*, *flipped learning*, *flipped* y *aula invertida*, por un lado; *rural school*, *multigrade*, *multiage*, *multi-age*, *escuela rural*, *multinivel* y *multigrado*, por otro. También se empleó el motor de búsqueda de Google para incorporar literatura gris.

En primer lugar, se plantearon búsquedas genéricas, aplicando criterios temporales: desde 2011, para el FC; ampliando hasta 2006, para las ARM, debido a la limitada cantidad de estudios disponibles. Posteriormente, se llevaron a cabo búsquedas más específicas, focalizadas en

temáticas más concretas. Siguiendo las recomendaciones de Blaxter et al. (2005) y Guirao-Goris et al. (2008), se utilizaron los criterios de muestreo por bola de nieve y por casos opuestos.

3.1.2. Evaluación

Además de los propios filtros aplicados en cada búsqueda, se sumaron criterios adicionales de inclusión y exclusión:

- Tipo de publicación. Se dio preferencia a textos científicos. La incorporación de ensayos y guías estuvo supeditada al impacto generado en otras obras.
- Temática. Los textos fueron seleccionados o descartados en función de su relevancia temática, tras un análisis preliminar del título, resumen, introducción y conclusiones, como proponen Grant y Booth (2009).
- Contextualización. Se dio preferencia a obras contextualizadas en contextos educativos y territoriales similares a los existentes en España.
- Calidad. Las bases de datos utilizadas suponen un filtro de calidad (Codina, 2020b). En ensayos y guías, se excluyeron aquellos que presentaban una justificación teórica o metodológica insuficiente.

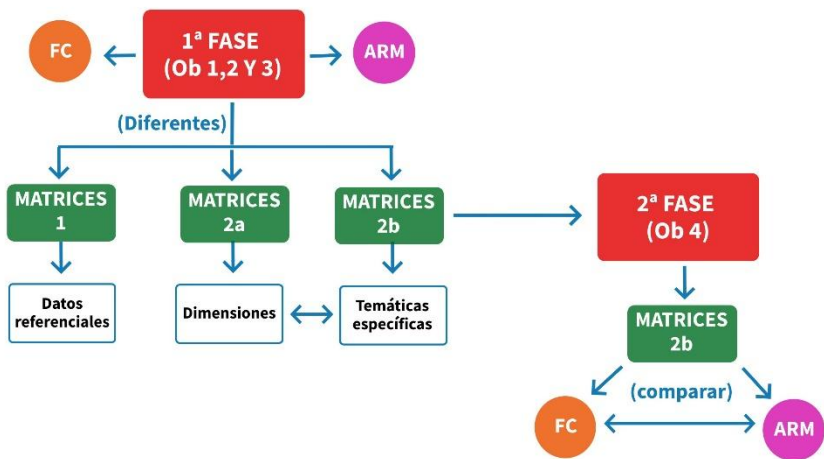
Los procesos de búsqueda y evaluación no tuvieron un punto de cierre único, ya que fue dependiendo del análisis simultáneo de los textos, como recomiendan Booth et al. (2016). Una vez que el análisis dejó de producir datos novedosos, se aplicó el criterio de saturación (Coller, 2005), para delimitar una muestra manejable y centrada en las fuentes más relevantes.

3.1.3. Análisis

El análisis se llevó a cabo en dos fases principales, representadas en la Figura 1. En la primera, orientada a dar respuesta a los tres primeros objetivos, se generaron matrices que recopilaban los datos clave de cada obra revisada. Dichas matrices fueron independientes para el FC y para

las ARM. Posteriormente, se compararon los datos obtenidos en sendos campos de estudio, identificando las temáticas y propuestas coincidentes entre ambos (Ob.4).

FIGURA 1. *Fases de análisis de la literatura*



Fuente: Elaboración propia

3.1.4. Síntesis

La finalidad principal de esta revisión no residió en cuantificar los textos que abordaban cada temática específica, sino en realizar un análisis cualitativo de la información recopilada. Este enfoque permitió identificar y trazar intersecciones coherentes entre sendos cuerpos de conocimiento. Por lo tanto, la síntesis ofrecida en el apartado Resultados prioriza la explicación detallada de estos nexos teóricos, sin valorar aspectos cuantitativos que podrían desviar la atención del análisis comprensivo.

Booth et al. (2016) establecen que esta síntesis puede afrontarse desde planteamientos diferentes. La interpretación, enfoque empleado en este estudio, es la forma de síntesis más compleja, ya que implica relacionar las conclusiones de dos o más obras analizadas.

3.2. MUESTRA

Manterola et al. (2013) afirman que, en una revisión bibliográfica, el número de textos revisados constituye el tamaño de la muestra. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión descritos, se obtuvo una muestra final de 83 obras centradas en el FC y 100 sobre aulas multi-grado²², como refleja la Tabla 1.

En lo relativo a la fecha de publicación, predominan los textos publicados entre 2010 y 2019, ya que gran parte de la revisión bibliográfica, dentro de la investigación general, fue acometida antes de 2021. En ambos casos, predominan las investigaciones sobre otros tipos de publicaciones, aunque se percibe la gran proporción de ensayos existentes dentro del cuerpo de conocimiento de las ARM. Pese a dar preferencia a textos publicados en el idioma materno del investigador (Ronksley-Pavia et al., 2019), es evidente que un porcentaje relevante de las obras sobre FC están escritas en inglés. Finalmente, es necesario aclarar que, aunque se incorporaron obras de procedencia diversa, se priorizaron aquellas contextualizadas en España.

TABLA 1. Categorización de la muestra

Muestra		Fecha publicación				Tipo	Idioma	Zona
		90 -99	00 -09	10 -19	20 -23			
FC	83	0	1	61	21	Investigación (57) Reflexión (16) Revisión (10)	Inglés (57) Castellano (26)	EEUU (19) España (18) Asia (15) Europa (6) América (2) Oceanía (1) África (1) Ns/Nc (21)
ARM	100	2	23	47	28	Investigación (55) Reflexión (41) Revisión (4)	Castellano (69) Inglés (31)	España (47) América Latina (15) Europa (11) EEUU (5) Oceanía (4) Asia (1) Otros (17)

Fuente: elaboración propia

²² Debido a exigencias de formato, se emplaza al lector a consultar la muestra completa en el siguiente enlace: <http://bit.ly/41QCaxm>

3.3. CRITERIOS DE COMPROBACIÓN CIENTÍFICA

La rigurosidad científica es una de las tareas primordiales de todo investigador (Latorre et al., 1996). Sin embargo, los criterios para garantizar la cientificidad en el enfoque cualitativo difieren de aquellos asociados a planteamientos positivistas (Guba y Lincoln, 1994). En este estudio, se tomaron las siguientes decisiones en pos de limitar los posibles sesgos:

- Credibilidad (validez interna). Se planteó una triangulación de datos y fuentes, comparando las obras de múltiples autores. La triangulación de tiempos también fue necesaria, ya que se consideró prioritario analizar y comparar el estado de la cuestión en distintos momentos.
- Transferibilidad (validez externa). En esta investigación, en lugar de aspirar a una representatividad estadística, se optó por una representatividad analítica (Coller, 2005). El amplio muestreo permitió abarcar diversas subtemáticas, facilitando la comprensión global de cada cuerpo de conocimiento. Asimismo, el muestreo teórico, a través de las técnicas de bola de nieve y casos opuestos, facilitó el descubrimiento de perspectivas y resultados menos predominantes en cada campo.

4. RESULTADOS

El análisis comparativo de los datos obtenidos tras las respectivas revisiones bibliográficas permitió la identificación de cinco áreas de convergencia, que son mostradas en la Tabla 2, definidas y discutidas a continuación²³. La descripción aquí presentada supone un resumen reducido de la síntesis acometida dentro del Framework SALSA en el marco de la tesis doctoral.

²³ El presente texto combina los apartados de Resultados y Discusión, dado que, por la naturaleza de la investigación realizada, los datos fueron obtenidos a partir de los resultados y argumentos expuestos en obras previas. Cabe señalar que, debido a las características del texto, la selección de obras citadas para respaldar cada idea se limita a dos por cada marco teórico, pese a que el número total de fuentes descubiertas que las sustentan es considerable.

4.1. ATENCIÓN A LA HETEROGENEIDAD

Los dos marcos teóricos analizados coinciden en su intención por adaptar el proceso educativo a las características individuales de los estudiantes, empleando los siguientes mecanismos:

- Programación diferenciada. El FC promueve una flexibilización del nivel de profundización con el que los saberes deben ser abordados por los distintos estudiantes (Aidinopoulou y Sampson, 2017; Lo y Hew, 2017b). En ARM en las que se trabaje a partir de programaciones multigrado, es posible adaptar la propuesta a la capacidad del alumnado (Consejo Escolar de Aragón, 2022; Cornish, 2021b), llegando incluso a romper la adscripción del alumnado a su grado académico (Little, 2005; Santos, 2020). Desde ambos cuerpos de conocimiento también proponen la adaptación de las tareas destinadas a su tratamiento (Aidinopoulou y Sampson, 2017; Cornish, 2021b; Saira et al., 2021; Santos, 2021), así como la cantidad de tiempo que cada uno pueda necesitar para afrontarlas (Almasseri y Alhojailan, 2019; Bataineh y Al-Sakal, 2021; Santos, 2011b, 2021).

TABLA 2. Áreas de convergencia epistémica entre el flipped classroom y las aulas rurales multigrado

Área de convergencia	Dimensión	Convergencia
Atención a la heterogeneidad	Programación	Programación diferenciada
	Apoyos	Apoyo diferenciado
	Evaluación	Evaluación diferenciada Finalidad formativa y continua
Construcción del conocimiento	Individual	Aprendizaje activo y centrado en el estudiante
	Colectiva	Construcción colectiva del conocimiento
Planificación y gestión docente	Dedicación	Alta exigencia para el docente
	Organización	Importancia de la organización
	Roles	Inversión de roles tradicionales Periodo de adaptación
Tecnología	Dotación e infraestructura	Dotación y conexión necesarias
	Competencia digital	Competencia digital necesaria
Alumnado y familias	Alumnado	Autonomía e implicación del alumnado Ámbito socioafectivo potenciado
	Familias	Facilidad para la comunicación con las familias Colaboración de las familias

- Apoyos diferenciados. La inversión de la secuencia didáctica tradicional, característica del FC, favorece un acompañamiento más específico y focalizado por parte del docente durante las actividades más complejas, que suelen desarrollarse en la fase de aprendizaje colectivo presencial (Lemmer, 2013; Nuñez y Gutiérrez, 2016). De forma paralela, en las ARM, se contempla la posibilidad de ofrecer apoyos altamente personalizados, facilitados en gran medida por la baja ratio de estudiantes característica de estos contextos (Bannister-Tyrrell y Pringle, 2021; Hyry-Beihammer y Hascher, 2015). No obstante, desde la literatura especializada en didáctica multi-grado, se sugiere organizar estratégicamente el reparto de la atención pedagógica del docente, con la intención de asegurar un reparto equitativo y de reducir los tiempos muertos (Terigi, 2008; UNESCO, 2015). Esta orientación difiere del enfoque reactivo predominante en el FC, donde la planificación anticipada cede protagonismo a una intervención flexible en función de las necesidades emergentes del alumnado.
- Evaluación diferenciada y formativa. Tanto desde el FC como desde las ARM, se defiende una evaluación que contemple las características y capacidades individuales de cada estudiante (Bergmann y Sams, 2014; Cornish, 2021b; Kim et al., 2014; Smit et al., 2015). Sin embargo, en las ARM, este planteamiento se encuentra mayormente restringido al plano teórico, siendo rara su aplicación práctica, como evidencian varios estudios (Abós y Boix, 2017; Cano Ruíz, 2022). Por otro lado, en ambas literaturas convergen en la defensa de una evaluación continua y formativa, orientada a la monitorización constante del aprendizaje y a la implementación de ajustes necesarios para optimizar los resultados pedagógicos (Almasseri y Alhojailan, 2019; Arslan, 2020; Hyry-Beihammer y Hascher, 2015; Smit y Humpert, 2012).

4.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

En ambos casos, se pudieron encontrar referencias al constructivismo y a la promoción del aprendizaje activo (Bishop y Verleger, 2013; Cornish, 2021b; Hawks, 2014; Ronksley-Pavia et al., 2019); enfatizando la implementación de dinámicas pedagógicas que faciliten tanto la construcción individual como colectiva del conocimiento y posicionando al estudiante como el agente central del proceso educativo.

- Construcción individual. En ambas fases del FC, los estudiantes son responsables de gestionar parte de su propio proceso de aprendizaje (Abeysekera y Dawson, 2015; Hwang y Lai, 2017). De manera similar, en las ARM, resulta fundamental que el alumnado sea capaz de realizar un tratamiento autónomo de la información, (Domingo-Peñafigiel, 2015; UNESCO, 2015), ya que una parte del tiempo no podrá ser atendido directamente por el docente.
- Construcción colectiva. En sendos cuerpos teóricos, se observan planteamientos surgidos del constructivismo social. En las ARM, es habitual la puesta en marcha de dinámicas de aprendizaje entre iguales y tutoría entre iguales (Hyry-Beihammer y Hascher, 2015; Smit y Engeli, 2015). De manera similar, en el FC, las actividades grupales predominan durante la fase de aprendizaje colectivo, donde los estudiantes interactúan en proyectos y debates que refuerzan la construcción conjunta del conocimiento (Bergmann y Sams, 2014; Lo y Hew, 2017b). En ambos casos, se pretende enriquecer el aprendizaje personal a partir de la colaboración y la interdependencia positiva (Boix, 2011; Fornons y Palau, 2016; Goodnough y Murphy, 2017; Santos, 2011a).

4.3. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DOCENTE

Ambos enfoques teóricos destacan la relevancia de la planificación y la gestión docente para garantizar la eficacia del proceso educativo.

- Dedicación docente. Tanto desde el FC como desde la didáctica multigrado se subraya la alta complejidad y exigencia asociada con la planificación de procesos educativos alineados

con sus fundamentos teóricos, provocando que el profesorado deba invertir una significativa cantidad de tiempo y esfuerzo (Boix y Domingo-Peñañiel, 2021; Bursa y Cengelci Kose, 2020; Fargas-Malet y Bagley, 2022; Julia et al., 2020).

- Organización. En ambos casos, se destaca la importancia de tomar decisiones en torno a:
 - a) Atención docente. Se recomienda construir un entramado organizativo que relacione la complejidad de las tareas y las opciones de acompañamiento que puede ofrecer el docente. Las labores más sencillas han de plantearse en momentos de trabajo independiente, mientras que el profesorado ha de apoyar directamente durante la realización de las tareas más complejas (Lemmer, 2013; Montero, 2002; Nuñez y Gutiérrez, 2016; Terigi, 2008).
 - b) Tiempos. Diversas obras proponen una organización flexible del tiempo. En el ámbito del FC, se favorece que el alumnado realice la exploración de los recursos, durante la preparación previa, según sus necesidades y su propio ritmo de aprendizaje (Bataineh y Al-Sakal, 2021; Julia et al., 2020). Además, en diversas obras también se recomienda el planteamiento de límites flexibles durante la realización de las tareas presenciales más complejas (Bergmann y Sams, 2014; Chen et al., 2014). De manera similar, la didáctica multigrado también prioriza el respeto por los ritmos individuales de los estudiantes (Abós, 2015; Santos, 2011b). Principalmente, cuando se plantean tareas comunes a alumnado perteneciente a cursos diferentes.
 - c) Recursos. La selección adecuada de los recursos es crítica para fomentar el aprendizaje autónomo. Esta recomendación cobra especial importancia al determinar los materiales empleados durante la fase de aprendizaje individual, dentro del FC (De Araujo et al., 2017; Mok, 2014). En las ARM, es fundamental seleccionar correctamente los recursos de autoaprendizaje, que el alumnado explora de manera independiente, cuando trabaja sin la atención pedagógica directa del docente (Little, 2005; UNESCO, 2015).

- d) Espacios. En ambos casos se propone replantear la organización espacial habitualmente empleada en modelos directivo. En el FC, esta propuesta responde a la necesidad de configurar tanto los espacios digitales como los físicos, para desarrollar situaciones de aprendizaje activo (García Aretio, 2013; Macale et al., 2021). En las ARM, los espacios educativos habituales son amplificados gracias al aprovechamiento de otros espacios con valor educativo situados en el entorno inmediato (Montero, 2002; Santos, 2011b).
- Roles. La promoción del aprendizaje activo, que hacen ambos planteamientos, supone una reconfiguración de los roles tradicionalmente atribuidos al profesorado y al alumnado (Abós, 2015; Baltaci, 2022; Castillo-López, 2024; Saira et al., 2021). Ahora bien, el predominio de prácticas directivas tradicionales provoca que ambos agentes educativos desconozcan cómo afrontar correctamente sus nuevos roles (Abós, 2015; Aidinopoulou y Sampson, 2017; Al-Abdullatif, 2020; Domingo-Peñañiel, 2015). En este sentido, desde el FC se recomienda destinar una fase de aclimatación, para que ambos agentes vayan adaptándose a las nuevas funciones (Galindo-Domínguez, 2020; Hwang y Lai, 2017).

4.4. TECNOLOGÍA

Las convergencias descubiertas en torno al uso de la tecnología se relacionan tanto con aspectos positivos, como con fenómenos que pueden tener un impacto negativo. Respecto a las posibilidades, se valora positivamente la capacidad que ofrece la tecnología para romper las barreras espacio-temporales del aula (Almasseri y Alhojailan, 2019; Carrete-Marín y Domingo-Peñañiel, 2022; Del Moral et al., 2017; Lo y Hew, 2017b). En el FC, esto resulta fundamental, ya que los entornos digitales son esenciales para facilitar la fase de aprendizaje individual, que precede al trabajo colectivo en el aula. Por su parte, en las ARM, la tecnología permite acceder a recursos difícilmente accesibles.

Sin embargo, su utilización conlleva ciertos desafíos relacionados con:

- Dotación e infraestructura. Si bien la bibliografía sobre FC no suele mencionar problemas asociados a la disponibilidad de recursos (Bataineh y Al-Sakal, 2021; Macale et al., 2021); es algo palpable en obras centradas en la escuela rural. Se describe la insuficiencia de dotación en algunos centros educativos situados en territorio rural (Consejo Escolar de Aragón, 2022; Cornish, 2021b), así como en ciertas familias que residen en estos territorios (Del Moral et al., 2014; Powers et al., 2020). Por otro lado, también se denuncia la ausencia de infraestructuras que permitan una conectividad a Internet apropiada (Del Moral et al., 2014; Powers et al., 2020).
- Competencia digital. El uso de la tecnología dentro del FC es algo comúnmente aceptado. Eso exige que el docente sea capaz de crear o editar los recursos audiovisuales (Aidinopoulou y Sampson, 2017; Lo y Hew, 2017b) y que el alumnado posea la competencia suficiente para acceder y trabajar con los mismos (Bormann, 2014; Chen et al., 2014). Las referencias a esta cuestión son menos frecuentes en el cuerpo teórico de la didáctica multigrado. Sin embargo, algunos autores entienden que el profesorado necesita mejorar su competencia digital, para poder extraer el verdadero potencial de la tecnología (Del Moral et al., 2017; Powers et al., 2020).

4.5. ALUMNADO Y FAMILIAS

- Alumnado. Como ha quedado plasmado anteriormente, las propuestas de aprendizaje activo formuladas desde ambos cuerpos teóricos exigen al alumnado un elevado nivel de autonomía en el aprendizaje. Al mismo tiempo, dicha independencia se consigue mejorando permitiendo que estos vayan tomando sus propias decisiones (Bataineh y Al-Sakal, 2021; Hao, 2016; Little, 2005; UNESCO, 2015). Sin embargo, en ambos casos, se enfatiza la importancia de valorar las posibilidades reales del alumnado, para evitar exigencias desproporcionadas (Cornish, 2021b; Mengual-Andrés et al., 2020). Por otro lado, también convergen al describir los efectos positivos

en el desarrollo moral y afectivo del alumnado, que presentan las múltiples interacciones promovidas en el aula (Hyry-Beihammer y Hascher, 2015; Julia et al., 2020; Macale et al., 2021; Ronksley-Pavia et al., 2019).

- Familias. Desde ambos cuerpos teóricos se destaca el importante rol que desempeñan las familias de aquel alumnado que se encuentra en las primeras etapas educativas. En el FC, la implicación familiar resulta esencial para supervisar y acompañar las actividades de preparación (Bergmann y Sams, 2014; Mengual-Andrés et al., 2020). En las ARM, los familiares complementan la labor docente y participan en actividades educativo-comunitarias (Domingo-Peñañiel et al., 2021; Marugán, 2016). Sin embargo, ciertos textos alertan sobre la falta de tiempo, la baja implicación o una escasa capacidad de algunos familiares para acompañar a sus vástagos en cuestiones escolares (Consejo Escolar de Aragón, 2022; Lo y Hew, 2017a; Marugán, 2016; Mengual-Andrés et al., 2020).

5. CONCLUSIONES

La revisión de la literatura evidencia una convergencia significativa entre los marcos conceptuales del enfoque FC y las ARM, tanto en lo que respecta a su fundamentación teórica como a elementos de carácter organizativo. Sin embargo, no todos los puntos de conexión identificados reflejan relaciones inherentemente positivas.

El análisis realizado evidenció una amplia presencia de referencias a teorías del aprendizaje que posicionan al estudiante como eje central del proceso educativo. Estas coincidencias son especialmente evidentes en aspectos como la atención a la diversidad del alumnado y la construcción activa del conocimiento. Esto permite inferir que el FC podría ser un enfoque potencialmente apropiado para propiciar aprendizajes significativos por parte de los diversos perfiles de estudiantes que conforman las ARM.

Desde una perspectiva organizativa, el FC presenta tanto oportunidades como retos para su implementación en contextos multigrado. Por un

lado, su flexibilidad intrínseca podría facilitar la adaptación a la heterogeneidad característica de estas aulas. Por otro, la implementación de este enfoque podría intensificar las ya considerables exigencias que enfrenta el profesorado en dichos contextos, especialmente en términos de planificación, gestión del tiempo y personalización de la enseñanza.

La aplicación del FC en estas aulas puede verse comprometida por diversos factores relacionados con la dotación tecnológica y la competencia digital de los agentes implicados.

Por último, la participación y el grado de implicación del alumnado y de las familias en las ARM podrían no satisfacer plenamente las demandas que supone trabajar bajo un enfoque pedagógico como el FC. Este desafío subraya la necesidad de diseñar estrategias que promuevan un mayor compromiso por parte de los agentes implicados.

En conclusión, los datos recopilados sugieren que el FC es un enfoque potencialmente valioso para las ARM, ya que comparte fundamentos teóricos y características organizativas que pueden adaptarse a estos entornos. No obstante, su implementación efectiva requiere tomar decisiones estratégicas que minimicen el impacto de las limitaciones identificadas, con el objetivo de maximizar los beneficios y garantizar su sostenibilidad en estos contextos educativos.

Las conclusiones alcanzadas suponen una primera aproximación al objeto de estudio. Es necesario llevar a cabo investigaciones que estudien la implementación práctica, para validar o desechar las áreas de convergencia empírica descubiertas entre ambos cuerpos de conocimiento.

6. REFERENCIAS

- Abeysekera, L., & 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.
<https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Abós, P. (2015). El modelo de escuela rural ¿Es un modelo transferible a otro tipo de escuela? *Educação y Realidade*, 40(3), 667-684.
<https://doi.org/10.1590/2175-623645781>

- Abós, P., & Boix, R. (2017). Evaluación de los aprendizajes en escuelas rurales multigrado. *Aula Abierta*, 45, 41-48.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17811/rifie.45.2017.41-48>
- Aidinopoulou, V., & Sampson, D. G. (2017). An Action Research Study from Implementing the Flipped Classroom Model in Primary School History Teaching and Learning. *Educational Technology & Society*, 20(1), 237-247. <https://bit.ly/4h1AbKK>
- Al-Abdullatif, A. M. (2020). Investigating self-regulated learning and academic achievement in an eLearning environment: The case of K-12 flipped classroom. *Cogent Education*, 7(1).
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1835145>
- Almasseri, M., & Alhojailan, M. I. (2019). How flipped learning based on the cognitive theory of multimedia learning affects students' academic achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(July), 769-781. <https://doi.org/10.1111/jcal.12386>
- Arslan, A. (2020). Instructional Design Considerations for Flipped Classroom. *International Journal of Progressive Education*, 16(6), 33-59.
<https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.280.3>
- Baltacı, H. (2022). A snapshot of flipped instruction in English language teaching in Türkiye: A systematic review. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(4), 255-269.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17718/tojde.1182793>
- Bannister-Tyrrell, M., & Pringle, E. (2021). Differentiation in an Australian Multigrade Classroom. En L. Cornish & M. J. Taole (Eds.), *Perspectives on Multigrade Teaching: Research and Practice in South Africa and Australia* (pp. 185-212). Springer.
- Bataineh, R. F., & Al-Sakal, R. M. I. (2021). To Flip or Not to Flip: Potential Effects on EFL Reading Comprehension. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(2), 1091-1108.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1292473>
- Bennett, N. (1979). *Estilos de enseñanza y progreso de los alumnos*. Ediciones Morata.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase: Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. Ediciones SM.
- Birova, L. (2020). *Flipped classroom in teaching english as a foreign language to adult learners* [Universidad de Granada].
<https://digibug.ugr.es/handle/10481/66759>
- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The Flipped Classroom : A Survey of the Research. *Proceedings of the Annual Conference of the American Society for Engineering Education*, 6219. <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>

- Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2005). *Cómo se hace una investigación* (5ª). Gedisa Editorial.
- Boix, R. (2011). ¿Qué queda de la escuela rural? Algunas reflexiones sobre la realidad pedagógica del aula multigrado. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 15(2), 13-23.
<https://www.ugr.es/~recfpro/rev152ART1.pdf>
- Boix, R., & Domingo-Peñafiel, L. (2021). Aula multigrado y aprendizaje entre edades. En P. Abós, R. Boix, L. Domingo-Peñafiel, J. Lorenzo, & P. Rubio (Eds.), *El reto de la escuela rural. Hacer visible lo invisible*. Graó.
- Booth, A., Papaioannou, D., & Sutton, A. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review* (2ª). Sage Publications.
- Bormann, J. (2014). *Affordances of Flipped Learning and Its Effects on Student Engagement and Achievement* [University of Northern Iowa].
<https://bit.ly/40jdQ60>
- Bursa, S., & Cengerci Kose, T. (2020). The Effect of Flipped Classroom Practices on Students' Academic Achievement and Responsibility Levels in Social Studies Course. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 143-159. <https://doi.org/10.17718/TOJDE.803390>
- Cano Ruíz, A. (2022). ¿Cómo evaluar aprendizajes en el aula multigrado? Dilemas y propuestas de docentes rurales. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, 1-22.
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1556
- Carrete-Marín, N., & Buscá, F. (2023). Replantando los espacios educativos en las escuelas rurales en el currículum competencial. *Revista Espaço do Currículo*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.15687/rec.v16i1.65625>
- Carrete-Marín, N., & Domingo-Peñafiel, L. (2022). Textbooks and Teaching Materials in Rural Schools: A Systematic Review. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 12(2), 67-94.
<https://doi.org/10.26529/cepsj.1288>
- Castillo-López, J. (2024). *Flipped classroom en aulas rurales multigrado. Un estudio exploratorio* [Universidad Nacional de Educación a Distancia].
<https://bit.ly/4jckgLM>
- Chen, Y., Wang, Y., Kinshuk, & Chen, N. S. (2014). Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead? *Computers and Education*, 79, 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.004>
- Codina, L. (2020a). Revisiones bibliográficas sistematizadas en Ciencias Humanas y sociales. I: fundamentos. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci, & L. Codina (Eds.), *Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social* (pp. 50-60). DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.05>

- Codina, L. (2020b). Revisiones sistematizadas en Ciencias Humanas y Sociales. 2: Búsqueda y Evaluación. En *Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, 1* (pp. 61-72).
<https://doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.06>
- Coller, X. (2005). *Estudio de casos*. Cuadernos metodológicos. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Consejo Escolar de Aragón. (2022). El sistema educativo en el territorio rural aragonés: escuelas rurales, colegios agrupados y otros centros educativos. <https://bit.ly/4gD3aoF>
- Cornish, L. (2021a). Introduction. En L. Cornish & M. J. Taole (Eds.), *Perspectives on Multigrade Teaching: Research and Practice in South Africa and Australia* (pp. 1-17). Springer.
- Cornish, L. (2021b). Quality Practices for Multigrade Teaching. En L. Cornish & M. J. Taole (Eds.), *Perspectives on Multigrade Teaching: Research and Practice in South Africa and Australia* (pp. 165-184). Springer.
- De Araujo, Z., Otten, S., & Birisci, S. (2017). Conceptualizing «Homework» in Flipped Mathematics Classes. *Educational Technology and Society*, 20(1), 248-260. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1125972>
- Del Moral, E., Villalustre, L., & Neira, M. del R. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula Abierta*, 42, 61-67.
<https://doi.org/10.17811/rifie.42.01.2014.61-67>
- Del Moral, E., Villalustre, L., & Neira, R. (2017). Competencias comunicativas y digitales impulsadas en escuelas rurales elaborando digital storytelling. *Aula Abierta*, 45, 15-24.
<https://doi.org/10.17811/rifie.45.1.2017.15-24>
- Del Río, D. (2003). *Métodos de investigación en educación. Vol. 1. Procesos y diseños no complejos*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Domingo-Peñafiel, L. (2015). Redefinir la escuela rural. *Cuadernos de Pedagogía*, 457.
- Domingo-Peñafiel, L., Boix, R., & Abós, P. (2021). Aprender del territorio. En P. Abós, R. Boix, L. Domingo-Peñafiel, J. Lorenzo, & P. Rubio (Eds.), *El reto de la escuela rural. Hacer visible lo invisible*. Graó.
- Fargas-Malet, M., & Bagley, C. (2022). Is small beautiful? A scoping review of 21st-century research on small rural schools in Europe. *European Educational Research Journal*, 21(5), 822-844.
<https://doi.org/10.1177/14749041211022202>
- Fernández-Morante, C., Figueiras, B., Cebreiro, B., & Casal-Otero, L. (2023). Aulas multigrado : Ventajas , dificultades y propuestas de mejora manifestadas por el profesorado de Galicia-España. *Revista Portuguesa de Educação*, 36(1), 1-11. <https://doi.org/http://doi.org/10.21814/rpe.25701>

- Fornons, V., & Palau, R. (2016). Flipped Classroom en la asignatura de matemáticas de 3º de Educación Secundaria Obligatoria. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 55, 1-17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2016.55.284>
- Fundació Món Rural. (2019). La formación profesional y las competencias del maestro rural como dinamizador de la dimensión territorial de la escuela rural: INFORME FINAL. <https://hal.science/hal-02372049>
- Galindo-Domínguez, H. (2020). Efectividad de la metodología Flipped Classroom en el aula de educación primaria. Un análisis del rendimiento académico, la orientación motivacional, el autoconcepto y el clima social-aula [Universidad de Deusto]. <https://acortar.link/ldlgMR>
- García Aretio, L. (2013). Flipped classroom , ¿b-learning o EaD? *Contextos Universitarios Mediados*, nº 13,9, 4. <https://acortar.link/eTGC5Q>
- 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>
- Goodnough, K., & Murphy, E. (2017). The Professional Learning of Grade Six Teachers of Mathematics Implementing the Flipped Classroom Approach. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 43(1), 1-20. <https://doi.org/10.21432/T2HK75>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Sage.
- Guirao-Goris, J. A., Olmedo Salas, A., & Ferrer Ferrandis, E. (2008). El artículo de revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 1, 1-25. <https://acortar.link/13T3uA>
- Güler, M., Kokoç, M., & Önder Büttiner, S. (2023). Does a flipped classroom model work in mathematics education? A meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 28(1), 57-79. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11143-z>
- Habib, A., & Morse, T. E. (2022). An Examination of the Flipped Classroom Paradigm for Diverse Student Populations. En O. Noroozi & I. Sahin (Eds.), *IHSES 2022-- International Conference on Humanities, Social and Education Sciences* (pp. 1-17). ISTES Organization. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED626675.pdf>

- Hao, Y. (2016). Exploring undergraduates' perspectives and flipped learning readiness in their flipped classrooms. *Computers in Human Behavior*, 59, 82-92. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.032>
- Hawks, S. J. (2014). The flipped classroom: now or never? *AANA Journal*, 82(4), 264-269.
- Herreid, C., & Schiller, N. (2013). Case Studies and the Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66. <https://acortar.link/48yQOa>
- Hwang, G. J., & Lai, C. L. (2017). Facilitating and bridging out-of-class and in-class learning: An interactive E-book-based flipped learning approach for math courses. *Educational Technology and Society*, 20(1), 184-197. <https://acortar.link/OvZtdS>
- Hyry-Beihammer, E. K., & Hascher, T. (2015). Multi-grade teaching practices in Austrian and Finnish primary schools. *International Journal of Educational Research*, 74, 104-113. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.07.002>
- Julia, J., Dolifah, D., Afrianti, N., Isrokatun, I., Soomro, K. A., Erhamwilda, E., Supriyadi, T., & Ningrum, D. (2020). Flipped classroom educational model (2010-2019): A bibliometric study. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1377-1392. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.4.1377>
- Katsa, M., Sergis, S., & Sampson, D. (2016). Investigating the Potential of the Flipped Classroom Model in K-12 Mathematics Teaching and Learning. *13th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*, 210-218.
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: An exploration of design principles. *Internet and Higher Education*, 22, 37-50. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.04.003>
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom : A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *Journal of Economic education*, 30-43. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1080/00220480009596759>
- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. GR92.
- Lemmer, C. A. (2013). A View from the Flip Side : Using the “Inverted Classroom” to Enhance the Legal Information Literacy of the International LL.M. Student. *Law Library Journal*, 105(4), 461-492. <https://acortar.link/d6gATK>

- Little, A. (2001). Multigrade teaching: Towards an international research and policy agenda. *International Journal of Educational Development*, 21(6), 481-497. [https://doi.org/10.1016/S0738-0593\(01\)00011-6](https://doi.org/10.1016/S0738-0593(01)00011-6)
- Little, A. (2005). Learning and teaching in multigrade settings. En *EFA Global Monitoring Report 2005, The Quality Imperative*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146665>
- Lo, C., & Hew, K. (2017a). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Lo, C., & Hew, K. (2017b). Using «First Principles of Instruction» to Design Secondary School Mathematics Flipped Classroom: The Findings of Two Exploratory Studies. *Educational Technology & Society*, 20(1), 222-236. <https://acortar.link/0IEweP>
- Lorenzo, J., Rubio, P., & Abós, P. (2020). Educación y vertebración del territorio: un estudio de caso en torno a la escuela rural de Teruel. *Temps d'Educació*, 59, 27-46. <https://acortar.link/FvXh3G>
- Macale, A., Lacsamana, M., Quimbo, M. A., & Centeno, E. (2021). Enhancing the performance of students in chemistry through flipped classroom with peer instruction teaching strategy. *Lumat*, 9(1), 717-747. <https://doi.org/https://doi.org/10.31129/LUMAT.9.1.1598>
- Manterola, C., Astudillo, P., Arias, E., & Claros, N. (2013). Revisiones sistemáticas de la literatura. Qué se debe saber acerca de ellas. *Cirugia Espanola*, 91(3), 149-155. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2011.07.009>
- Marugán, L. (2016). La participación de las familias en la escuela rural de la sierra de Segovia. Una oportunidad para el empoderamiento comunitario [Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/22996>
- Mengual-Andrés, S., López Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., & Pozo Sánchez, S. (2020). Modelo estructural de factores extrínsecos influyentes en el flipped learning. *Educacion XXI*, 23(1), 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. <https://acortar.link/5dG5qD>
- Montero, C. (2002). *Propuesta metodológica para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje en el aula rural multigrado*. Ministerio de Educación del Perú.
- Núñez, A., & Gutiérrez, I. (2016). Flipped Learning para el aprendizaje del inglés en Educación Primaria. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 56, 89-102. <https://doi.org/https://doi.org/10.21556/edutec.2016.56.654>

- Pastes, L. M. (2020). Bibliographic Review of the Flipped Classroom Model in High School: a Look From the Technological Tools. 19, 451-474. <https://doi.org/https://doi.org/10.28945/4605>
- Powers, J. R., Musgrove, A. T., & Nichols, B. H. (2020). Teachers Bridging the Digital Divide in Rural Schools with 1:1 Computing. *The Rural Educator*, 41(1), 61-76. <https://doi.org/10.35608/ruraled.v41i1.576>
- Prieto, A., Díaz, D., Lara, I., Monserrat, J., Sanvicen, P., Santiago, R., Corell, A., & Álvarez, M. (2018). Nuevas combinaciones de aula inversa con just in time teaching y análisis de respuestas de alumnos. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 175-194. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18836>
- Ronksley-Pavia, M., Barton, G. M., & Pendergast, D. (2019). Multiage education: An exploration of advantages and disadvantages through a systematic review of the literature. *Australian Journal of Teacher Education*, 44(5), 24-41. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v44n5.2>
- Saira, Ajmal, F., & Hafeez, M. (2021). Critical review on flipped classroom model versus traditional lecture method. *International Journal of Education and Practice*, 9(1), 128-140. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.91.128.140>
- Santos, L. (2011a). Aulas multigrado y circulación de los saberes: especificidades didácticas de la escuela rural. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 15,2, 71-91. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/43434>
- Santos, L. (2011b). Espacios, tiempos y recursos en el aula multigrado. *Quehacer educativo*, 105, 74-81. <https://acortar.link/vlovHg>
- Santos, L. (2020). Didáctica multigrado: algunas claves conceptuales para una pedagogía de la diversidad. *Aportes para el diálogo y la acción*, 14, 1-10. <https://www.grade.org.pe/creer/archivos/Artículo-Nº-14-3.pdf>
- Santos, L. (2021). Didáctica multigrado: Un modelo integrador de organización de contenidos. *Aportes para el diálogo y la acción*, 17, 1-11. <https://acortar.link/00bUeb>
- Shareefa, M. (2020). Using differentiated instruction in multigrade classes: a case of a small school. *Asia Pacific Journal of Education*. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1749559>
- Smit, R., & Engeli, E. (2015). An empirical model of mixed-age teaching. *International Journal of Educational Research*, 74, 136-145. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.05.004>
- Smit, R., & Humpert, W. (2012). Differentiated instruction in small schools. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1152-1162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.07.003>

- Smit, R., Hyry-Beihammer, E. K., & Raggl, A. (2015). Teaching and learning in small, rural schools in four European countries: Introduction and synthesis of mixed-/multi-age approaches. *International Journal of Educational Research*, 74, 97-103.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.04.007>
- Soriano-Pascual, M., Østerlie, O., Baena-Morales, S., García-martínez, S., & Ferriz-Valero, A. (2022). Flipped Classroom a través de Edpuzzle y el proceso de enseñanza-aprendizaje de deportes en alumnado de secundaria: Un estudio piloto. *Retos*, 45, 743-749.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.91963>
- Terigi, F. Z. (2008). *Organización de la enseñanza en los plurigrados de las escuelas rurales* [Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales].
<https://acortar.link/nTTIFq>
- UNESCO. (2015). *Practical Tips for Teaching Multigrade Classes Practical Tips for Teaching Multigrade Classes* (3ª). UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220101>

LA COMPRENSIÓN LECTORA Y LA CREATIVIDAD. UNA REVISIÓN DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

PATRICIA OROZCO GÓMEZ
Universitat de València

MARTA ZARAGOZÁ ZAYAS
Universitat de València

ANTONIO MARTÍN EZPELETA
Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

Ya en 1992 Popov demostró la estrecha relación entre la comprensión lectora y la creatividad, evaluando el pensamiento creativo mediante habilidades como la capacidad de abstracción o de establecer relaciones. En la actualidad, estudios como los de Vicente-Yagüe et al. (2022) evidencian esa relación, en este caso, se demuestra que la creatividad influye positivamente en cinco de las seis dimensiones lectoras, así como en el índice general de lectura. Paralelamente, Alfonso-Benlliure y Mínguez-López (2022) aportan que tanto los conocimientos literarios como la actitud hacia la literatura están especialmente relacionados con la creatividad. Asimismo, Martín-Ezpeleta, Díaz-Díaz y Echegoyen-Sanz (2024), evidencian que al menos alguno de los dominios de la creatividad puede ser promovido por la lectura. Sin embargo, a pesar de los muchos estudios que apoyan esta correlación positiva, falta un estudio que los ordene y categorice atendiendo a aspectos como los instrumentos de evaluación utilizados o las variables consideradas.

Es importante, por lo demás, contextualizar todo ello en el currículo de la actual ley educativa en España, que dicta que “sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico

y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas” (2020, p.122888), en línea con los presupuestos de la OCDE y su impulso a un aprendizaje competencial en el que siempre ha ocupado un lugar principal la comprensión lectora, pero que en las últimas Pruebas PISA de 2022 compartió protagonismo con la creatividad.

Por ello, en el presente trabajo se realiza una revisión documental cualitativa siguiendo la metodología PRISMA, con la finalidad de identificar y analizar estudios que relacionen la comprensión lectora y la creatividad en contextos educativos en búsqueda de claves para potenciar ambas cuestiones desde una rica educación lecto-literaria que se funde con otros enfoques educativos, como la educación artística, por ejemplo. Es decir, ordenar una serie de estudios que categorizados sirvan para abrir camino a nuevas investigaciones más empíricas y que, de manera sistemática, aborden el análisis de la relación entre lectura y creatividad con instrumentos más completos yendo más allá de la divulgación teórica, de las percepciones o los hábitos y actitudes.

2. MARCO TEÓRICO

La comprensión lectora es un proceso complejo que implica múltiples habilidades del ámbito lingüístico y psicológico. Según Vicente-Yagüe (2021), entre las principales habilidades necesarias para esta competencia se encuentran la atención, la memoria y la inferencia. Estas habilidades pueden estructurarse de manera secuencial dentro del proceso lector: tras la fase de decodificación inicial, se debe activar la atención, entendida como la capacidad para focalizar, seleccionar y mantener el interés en un estímulo textual. Posteriormente, se estimula la memoria, que permite codificar, almacenar y reconstruir la información mediante asociaciones o repeticiones. Finalmente, se impulsa la inferencia, que consiste en establecer relaciones entre conceptos, interpretar datos y formular hipótesis a partir del texto. La integración de estas habilidades da lugar a una comprensión lectora completa, tanto literal como figurativa, lo que en última instancia debería derivar en una comprensión lectora creativa.

En esta línea, Moorman y Ram (1994) operativizan la comprensión creativa a través del modelo CUP (Creative Understanding Process), un

algoritmo que estructura el proceso de comprensión en cuatro pasos secuenciales. El primer paso consiste en la recuperación de memoria, que busca conexiones entre el concepto nuevo y los conocimientos previos. Si esta estrategia no es suficiente, el segundo paso, la incorporación, implica descubrir relaciones entre los conceptos recuperados y el nuevo. En el tercer paso, se recurre a una analogía infundada, que utiliza información conocida para intentar explicar un concepto desconocido. Por último, si ninguno de los pasos previos resulta exitoso, se reformula el problema inicial, replanteando la perspectiva para buscar soluciones alternativas. Este proceso progresivo incrementa el potencial para una comprensión creativa exitosa, enfatizando que incluso las ideas aparentemente alejadas del concepto inicial pueden generar avances significativos en la comprensión.

Jonczyk et al. (2020) subrayan la importancia del conocimiento previo en este proceso, destacando que este puede potenciar la integración de nueva información en representaciones ya existentes. Sin embargo, advierten que un conocimiento demasiado especializado puede generar un sesgo que limite la capacidad de pensar más allá del campo de experiencia habitual, especialmente cuando la resolución de problemas requiere activar significados subordinados o poco comunes. Este fenómeno es particularmente relevante en el contexto de la creatividad lingüística, ya que el establecimiento de conexiones entre dominios distantes, como ocurre al interpretar metáforas novedosas, requiere superar las limitaciones impuestas por conocimientos específicos. Asimismo, también sugieren que comprender metáforas novedosas o enunciados anómalos es un esfuerzo comparable al de interpretar conceptos abstractos no presentes en la memoria semántica inmediata. Este esfuerzo creativo puede ser más eficiente cuando el lector posee conocimientos previos alineados con los dominios de la metáfora, como observaron en su estudio con estudiantes de ingeniería. Así, en el ámbito educativo, fomentar el uso del lenguaje figurativo y la resolución de problemas complejos a través de la comprensión creativa no solo amplía el horizonte cognitivo del alumnado, sino que también potencia su capacidad para generar ideas innovadoras y originales, un objetivo esencial en la Educación Secundaria.

En un estudio previo de Orozco-Gómez (en revisión) en el que se relaciona la lectura con la creatividad en estudiantes de Educación Secundaria, se observa que la autopercepción lectora a partir de sus experiencias de lectura no es óptima, ya que menos de la mitad del alumnado se catalogó como un lector fuerte, competente y con hábito lector consolidado. Estos resultados son peores que los obtenidos por Munita (2014) o Díaz et al. (2022), aunque en su caso se trataba de estudiantes universitarios, a los que se supone un mayor nivel lector. No obstante, se presenta una tendencia clara a obtener mayores puntuaciones en creatividad, especialmente en la creatividad lingüística, conforme aumenta el nivel de disfrute lector de los alumnos. Sin embargo, estudios como los de Martín-Ezpeleta et al. (2022) demuestran la importancia de crear y emplear materiales que sigan planteamientos transdisciplinares que casen la lectura crítica con la creatividad de forma natural y eficaz para favorecer el desarrollo de ambas competencias.

En definitiva, la comprensión lectora y la creatividad, entendida como la capacidad para generar respuestas o soluciones originales y útiles, se revelan como competencias interdependientes que potencian la capacidad del alumnado para interpretar, construir y transformar significados a partir de textos, especialmente en contextos educativos. Por eso, como señala Cassany (2006), la enseñanza de la comprensión lectora no debe limitarse al nivel literal, sino que ha de fomentar estrategias que promuevan la interpretación crítica y la creación de nuevos sentidos, características inherentes al pensamiento creativo. En este marco, integrar recursos como, por ejemplo, el lenguaje figurativo, las analogías y las metáforas no solo enriquece el dominio lingüístico; sino que también desarrolla competencias transversales clave, como la resolución de problemas y la innovación, esenciales para los desafíos del siglo XXI. Por tanto, una educación que combine estas dimensiones contribuye a formar lectores críticos y creativos, capaces de dialogar con los textos desde perspectivas originales y transformadoras.

Es decir, se confirma la necesidad de remar en el mismo sentido que la LOMLOE y OCDE que defienden una enseñanza que fomente tanto las habilidades lingüísticas como el pensamiento divergente para responder a las principales problemáticas de la actualidad. Un propósito que

puede alcanzarse, por un lado, desde la educación literaria, un modelo que promueve una competencia lectora que requiere el reconocimiento de una conformación lingüística determinada y del conocimiento de convenciones que regulan la relación entre el lector y el texto (Colomer, 1991: 22); y, por otro lado, desde la educación lingüística, que aboga por una educación comunicativa, que “requiere el desarrollo de capacidades generales como usuarios de la lengua y competencias específicas para conocer las convenciones literarias y su relación con los diferentes contextos histórico-culturales” (Rodríguez Gonzalo, 2011: 43). Así pues, tanto la educación literaria como la lingüística potencian el desarrollo de la creatividad en ese objetivo mutuo por fomentar la lectura comprensiva, reflexiva y creativa.

3. OBJETIVOS

El objetivo de esta investigación es identificar y analizar estudios recientes adscribibles a la investigación educativa que han abordado la relación entre la comprensión lectora y la creatividad, generando un estado de la cuestión que se completa con la definición de la comprensión lectora y la creatividad en sus contextos.

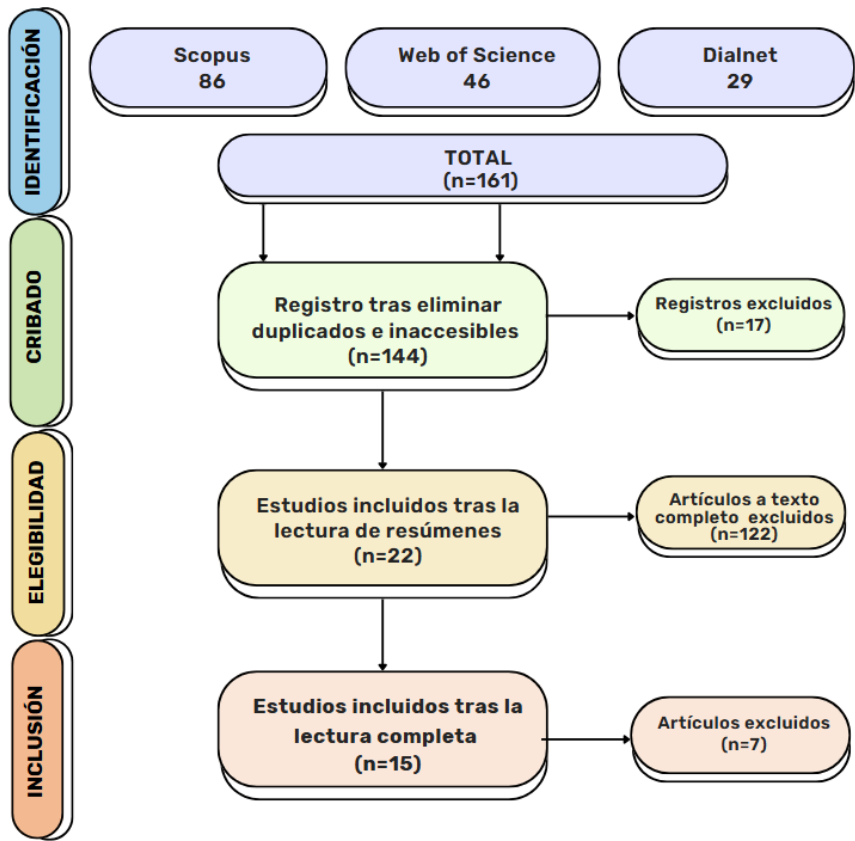
4. METODOLOGÍA

Se parte de un análisis documental propio del paradigma cualitativo y la metodología PRISMA, para cuya aplicación se ha seguido la guía de Page et al. (2021). A continuación, se describen las fases del proceso:

1. Fase de identificación
 - a. Criterios de búsqueda y filtros:
 - Palabras clave en español e inglés: Comprensión lectora, creatividad, educación; *Reading comprehension, creativity, education.*
 - Tipo de documento: Artículos
 - Año de publicación: 2020-2024 (5 años)

- Áreas de investigación: Ciencias sociales, Psicología, Educación, Artes y Humanidades
- Buscadores: Scopus, Web of Science y Dialnet
- b. Resultados de búsqueda inicial:
 - Scopus (86), Web of science (46) y Dialnet (29)
 - Registro total: 161
- 2. Fase de cribado
 - Excluidos 17:
 - 10 por encontrarse repetidos en las diferentes bases de datos
 - 2 por estar retractados
 - 5 por no estar accesible
 - Registro total: 144
- 3. Fase de elegibilidad
 - Excluidos: 122 tras la lectura de los resúmenes
 - Registro total: 22
- 4. Fase de inclusión:
 - Excluidos 7 artículos tras la lectura completa de los artículos
 - Motivo: únicamente mencionar alguno de los conceptos clave sin profundizar, por no relacionar directamente los principales objetos de estudio “Comprensión lectora” y “Creatividad” o por no tratarse de estudios con fines o contextos educativos.
 - Registro total definitivo: 15

FIGURA 1: Diagrama de flujo



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta que el objetivo de este estudio radica en identificar y analizar artículos recientes adscribibles a la investigación educativa que hayan abordado la relación entre la comprensión lectora y la creatividad, tras la lectura completa de los artículos se observó que en pocas ocasiones la relación entre ambos conceptos se trataba como el objeto de investigación principal; sino que fue más común encontrar estos dos conceptos tratados como variables independientes que correlacionaban entre sí o que se desarrollaban de manera paralela tras una intervención concreta. Por esa razón, lo primero que se estableció en el análisis fue un código para diferenciar el tratamiento de los conceptos en los artículos seleccionados. Una vez recopilados en una hoja de Excel (figura 2) se les asignó un color: el rojo hace referencia a aquellos artículos en los que adquiere

más peso uno de los conceptos y el otro aparece relacionado de manera aislada (7 artículos); el amarillo se utilizó para aquellos que tras una intervención concreta evidenciaron la relación entre ambos conceptos (4 artículos), el subrayado de color verde marca los artículos que sí tienen como objeto de estudio la relación entre ambos conceptos (4 artículos). De este modo, los artículos verdes se han analizado de manera más exhaustiva, seguidos por los amarillos y, por último, de los rojos.

En la Excel también se incluyó el resumen de cada artículo y las palabras clave, así como se definieron y establecieron las categorías que han servido para poder analizar eficazmente estas propuestas. Dichas categorías de análisis fueron consensuadas en un proceso de validación llevado a cabo por dos investigadores.

Las cinco categorías que se generaron corresponden a la disciplina desde la que se investiga, la metodología empleada en cada estudio, una valoración sobre a cuál de los conceptos tiene más peso en cada investigación, los resultados sobre la relación entre conceptos y las posibles implicaciones didácticas. Dichas variables adquieren la siguiente denominación:

- Disciplina
- Metodología
- Tratamiento de los conceptos “Comprensión lectora” y “Creatividad”
- Resultados
- Implicaciones didácticas

FIGURA 2. Hoja Excel recopilación de artículos con colores asignados.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nº	Referencia Bibliográfica	Resumen	Palabras clave	Disciplina	Metodología	Comprensión lectora	Creatividad	Resultados sobre la relación	Implicaciones didácticas
2	1	Acurio Ponce, B. y Núñez	El trabajo	Comprensión L	Educación	Enfoque mixto	..	..	Se proponen técnicas y estrategias para trabajar la co	constituyen una eficaz
3	2	Avellaneda Montenegro, I	En estas d	Minificción; info	Educación	Enfoque cuanti	..	..	representativas que se	..
4	3	Bos, L. T., de Koning, B. B.	Cada vez s	creativas;	..	cuantitativo: ..	..	..	"La utilidad de la creación de una hiperficción narrati	..
5	4	Cantero Sandoval, A. y Mi	Este artícu	Hipertexto, cre	Educación	Enfoque cuanti	..	..	"Existe una relación directa entre la dimensión expresi	..
6	5	Choquichanca, R. e Inga,	La base p	estrategias de	Educación	Enfoque mixto	..	..	relaciona con diferentes	entre la creatividad y la
7	6	De Vicente-Yagüe Jara, M	El objetivo	verbal,	Educación	cuantitativo: ..	..	..	"Se evalúa el pensamiento Si los profesores desean pr	..
8	7	De Vink, I. C., Hornstra, L	El pensamiento	creativo e	Psicología	Enfoque cuan	..	..	"Este estudio investiga las posibles explicaciones del	..
9	8	Dong, Y., Tang, Y., Chow,	Este estud	estudiantes chi	Psicología	Enfoque mixto	..	..	"A aplicabilidad del Visua	"Se propone la implementa
10	9	Gutiérrez Quezada, P., J.,	El present	Pensamiento vi	Educación	Enfoque cuanti	..	..	(estudio de caso sobre el desarrollo de un programa d	La propuesta didáctica ha
11	10	Hye-Young, L. y Park, H-C	Este artícu	programa de le	Educación	Enfoque cuanti	..	..	Los resultados muestran que existe una relación signi	"La eficacia pedagógica de Scratch (lenguaje de progr
12	11	Ledezma, R. y Fernando, I	La present	lectura, estrate	Educación	Enfoque cuan	..	..	"La creatividad también co	"Los resultados que aquí si
13	12	Llamas-Salguero, F., Mari	Uno de los	Neuropsicolog	Educación	Enfoque ..	..	..	Las conclusiones de todo	"El docente en formación ini
14	13	Llerena-Aguilar, P.M.; Paz	El estudio	Scratch; Lectoe	Educación	Enfoque cuan	..	..	..	..
15	14	Martínez-Alvarez, I., Llam	Este estud	rendimiento ac	Educación	Enfoque ..	..	..	..	..
16	15	Selfa-Sastre, M. y Falguen	Los nuevo	literatura digita	Educación,	Enfoque cuanti	..	..	..	..

Fuente: elaboración propia

5. RESULTADOS

Disciplina

TABLA 1. *Disciplina*

DISCIPLINA	
Psicología	2
Educación y Psicología	3
Educación	10
Total general	15

Fuente: elaboración propia

A pesar de que en la búsqueda de artículos se incluyeron las áreas de investigación de Ciencias sociales, Psicología, Educación, Artes y Humanidades, la totalidad de los artículos seleccionados están escritos desde las disciplinas de la Educación y la Psicología, combinándose incluso en algunos casos.

Los resultados que ofrece la Tabla 1 sugieren que la mayoría de las investigaciones analizadas (10 de 15) se enmarcan predominantemente en el ámbito de la Educación, lo que refleja un interés principal en comprender la relación entre la comprensión lectora y la creatividad dentro del contexto educativo, probablemente con un enfoque práctico en la enseñanza y el aprendizaje. Por otro lado, 3 estudios abordan esta relación desde una perspectiva interdisciplinar, combinando Educación y Psicología, lo que indica un interés en explorar cómo los procesos psicológicos (como el pensamiento creativo) influyen o interactúan con las prácticas educativas. Finalmente, solo 2 estudios se centran exclusivamente en la Psicología, lo que sugiere que, aunque existe interés en analizar los fundamentos psicológicos de la relación entre creatividad y comprensión lectora, este enfoque es menos frecuente.

En general, estos datos reflejan una clara predominancia del ámbito educativo, pero también un reconocimiento de la relevancia de las perspectivas psicológicas, especialmente cuando se integran con las educativas. Esto podría indicar una tendencia hacia enfoques más integrales que consideren tanto los procesos cognitivos como las aplicaciones pedagógicas.

Metodología

TABLA 2. Metodología

METODOLOGÍA	
Enfoque cualitativo	6
Enfoque cuantitativo	5
Enfoque mixto	4
Total general	15

Fuente: elaboración propia

Los resultados que se observan en la Tabla 2 sugieren una diversidad de enfoques metodológicos en las investigaciones analizadas. El enfoque cualitativo es el más utilizado, con 6 estudios que priorizan el análisis detallado de datos no numéricos y la comprensión profunda de los fenómenos estudiados, como la relación entre comprensión lectora y creatividad. Esto podría reflejar un interés en explorar las percepciones, interpretaciones y contextos subyacentes a estos conceptos. Sin embargo, el enfoque cuantitativo (5 estudios) también está presente, indicando un interés significativo en medir y analizar esta relación a través de datos numéricos y estadísticos. Finalmente, el enfoque mixto (4 estudios) destaca la relevancia de combinar ambas perspectivas para obtener una visión más completa, integrando tanto el análisis interpretativo como la medición empírica. De este modo, la distribución relativamente equilibrada entre los tres enfoques muestra la riqueza metodológica del campo y la intención de abordarlo desde distintas perspectivas investigativas.

En este apartado conviene recopilar una serie de instrumentos validados para la evaluación de la comprensión lectora y la creatividad utilizados en los artículos analizados.

TABLA 3. Instrumentos

Prueba estandarizada de comprensión lectora (CITO, Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling, del neerlandés "Instituto Central para el Desarrollo de Pruebas")	Evalúa el nivel de comprensión lectora en estudiantes mediante textos y preguntas que miden habilidades como la extracción de información, interpretación y reflexión crítica. Es una herramienta ampliamente utilizada en contextos educativos para monitorizar el progreso lector.

Batería para la Evaluación de los Procesos Lectores en Secundaria y Bachillerato (PROLEC-SE-R). Revisada de Ramos et al. (2016)	Mide diferentes procesos implicados en la lectura, como la decodificación, la fluidez lectora y la comprensión textual, proporcionando un análisis exhaustivo de las habilidades lectoras en adolescentes.
Prueba de Inteligencia Creativa (CREA) (Corbalán et al., 2003)	Consiste en una tarea de producción verbal en la que se solicita a los participantes generar preguntas a partir de una imagen. Permite medir la capacidad creativa relacionada con la fluidez, originalidad y elaboración de ideas.
Test de Pensamiento Creativo-Dibujo de Producción (TCT-DP)	Evalúa la creatividad a través de tareas gráficas en las que los participantes deben completar formas abstractas. Se enfoca en la flexibilidad, originalidad y capacidad para elaborar ideas visuales.
Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)	Es uno de los tests más utilizados a nivel mundial para evaluar la creatividad. Consiste en tareas verbales y figurativas que miden habilidades como la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración en la generación de ideas.
Adaptation, Creation, Liberation test (ACL) (Catalá et al. 2007)	Mide actitudes relacionadas con la creatividad en contextos educativos y laborales, como la capacidad de adaptación, generación de ideas y apertura al cambio.
Intrinsic Motivation Questionnaire (The IM Questionnaire) (Armstrong, 2000)	Evalúa la motivación intrínseca de los participantes, un aspecto clave para entender cómo la curiosidad y el interés personal impactan en el rendimiento en tareas creativas y de comprensión lectora.
Escala de Empatía Básica (Jolliffe y Farrington, 2006): BES-A (versión abreviada con 9 ítems derivada del estudio piloto de Oliva et al., 2011).	Diseñado para evaluar la empatía en adolescentes. La escala fue desarrollada enfocándose en dos dimensiones principales: la empatía afectiva (capacidad para compartir emociones) y la empatía cognitiva (capacidad para comprender las emociones de los demás). La versión abreviada simplifica el número de ítems para facilitar su aplicación y análisis.

Fuente: elaboración propia

Tratamiento de los conceptos “Comprensión lectora” y “Creatividad”

Se observa, en la anterior Figura 1, esa valoración visual donde se representa mediante uno, dos o tres puntos (donde un punto sería suficiente, dos puntos es bastante y tres puntos es mucho) el peso que se le da a cada uno de los conceptos en las investigaciones analizadas. De este modo, vemos que en 6 artículos predomina la comprensión lectora, frente a 2 que ponen más el foco sobre la creatividad, por otro lado, 7 los contemplan por igual. Estos resultados sugieren que, en las investigaciones analizadas, la comprensión lectora tiende a ser el concepto más estudiado o priorizado. En contraste, se puede observar que hay un menor interés en investigar la importancia de la creatividad en el proceso lector y, por tanto, se percibe un menor desarrollo de este concepto de forma aislada

en los estudios. Sin embargo, es relevante destacar que 7 artículos abordan ambos conceptos poniendo el foco de manera equilibrada, lo que sugiere un interés emergente en investigar la relación o interacción entre la comprensión lectora y la creatividad de manera integrada.

Esto podría señalar una tendencia hacia estudios más interdisciplinarios o complementarios, es decir, hay una posible evolución hacia investigaciones que busquen integrar ambos conceptos para comprender mejor sus relaciones y cómo pueden influirse mutuamente en contextos como el educativo.

6. RESULTADOS

A partir de los resultados de los estudios seleccionados, se pueden extraer las siguientes conclusiones sobre la relación entre la comprensión lectora y la creatividad.

Por un lado, la relación tanto directa como indirecta entre ambos objetos de estudio, pues se demuestra en las investigaciones que existe una correlación positiva entre la creatividad y ciertos niveles de comprensión lectora, especialmente las dimensiones inferencial, reorganizativa y crítica. Esto indica que habilidades como analizar, sintetizar y reinterpretar ideas expresadas en un texto fomentan procesos creativos al requerir reinterpretación e innovación. Asimismo, se observa una correlación negativa entre creatividad y comprensión literal, lo que sugiere que los procesos estrictamente literales, centrados en reproducir información explícita, no facilitan la interpretación original ni el pensamiento divergente.

Por otro lado, la consideración de la creatividad como habilidad transversal, ya que, al igual que la comprensión crítica, implica reformular ideas existentes, lo cual fomenta una postura crítica hacia la información que se lee. Esto sugiere que la creatividad y el pensamiento crítico necesario para la comprensión lectora están interconectados, puesto que ambos requieren reestructuración y adaptación de ideas, promoviendo enfoques más profundos e innovadores en la interpretación de textos.

A modo de limitaciones de las investigaciones analizadas, puede extraerse de los resultados que, aunque varias propuestas metodológicas destacan la potencial conexión entre creatividad y comprensión lectora, en algunos casos no se comprueba empíricamente esta relación ni se desarrollan modelos sólidos que expliquen cómo se vinculan ambos procesos. Además, algunos estudios muestran mejoras significativas en comprensión lectora y otras competencias, pero los avances en creatividad no son tan evidentes ni constantes, lo que sugiere que podrían ser necesarias intervenciones más específicas o enfoques pedagógicos más diseñados para estimular la creatividad de forma sistemática.

7. CONCLUSIONES

A partir del análisis de los resultados presentados, se extraen conclusiones relevantes que permiten comprender mejor la relación entre la comprensión lectora y la creatividad en el contexto educativo. En primer lugar, el predominio de los estudios provenientes del ámbito educativo (10 de 15) destaca el interés en explorar estas competencias dentro de las prácticas de enseñanza y aprendizaje, mientras que los enfoques interdisciplinarios entre Educación y Psicología (3 estudios) sugieren una visión complementaria que integra procesos psicológicos y pedagógicos. En cuanto al plano metodológico, la diversidad de enfoques (cualitativos, cuantitativos y mixtos) refleja la riqueza y complejidad de las investigaciones, evidenciando un interés tanto por el análisis interpretativo como por la medición empírica mediante instrumentos validados.

Sin embargo, aunque encontramos el binomio comprensión lectora-creatividad en muchos estudios, tratándose la mayoría de propuestas didácticas o intervenciones que pretenden satisfacer los objetivos fijados por la LOMLOE, son pocos los trabajos que abordan con rigor el análisis de ambas competencias. Aunque sí pueden localizarse algunos estudios correlacionales especialmente interesantes, estos resultados subrayan la necesidad de perseverar en una línea de investigación más robusta que, en el caso de España, pone de manifiesto la proliferación de estudios de carácter no empírico o con insuficiente rigor metodológico.

Por otro lado, la representación de ambos conceptos en los estudios seleccionados señala que, aunque la comprensión lectora es el foco principal, se observa un interés emergente en investigar la creatividad como dimensión complementaria, especialmente en su interrelación con la comprensión lectora. Este enfoque integrado es coherente con los resultados que indican correlaciones positivas entre creatividad y niveles avanzados de comprensión lectora, como las dimensiones inferencial, reorganizativa y crítica, que exigen procesos cognitivos complejos relacionados con la interpretación innovadora y la síntesis de ideas. En contraste, la correlación negativa con la comprensión literal sugiere que los procesos más básicos de decodificación no fomentan el pensamiento divergente, resaltando la necesidad de enfoques pedagógicos que vayan más allá de lo literal.

Finalmente, aunque se constatan avances en la integración de ambas competencias, las investigaciones aún presentan limitaciones, como la falta de modelos empíricos sólidos y enfoques pedagógicos específicos para estimular y desarrollar la creatividad. Estas observaciones apuntan a la necesidad de propuestas más integrales y sistemáticas que permitan profundizar en el impacto mutuo de la comprensión lectora y la creatividad en el desarrollo de competencias clave para el siglo XXI.

Los resultados obtenidos en este trabajo, por tanto, proporcionan una serie de claves conceptuales y metodológicas para tener en cuenta de cara a futuras investigaciones sobre la relación entre la creatividad y la comprensión lectora en el contexto educativo. Además, se facilitan implicaciones didácticas para impulsar enfoques más adaptados y completos de nuevas intervenciones de aula que busquen el desarrollo de la creatividad y de la comprensión lectora en feliz armonía.

8. AGRADECIMIENTOS

Proyecto PID2021-124333NB-I00 financiado por MCIN/ AEI /10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa. Proyecto CIAICO/2022/228 financiado por la Generalitat Valenciana (Consellería de Innovación, Universidades y Empleo).

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso-Benlliure, V., y Mínguez-López, X. (2022). Literary Competence and Creativity in Secondary Students. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 97(36.3).
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Anagrama.
- Colomer, T. (1991). De la enseñanza de la literatura a la educación literaria, *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 3(9), 21-31.
- Díaz, M., Echegoyen, Y., y Martín-Ezpeleta, A. (2022). Del lector ideal al mediador competente. Metacognición y hábitos lectores en la formación de docentes. *Ocnos. Revista de Estudios sobre Lectura*, 21(2).
- Jonczyk, R., Kremer, G. E., Siddique, Z. y Van Hell, J. G. (2020) Engineering creativity: Prior experience modulates electrophysiological responses to novel metaphors. *Psychophysiology*, 57(10).
- LOMLOE (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.
- Martín-Ezpeleta, A., Fuster-García, C., Vila-Carneiro, Z., y Echegoyen-Sanz, Y. (2022). Leer para pensar creativamente (el COVID-19). Relaciones entre lectura y creatividad en maestros en formación: Relationship between reading and creativity in teachers in training. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 97(36.3).
- Martín-Ezpeleta, A., Díaz-Díaz, M., y Echegoyen-Sanz, Y. (2024). Reading and scholarly creativity: A study with spanish and chilean preservice teachers. *International Journal of Instruction*, 17(1), 253-270.
- Moorman, K. y Ram, A. (1994) A Model Of Creative Understanding. *Proceedings of the 12th National AAAI Conference*, Seattle, WA. (Moorman, K., and Ram, A. 1994. A functional theory of creative reading. Technical Report GIT-CC-94/01, Georgia Institute of Technology).
- Munita, F. (2014). Reading habits of pre-service teachers/Trayectorias de lectura del profesorado en formación. *Cultura y Educación*, 26 (3), 448-475.
- OCDE (2019). *PISA 2021 creative thinking framework (third draft)*. OECD publishing.
- Orozco-Gómez, P. (en revisión) Creatividad lingüística y capacidad metafórica. Un estudio transversal en 1.º ESO y 2.º Bachillerato.

- 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., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología (English ed.)*, 74(9), 790–799.
- Popov, A. 1993. Creativity and reading comprehension. *Journal of Creative Behavior* 26(3):206–21.
- Rodríguez, C. (2011). Programar en lengua y literatura. En Ruiz, U. Y Abascal, M. D. (Coords.). *Didáctica de la lengua castellana y la literatura* (pp. 35-60). Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Secretaría General Técnica / Graó.
- Vicente-Yagüe, M. I. (2021) Claves para mejorar la comprensión lectora. CICLIP.
- Vicente-Yagüe, M. I., López-Martínez, O., Lorca-Garrido, A. J., y Gutiérrez-Fresneda, R. (2022). Relación entre creatividad y comprensión: hacia un nuevo modelo de educación lectora para la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 97(36.3).

LOS CENTROS EDUCATIVOS COMO CONTEXTO PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LOS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES

NURIA ORTEGA-BENAVENT

AFIPS Research Group

Education Unit, Florida Universitaria, Catarroja, España

SERGIO MONTALT-GARCÍA

AFIPS Research Group

*Department de Didàctica de l'Educació Física, Artística i Música
Universitat de València, València, España*

JORGE ROMERO-MARTÍNEZ

AFIPS Research Group

*Department de Didàctica de l'Educació Física, Artística i Música
Universitat de València, València, España*

GONZALO MONFORT-TORRES

HUMAG Research group

Education Unit, Florida Universitaria, Catarroja, España

1. INTRODUCCIÓN

La actividad física es una de las dimensiones fundamentales de la salud humana. Sin embargo, a pesar de la abundancia de evidencias que respaldan su importancia, ¿se le está otorgando realmente el valor y la prioridad que merece? Es crucial que la promoción de hábitos de vida saludable se convierta en un eje de acción tanto a nivel social como educativo, dado que la educación constituye una de las herramientas más poderosas para influir en nuestra sociedad (Welk, Eisenmann y Dollman, 2006).

En la actualidad, existen iniciativas como el “Sello de Vida Saludable” y los proyectos “Centre Educatiu Promotor de l'Activitat Física i l'Esport” (CEPAFE), diseñados para fomentar hábitos saludables y valores a través de la actividad física y el deporte en los centros educativos. Sin

embargo, estas propuestas no son suficientes para revertir los datos actuales sobre la práctica física en niños, niñas y adolescentes.

Por esta razón, se ha llevado a cabo una revisión sistemática con el objetivo de identificar proyectos actuales en centros educativos, analizar sus metodologías de promoción y evaluar los resultados obtenidos

1.1. ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal que puede ser intencional o no. Las actividades intencionadas incluyen aquellas con una finalidad deportiva, educativa o terapéutica, entre otras, mientras que las actividades no intencionadas se refieren a tareas de la vida diaria de cada persona (Arráez y Romero, 2002). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la actividad física comprende cualquier tipo de ejercicio o actividad que implique movimiento corporal, incluyendo el trabajo diario, los juegos, las actividades recreativas, las tareas del hogar o el transporte activo.

Además, la práctica física está ampliamente relacionada con diversos beneficios para la salud, como se detalla a continuación.

1.2. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

La práctica de actividad física (AF) aporta importantes beneficios para la salud, siempre que se realice de manera sistemática, regular, progresiva y sostenida en el tiempo, lo que implica considerarla como ejercicio físico (Jiménez, 2009). Entre los beneficios más destacados para la salud integral se encuentran la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares, el control de la presión arterial y el sobrepeso (Stein, Molinero, Salguero, Correa y Márquez, 2014). Además, reduce el estrés y la ansiedad, alivia la depresión y fomenta la autoestima (Reynaga-Estrada et al., 2016).

En el caso específico de escolares y adolescentes, que constituyen el foco de este estudio, la investigación científica destaca los siguientes beneficios:

Contribuye a mantener y equilibrar el consumo energético, lo que previene problemas como la obesidad (Aznar et al., 2010). Este equilibrio

favorece un desarrollo saludable del sistema musculoesquelético y cardiovascular (Isorna, Ruiz y Rial, 2013).

Promueve el bienestar psicológico y mejora la salud mental al prevenir el insomnio, reducir el estrés y la ansiedad (Mera, Morales y García, 2018). También disminuye los síntomas de depresión, estimula la autoestima y mejora funciones cognitivas como la memoria y la concentración (Isorna et al., 2013).

Favorece las interacciones sociales entre niños y adolescentes mediante el desarrollo de competencias como el liderazgo, la disciplina, el trabajo en equipo, la cooperación y la comunicación. Asimismo, la actividad física contribuye a la rehabilitación y prevención de problemas como la delincuencia o las adicciones (Grados et al., 2013).

En síntesis, queda demostrado que la actividad física aporta numerosos beneficios cuando se realiza siguiendo las recomendaciones establecidas por las entidades especializadas en salud, como se detalla en los apartados siguientes.

1.3. RECOMENDACIONES DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE

Dada la importancia de la actividad física para el mantenimiento de la salud, diversas entidades e investigaciones científicas han establecido recomendaciones específicas en función de la edad (OMS, 2023; Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015).

Para los adultos mayores de 65 años, se recomienda realizar entre 150 y 300 minutos semanales de actividad aeróbica moderada o entre 75 y 150 minutos de actividad aeróbica vigorosa (AFMV). Estas actividades pueden combinarse en sesiones de al menos 10 minutos y deben complementarse con ejercicios de movilidad y fortalecimiento de los principales grupos musculares.

En el caso de los adultos de entre 18 y 65 años, las recomendaciones son similares a las de los mayores de 65, aunque incluyen variaciones en el tipo de actividad, como la incorporación de ejercicios relacionados con el trabajo o actividades específicas adaptadas a sus necesidades.

Por otro lado, durante la infancia y la adolescencia, entre 5 y 17 años, la OMS (2023) sugiere realizar al menos una hora diaria de actividad física para mejorar la salud y la forma física. Estas actividades deben incluir ejercicios aeróbicos, con un mínimo de tres sesiones semanales dedicadas a ejercicios de resistencia y otras tres a actividades vigorosas.

Sin embargo, a pesar de estas recomendaciones, se estima que el 60% de niños, niñas y adolescentes no alcanza el mínimo semanal aconsejable (OMS, 2023). Para abordar los problemas derivados de la insuficiente actividad física, resulta fundamental fomentar hábitos de vida saludable desde las primeras etapas educativas, en las que los centros escolares desempeñan un papel crucial.

1.4. PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA SALUD EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Para contrarrestar los bajos niveles de actividad física durante la infancia y la adolescencia, los entornos escolares se han consolidado como espacios ideales para fomentar el juego activo, la actividad física (AF) y reducir el comportamiento sedentario (Woods et al., 2021). Esto se debe, principalmente, a que el alumnado pasa una gran parte de su jornada diaria (entre 7 y 8 horas) en los centros educativos (Pate & O'Neill, 2008). Aunque la AF durante el horario escolar se asocia con beneficios como la mejora de la concentración, el desarrollo de la función cognitiva y el incremento del rendimiento académico (Biddle et al., 2019; Lander et al., 2020), sigue siendo preocupante que los estudiantes permanezcan sentados aproximadamente el 70% del tiempo en clase (Lander et al., 2020; Norris et al., 2020). De hecho, este periodo suele ser uno de los más sedentarios y menos activos del día (Daly-Smith et al., 2018).

La promoción de la salud en los centros educativos es un ámbito ampliamente documentado y respaldado por diversas instituciones. Por ello, numerosos autores han propuesto lineamientos y estrategias clave que los centros educativos deben considerar para convertirse en promotores efectivos de la salud. Entre ellas destacan:

Evaluación personalizada del alumnado: Realizar un seguimiento y evaluación constante de los estudiantes para desarrollar proyectos adaptados a la promoción de hábitos de vida saludables (García et al., 2011; Zurita-Ortega et al., 2017).

Mejoras en la alimentación: Implementar iniciativas para mejorar la dieta del alumnado, involucrando a los padres y sustituyendo alimentos procesados, ricos en grasas y azúcares, por opciones más saludables. Esto debe ir acompañado de programas educativos sobre alimentación equilibrada (OMS, 2016).

Actividades físicas inclusivas: Organizar de forma sistemática actividades físicas y deportivas recreativas que incluyan a todo el alumnado, con un enfoque en la inclusión y la participación equitativa (García et al., 2011).

Educación para el uso saludable del tiempo libre: Enseñar a los estudiantes a utilizar su tiempo libre de manera significativa mediante la práctica de actividad física (Bonilla et al., 2010).

Fomento de entornos saludables: Crear entornos que promuevan la salud física y mental, generando oportunidades para trabajar el pensamiento crítico y la creatividad. Esto contribuye a fortalecer estilos de vida saludables y productivos (Rodríguez Torres et al., 2017).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- Estudiar los proyectos educativos centrados en la promoción de la actividad física y los hábitos de vida saludables en los centros educativos en los últimos años.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los diferentes proyectos educativos destinados a la promoción de los hábitos de vida saludables a nivel mundial.
- Observar los resultados obtenidos por los proyectos educativos anteriormente mencionados, detectando los beneficios e inconvenientes de dichas intervenciones.
- Determinar las características y situaciones óptimas para la realización de proyectos de promoción de la salud en centros educativos de una forma más eficiente.

3. METODOLOGÍA

La presente revisión sistemática se llevó a cabo siguiendo un protocolo riguroso y estructurado para garantizar la exhaustividad y la calidad del análisis. A continuación, se describen los pasos seguidos en el proceso, desde la búsqueda de literatura hasta la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, así como el análisis final de los estudios seleccionados.

3.1. BASES DE DATOS Y DESCRIPTORES UTILIZADOS

La búsqueda sistemática de literatura se realizó en las bases de datos Scopus y Web of Science (WOS), consideradas fuentes clave por su amplia cobertura en investigaciones científicas relevantes.

Se utilizaron descriptores específicos para abarcar conceptos relacionados con educación física, actividad física, adolescencia y metodologías experimentales. Estos descriptores fueron combinados utilizando operadores booleanos para estructurar la búsqueda de manera precisa. A continuación, se presenta la estrategia de búsqueda utilizada:

Grupo 1: Educación Física y sus variaciones

School OR "school environment" OR "school setting" OR "school life" OR "school education" OR "education"

Grupo 2: Adolescencia y población objetivo

Adolescen* OR student* OR teen* OR youth OR pube* OR juvenil* OR youngster* OR prepube* OR preadolescenc* OR "junior high" OR "high school*" OR "middle school*" OR "young people*" OR "young person*" OR "secondary school*" OR "boys" OR "girls"

Grupo 3: Actividad física

Physical activit* OR PA OR MVPA OR exercise* OR health behavior OR motor activi*

Grupo 4: Diseños de estudio

Trial OR pilot OR RCT OR experiment* OR "case study" OR "randomized control*" OR "randomised control*" OR crossover OR cross-over OR "pre- post-" OR "pre/post" OR "pre-post"

Los términos fueron ajustados según los campos de búsqueda específicos de cada base de datos, utilizando sinónimos y variantes lingüísticas para maximizar la recuperación de estudios relevantes.

3.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Para garantizar la relevancia y calidad de los estudios seleccionados, se definieron criterios claros de inclusión y exclusión. Estos criterios se aplicaron a los resultados obtenidos durante la búsqueda inicial:

Criterios de inclusión:

- Estudios que utilizaran una metodología experimental o cuasiexperimental.
- Investigaciones promovidas desde centros educativos o en contextos escolares.
- Estudios realizados en adolescentes.
- Publicaciones comprendidas entre el año 2015 y la fecha de búsqueda.
- Artículos redactados en español o inglés.
- Estudios con acceso disponible al texto completo.

Criterios de exclusión:

- Estudios centrados en individuos con patologías físicas, psíquicas o psicológicas reconocidas, tales como obesidad, diabetes o depresión.
- Artículos de revisión sistemática, metaanálisis o revisiones narrativas.
- Estudios enfocados en niños/as durante la infancia o estudiantes universitarios.
- Investigaciones realizadas en contextos no académicos, como actividades extracurriculares o deportivas fuera del ámbito escolar.

3.3. ANÁLISIS DE LA BÚSQUEDA

El proceso de búsqueda y filtrado se llevó a cabo en varias etapas para garantizar la relevancia de los resultados (Figura 1):

3.3.1. Resultados iniciales:

En la base de datos WOS se obtuvieron 7351 artículos y en Scopus, 2418 artículos.

3.3.2. Aplicación de filtros temáticos iniciales:

Se eliminaron estudios realizados en edades infantiles o fuera del rango de edad marcado (utilizando términos de exclusión como: NOT child* OR pediatric* OR paediatric* OR juvenil* OR preadolescenc* OR "junior high" OR "middle school*" OR "boys" OR "girls").

El resultado de esta etapa fue de 2851 publicaciones en WOS y 875 publicaciones en Scopus.

3.3.3. Restricción por fecha de publicación:

Se limitaron los resultados a artículos publicados a partir del año 2015. Tras este filtro, se obtuvieron 809 artículos en WOS y 503 artículos en Scopus.

3.3.4. Revisión manual y duplicados:

Se eliminaron artículos duplicados entre las bases de datos, así como aquellos que no cumplían con los criterios de inclusión al revisar los títulos y resúmenes.

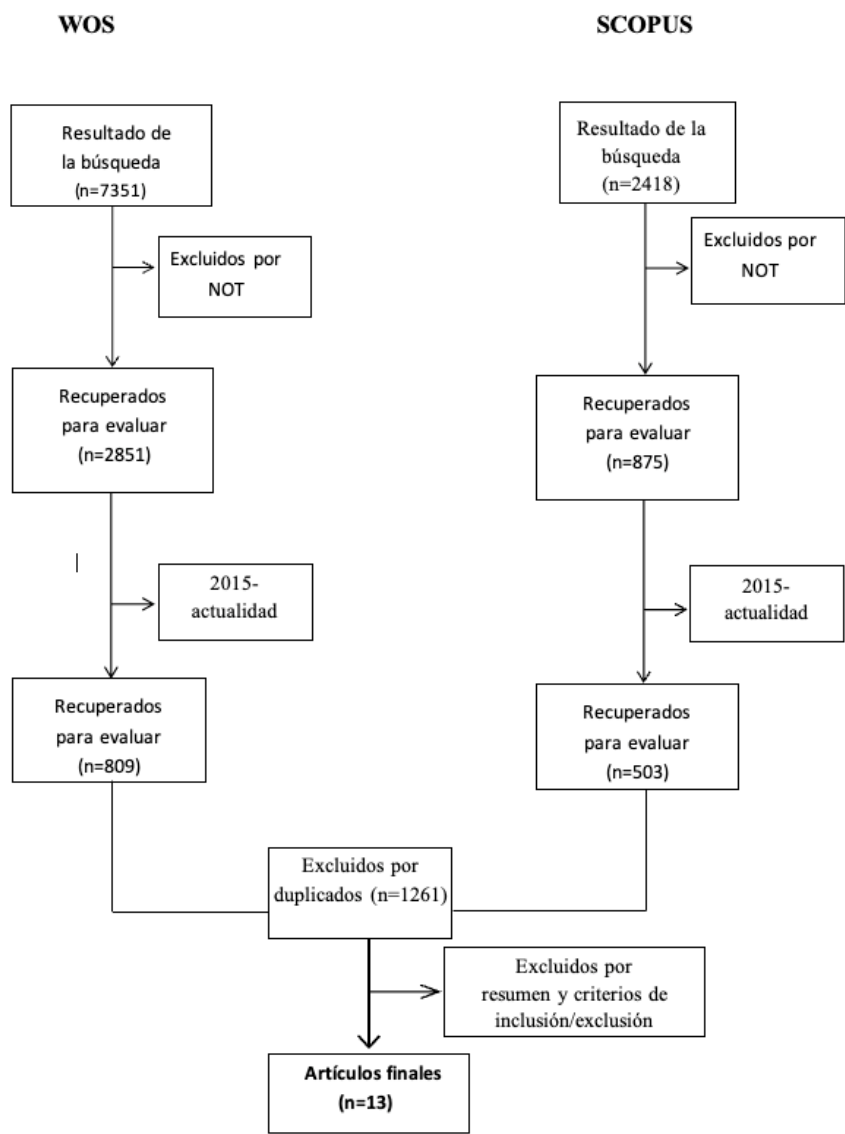
Finalmente, los artículos seleccionados pasaron a una evaluación completa para determinar su inclusión final en la revisión sistemática, con un enfoque en aquellos que aportaran evidencia sólida y relevante al tema de estudio.

3.4. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Si bien esta revisión se basó exclusivamente en literatura previamente publicada, se respetaron los principios éticos de transparencia, citación

adecuada de las fuentes consultadas y confidencialidad de los datos contenidos en los estudios analizados.

FIGURA 1. Estrategia de búsqueda



Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

La presente revisión sistemática analiza los resultados de 13 artículos científicos publicados desde 2015, seleccionados tras un riguroso proceso de búsqueda y filtrado. Estos estudios evalúan los efectos de diversas intervenciones implementadas en centros educativos para promover hábitos de vida saludable a través de la actividad física y el deporte en adolescentes. Los artículos seleccionados son los siguientes: Bonnesen et al. (2020); Burgueño & Medina-Casabón (2020); Ferreira da Silva dos Santos et al. (2020); Hankonen et al. (2017); Harris et al. (2020, 2021); Lonsdale et al. (2016); Murillo Pardo et al. (2019); Pirzadeh et al. (2020); Salmoirago-Blotcher et al. (2018); Schneider et al. (2020); Shrewsbury et al. (2020).

A continuación, se describen las características principales de las intervenciones identificadas y se realiza un análisis detallado de las similitudes y diferencias encontradas entre ellas.

De los 13 artículos seleccionados tras el proceso de búsqueda, presentados en la Tabla 2, únicamente tres investigaciones se realizaron en España: Burgueño & Medina-Casabón (2020), Murillo Pardo et al. (2019) y Schneider et al. (2020). Este dato resalta la limitada cantidad de estudios nacionales enfocados en la promoción de la actividad física en adolescentes, subrayando la necesidad de fomentar investigaciones adicionales en este ámbito dentro del contexto español.

Un elemento común en la mayoría de los estudios es la inclusión de una fase de formación del profesorado, destacando la importancia de este colectivo como agente clave para garantizar el éxito de las intervenciones. Diez de las investigaciones revisadas incorporaron esta formación, incluyendo los estudios de Burgueño & Medina-Casabón (2020), Ferreira da Silva dos Santos et al. (2020), Hankonen et al. (2017), Harris et al. (2020, 2021), Lonsdale et al. (2016), Mavilidi et al. (2021), Murillo Pardo et al. (2019), Schneider et al. (2020) y Thorrington et al. (2020). En estos casos, la formación se centró en estrategias pedagógicas, diseño de actividades específicas y técnicas motivacionales, elementos esenciales para garantizar la implementación efectiva y sostenible de los programas en el ámbito escolar.

TABLA 1. Descripción de los artículos extraídos de la revisión sistemática

Autores y año	Descripción de la intervención	Participantes	Duración	Resultados
(Burguño & Medina-Casabón, 2020)	Metodología de andamiaje curricular con distribución de roles. Para autonomía del alumnado y papel de guía para el profesorado. Contabilización del juego limpio y del sistema de competición con registro y publicación de los resultados.	143 alumnos (70 niños y 73 niñas) y 6 profesores. Entre 16 y 18 años. Grupo experimental vs control randomizados por la formación de clases escolares.	2 meses: 16 sesiones de 60' 2 veces a la semana	Se encontraron diferencias significativas en la orientación hacia el deporte y en el nivel de respeto social, por las reglas y los árbitros, entre el grupo control y el grupo experimental. Dichas diferencias no estaban condicionadas por el género o la actividad extraescolar de los estudiantes.
(Hankonen et al., 2017)	Sesiones grupales con tareas individuales o en grupos pequeños donde se marcan objetivos inteligentes a través de una planificación. 2 sesiones (refuerzo) en mail y seguimiento a través de las RRS5 Trabajar la motivación, creencias y barreras. Profesores: 2 talleres de estrategias para reducir el tiempo sentido del alumnado.	60 estudiantes 20 profesores, repartidos en dos clases como grupo control y dos clases como grupo experimental	Intervención grupal de 6h. 2 talleres para profesorado.	Se detectó un 76,7% de retención en alumnado de hábitos en estudiantes y un 93,8% en el profesorado. Diferencias significativas entre los cambios de estrategia de enseñanza entre los profesores control frente a los profesores test.
(Munillo Pardo et al., 2019)	Realización de un programa individualizado para cada instituto donde se trabajase la optimización de las clases de EF, la acción tutorial para asesoramiento personalizado, la difusión de la información sobre los progresos del proyecto a la comunidad y la participación en programas institucionales y eventos basándose en el modelo ecológico-social.	930 alumnos de 4 escuelas de ESO españolas. 2 escuelas como grupo experimental (n=368) y 2 como grupo control (n=514)	25 meses (3 años escolares)	Aumento de 13,5 minutos después de la intervención de tiempo de AF. También obtuvieron diferencias significativas entre grupo experimental y control en valores de la motivación hacia el deporte, la autonomía percibida y la percepción de la importancia de la AF.
(Ferreira da Silva dos Santos et al., 2020)	A nivel individual se incrementó la intensidad en las clases de EF, se añadieron actividades durante la pausa para el almuerzo, se realizaron actividades de cultivo de huerto y se marcaron proyectos de vida saludable para los estudiantes. A nivel organizacional: se realizó un recital constante de hábitos saludables para los profesores, asesoramiento para los padres, programas de causas activas, etiquetado de comidas escolares y cambios en el medio ambiente y adquisición de recursos escolares.	370 adolescentes de 4 escuelas diferentes en Brasil. 2 escuelas como grupo experimental (n=196) y 2 como grupo control (n=172)	6 meses de intervención y 12 meses de seguimiento.	No aparecieron diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control.
(Harris et al., 2021)	Durante las sesiones de preparación los profesores hacían búsquedas y diseñaban los principios comunes que después se implementarían de forma conjunta.	32 profesores	25 meses: 4 sesiones de 2h el primer año y un taller práctico de 3h el resto.	Creación de 10 principios de mejora de la promoción en las clases de EF y 10 principios globales para el centro. Resultados cualitativos positivos por parte del profesorado.
(Lonsdale et al., 2016)	Parte principal: Formación profesorado con dos talleres presenciales y dos reuniones de retroalimentación además de tutorías individualizadas en los centros. Parte refuerzo: taller presencial y tarea de implementación en la propia escuela. Se busca: formar al profesorado en la buena práctica.	14 escuelas con aproximadamente 1366 estudiantes	9 meses en total: 6 intervención y 3 refuerzo Evaluación después de 14-15 meses.	La intervención se ha llevado a cabo posteriormente con resultados positivos en MNPA durante las sesiones (Lonsdale et al., 2019)

(Mavridi et al., 2021)	2 sesiones de entre 8 y 20 minutos a una intensidad 85% de FCmáx utilizadas como descanso en medio de las sesiones de clase habituales realizadas por los propios profesores tras una formación previa.	221 estudiantes de 10 escuelas australianas y 11 profesores. Divididos en 5 escuelas control y 5 experimentales.	12 meses divididos en tres fases	Los resultados fueron positivos en la mejora del comportamiento hacia la tarea por parte de los estudiantes de las escuelas del grupo experimental y la vitalidad subjetiva percibida por estos.
(Harris et al., 2020)	A través de los talleres los profesores se centraban en la promoción de la actividad física en los centros educativos a través de la pedagogía contemporánea.	32 profesores	25 meses: 4 sesiones de 2h el primer año y un taller práctico de 3h el resto.	Resultados significativos en la participación docente en el cambio pedagógico para optimizar la promoción de la actividad física y los hábitos de vida saludables.
(Salmoraggio-Bloch et al., 2018)	1 sesión al día de educación para la salud 4 días a la semana durante dos semanas. 45 minutos de mindfulness durante 8 semanas. 1 sesión de control de la atención a la semana durante 8 semanas.	53 estudiantes de 2 centros. Un centro control y un centro experimental.	2 meses + 6: 1 sesión/semana durante 6 semanas y evaluación 6 meses después	La retención fue de un 36% pasados 6 meses y los resultados más significativos se dieron entre los varones activos que participaron en el estudio.
(Schneider et al., 2020)	12 horas de formación al profesorado para trabajar la motivación y la autonomía del alumnado en la práctica de actividad física y una fase de implementación de un mes donde los profesores realizaban la intervención acompañados de una tutorización online.	502 estudiantes y 29 profesores de 11 centros diferentes. En un estudio pre vs post test.	2 meses de fase de intervención y evaluación después de 3-6 meses.	Se mostraron resultados significativamente positivos en la motivación y la autonomía en las clases de EF y tiempo libre entre la pre y la post medición, aunque no se encontraron evidencias de aumento de AF en tiempo libre.
(Shrewsbury et al., 2020)	A través de 4 talleres de un día, se capacitó a estudiantes universitarios para realizar un taller de 5 horas donde formaron a alumnos de secundaria para impartir 4 sesiones de 70 minutos de estilos de vida saludable.	2056 estudiantes de 23 escuelas de secundaria. En un estudio pre vs post test.	6 meses	Aumento significativo en la mejora de la alimentación y en la predisposición y realización de actividad deportiva y vida saludable exceptuando la INWPA en la comparación pre vs post test.
(Thorning et al., 2020)	Catálogo para la mejora del ambiente escolar y los comportamientos estudiantiles a través de 5 iniciativas obligatorias y 7 opcionales. Material didáctico para mejorar los conocimientos y actividades curriculares. Una innovación de promoción de movimiento en el aula y una aplicación para la promoción de la actividad en el tiempo libre.	5976 estudiantes de 31 escuelas diferentes de Dinamarca. 16 escuelas del grupo experimental y 15 control	20 meses: 1 curso académico de intervención + evaluación del programa de intervención	Se consiguió un 6% más de satisfacción con la vida alrededor de los factores emocionales repercutidos por los hábitos de vida saludable a favor de los estudiantes del grupo experimental.
(Pirzadeh et al., 2020)	Se realizó una tutorización personalizada en la que los alumnos eran clasificados en 4 grupos de nivel y se les prescribía el ejercicio diario que debían realizar además de mucha información sobre la correcta realización de dicho ejercicio adaptado a su nivel. Todo esto apoyado por un SMS diario que les recordaba la AF que les tocaba realizar.	278 estudiantes divididos en tres grupos. Grupo experimental completa, grupo sin recordatorio y grupo control.	9 meses	Los resultados fueron significativamente positivos en los grupos experimentales en las conductas relacionadas con el ejercicio lo que produjo aumentos en la práctica deportiva sobre todo en los participantes de nivel físico bajo o moderado.

En cuanto a las intervenciones dirigidas al alumnado, ocho estudios incluyeron programas diseñados específicamente para los estudiantes, como los de Burgueño & Medina-Casabón (2020), Ferreira da Silva dos Santos et al. (2020), Hankonen et al. (2017), Mavilidi et al. (2021), Pirzadeh et al. (2020), Salmoirago-Blotcher et al. (2018), Shrewsbury et al. (2020) y Thorring et al. (2020). Estas intervenciones se enfocaron en fomentar hábitos saludables a través de actividades prácticas y sesiones educativas, utilizando enfoques motivacionales para aumentar la participación activa de los adolescentes.

El contexto educativo donde se desarrollaron las intervenciones también varió entre los estudios. La mayoría se llevaron a cabo dentro de las clases de educación física, como es el caso de las investigaciones de Burgueño & Medina-Casabón (2020), Ferreira da Silva dos Santos et al. (2020), Hankonen et al. (2017), Harris et al. (2020, 2021), Lonsdale et al. (2016), Murillo Pardo et al. (2019), Schneider et al. (2020), Shrewsbury et al. (2020) y Thorring et al. (2020). Estas clases constituyen un espacio privilegiado para promover la actividad física y los hábitos saludables. Sin embargo, cinco estudios ampliaron sus acciones a otros momentos del horario escolar, como la hora del almuerzo o incluso en asignaturas no vinculadas directamente con la educación física, tal como reflejan Ferreira da Silva dos Santos et al. (2020), Hankonen et al. (2017) y Harris et al. (2020, 2021). Solo dos investigaciones, las de Ferreira da Silva dos Santos et al. (2020) y Murillo Pardo et al. (2019), extendieron sus intervenciones fuera del entorno escolar, promoviendo la continuidad de los hábitos saludables en el ámbito familiar y comunitario.

Respecto a los objetivos de las intervenciones, los estudios pueden agruparse en dos enfoques principales. Por un lado, seis investigaciones se centraron en incrementar los niveles de actividad física de los adolescentes, como es el caso de Ferreira da Silva dos Santos et al. (2020), Lonsdale et al. (2016), Mavilidi et al. (2021), Murillo Pardo et al. (2019) y Schneider et al. (2020), evaluando la cantidad de ejercicio realizado, los niveles de condición física y el tiempo dedicado al movimiento durante la jornada escolar. Por otro lado, el resto de los estudios adoptaron una perspectiva más integral de la salud, como los de Salmoirago-Blotcher et al. (2018), Shrewsbury et al. (2020) y Thorring et

al. (2020), que abordan no solo la actividad física, sino también otros aspectos como la nutrición, la salud mental y el bienestar general. Estas investigaciones enfatizan la importancia de abordar la salud desde una visión holística, reconociendo la interrelación entre los distintos componentes del bienestar.

Por último, la motivación se destacó como un factor determinante en las intervenciones, especialmente en las investigaciones de Burgueño & Medina-Casaubón (2020), Mavilidi et al. (2021), Murillo Pardo et al. (2019), Schneider et al. (2020) y Thorring et al. (2020), que identificaron la motivación como una variable clave en la predisposición de los adolescentes para participar voluntariamente en actividades físicas. Además, estas investigaciones exploraron variables psicológicas como la autoestima y el autoconcepto, resaltando los beneficios emocionales y sociales asociados con las intervenciones. Por otro lado, estudios como los de Hankonen et al. (2017), Salmoirago-Blotcher et al. (2018) y Shrewsbury et al. (2020) adoptaron un enfoque más cuantitativo, midiendo la cantidad de actividad física realizada, los cambios en indicadores fisiológicos y las mejoras en hábitos saludables.

En general, los resultados reflejan la diversidad de estrategias utilizadas en los entornos escolares para promover la actividad física y los hábitos saludables entre adolescentes. Aunque se observa un consenso sobre la importancia de la formación del profesorado y la motivación del alumnado, se destaca la necesidad de enfoques más integradores que trasciendan el ámbito educativo e incluyan el entorno familiar y comunitario, garantizando así la sostenibilidad de los cambios logrados.

5. DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue conseguir información sobre los efectos de diferentes intervenciones o proyectos de promoción de la actividad física y los hábitos de vida saludable en los centros educativos, todo ello, a través de la realización de una revisión sistemática, con el análisis y la comparación de los artículos obtenidos en la búsqueda realizada en las bases de datos WOS y Scopus.

Los resultados muestran que únicamente la intervención de Ferreira (2020) no obtuvo ningún beneficio significativo en la intervención realizada mientras que en el resto de intervenciones se observaron diferencias significativas en al menos una de las variables estudiadas. Esto puede deberse a que las mediciones de Ferreira (2020) se realizaron a través de acelerómetros, que está considerado el método más óptimo para la medición de la actividad física por ser clasificado como el más preciso y objetivo y por lo tanto con una precisión mucho más exacta. Entre el resto de estudios, Murillo, 2019 y Hankonen, 2017 también utilizaron el mismo sistema de medición con el mismo resultado en las variables evaluadas a través de acelerómetros aunque dichos estudios sí encontraron resultados significativos en otras variables conductuales medidas a través de cuestionarios (Ferreira da Silva dos Santos et al., 2020; Hankonen et al., 2017; Murillo Pardo et al., 2019).

De la misma forma, el cuestionario validado fue el sistema más utilizado por los investigadores, esto puede ser por la facilidad de recopilación de la información a través de este sistema, por la posibilidad de recoger información durante más momentos de la intervención y sobre todo por la mayor sinceridad por parte de los participantes por evitar, a través de ese método, que se sintiesen cohibidos o influenciados (Harris et al., 2020, 2021; Shrewsbury et al., 2020).

Se ha observado que el contexto educativo es un buen entorno para la realización de proyectos de promoción, más concretamente las clases de educación física. Pero, para la realización de un correcto diseño personalizado de las intervenciones, se deben tener en cuenta otros factores importantes que conllevan la adopción de conductas y patrones como son el contexto familiar o el contexto de amistades. Con ello, es necesario que para la creación de entornos saludables favorables es importante involucrar y controlar el mayor número de variables posibles (Ferreira da Silva dos Santos et al., 2020; Murillo Pardo et al., 2019).

Otro aspecto a tener en cuenta en los estudios analizados es la duración en el tiempo de la intervención. En el ámbito educativo es complicado realizar proyectos intensivos a corto plazo por lo que los proyectos a largo plazo están propuestos como más efectivos en este contexto. A pesar de ello, 5 de los estudios encontrados en el presente trabajo tenían

una duración igual o menor a seis meses, cuatro estudios de los cuales tuvieron resultados significativos en la medición de los hábitos y las conductas saludables mientras que los resultados de las intervenciones de los estudios realizados en un año o más tuvieron resultados más bajos en la mejora de los hábitos e iguales en las mediciones de la motivación. Esto puede llevar a pensar que los estudios de corta duración pueden ser más atractivos, pero pueden evidenciar resultados temporales más difíciles de mantener en el tiempo (Hankonen et al., 2017; Harris et al., 2021, 2021; Murillo Pardo et al., 2019). Además de esto, los estudios que implican a más de una generación educativa, aumentan la calidad de la intervención por las modificaciones y aprendizajes realizados a lo largo de las diferentes cohortes (Harris et al., 2020, 2021; Murillo Pardo et al., 2019).

En referencia a la integración del profesorado en los estudios y como muestran los resultados expuestos en el apartado anterior, diez de los trece artículos analizados realizan al menos una fase de formación para el profesorado. Por ejemplo, Harris, 2020 y 2021 basa su proyecto de promoción en la realización de formaciones específicas para el profesorado dirigidas al cambio metodológico en las estrategias de formación del alumnado (Harris et al., 2020, 2021). Estos artículos remarcan la importancia de la motivación del profesor hacia el objetivo y trabaja esta motivación haciendo a los profesores co-constructores del proyecto. Además, destaca el interés por tener a profesionales formados que posean las capacidades y principios necesarios para llevar a cabo un proyecto de promoción como la simplicidad, accesibilidad y flexibilidad en todo momento para todo el mundo evitando la rigidez que caracteriza a los proyectos poco efectivos (Harris et al., 2020, 2021).

Por otra parte, la motivación ha sido una de las variables más estudiadas en las intervenciones encontradas en el presente trabajo. Esta elevada atracción hacia esta variable puede deberse a que las personas que están motivadas de forma intrínseca hacia el ejercicio, tienen una posibilidad mucho más alta de adquirir buenos hábitos y atracción hacia la actividad física que las personas que se han visto obligadas a participar en cualquier actividad deportiva (Mavilidi et al., 2021). Los estudios que han tenido resultados positivos sobre la motivación en el alumnado han

presentado algunas características específicas entre las que destacan la realización de programas más individualizados y adaptados al alumnado (Mavilidi et al., 2021; Murillo Pardo et al., 2019; Schneider et al., 2020), la inclusión del alumnado en la toma de decisiones o elección o sistema de realización de las actividades (Burgueño & Medina-Casabón, 2020; Thorring et al., 2020) sobre todo en informar y concienciar a los participantes en todo momento de la importancia y los beneficios de la realización de la actividad física (Mavilidi, et al., 2021; Murillo Pardo et al., 2019; Schneider et al., 2020; Thorring et al., 2020).

Finalmente, las principales limitaciones que han presentado los estudios contemplados en el presente trabajo de final de máster han sido el tamaño de la muestra que dificulta la generalización de los resultados, la falta de seguimiento para la evaluación de los proyectos a largo plazo o la imposibilidad de generalización de los resultados por las grandes diferencias contextuales que aparecen.

6. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que se han extraído del presente trabajo de final de máster han sido:

- Existen numerosos estudios dirigidos a la promoción de la actividad física y los hábitos de vida saludable. Estos estudios se han incrementado en los últimos seis años a nivel mundial, aunque son mucho más comunes en los países europeos y americanos
- A través de la utilización de diferentes proyectos con metodologías y sistemas de medición dispares, han obtenido en la mayoría de casos resultados positivos sobre los diferentes objetivos. Siendo la motivación uno de los factores más beneficiados en este ámbito.
- Las características más relevantes para la realización óptima de los proyectos de promoción son:

- No limitar los proyectos a las clases educativas, sino que se ha de ampliar la promoción a la contextualización y el entorno.
- Adaptar la duración del proyecto a los objetivos prioritarios de este siendo los proyectos de corta duración más atractivos y los de larga duración más maduros y adaptados.
- Realizar formaciones específicas al profesorado para garantizar la calidad y la visión de futuro del proyecto.
- Adaptar el proyecto a la realidad en la que se encuentra, no será el mismo proyecto para dos centros educativos diferentes o para dos clases diferentes dentro del mismo centro.
- Utilizar herramientas de medición fiables, precisas e inclusivas.
- Controlar de la forma más exacta posible los diferentes factores invasivos o limitantes que puedan intervenir en el proyecto.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

El contrato predoctoral de Sergio Montalt-García está financiado por la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital [CIA-CIF/2021/172]. El contrato predoctoral de Jorge Romero-Martínez está financiado por el Ministerio de Universidades a través de Ayudas para la formación de profesorado universitario [FPU21/03956].

8. REFERENCIAS

- Arráez, J. & Romero, C. (2002). Didáctica de la Educación Física. En L. Rico & D. Madrid, Fundamentos didácticos de las áreas curriculares (pp. 99-151). Madrid: Síntesis.
- Arribas, S., Gil de Montes, L., Arruza, J., Aldaz, J. & Irazusta, S. (2008). Actividad físico-deportiva que realizan los jóvenes de Guipúzcoa. En S. Arribas & J. Aldaz, Hábitos, estilos de vida y salud relacionados con la actividad física y deporte (pp. 79-98). Donostia: Argitaipen

- Aznar S. Actividad física para la salud de la población infanto-juvenil: Prevención de la obesidad. *Cultura, Ciencia y Deporte*. 2010;5(13):12-62.
- Biddle, S. J. H., Ciaccioni, S., Thomas, G., & Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>
- Bonilla, P., Ramírez, F., Sánchez-Ureña, B., Cabrera, J., & Romero, L. (2010). Perfil de calidad de vida, sobrepeso-obesidad y comportamiento sedentario en niños (as) escolares y jóvenes de secundaria guanacastecos. *Revista Electrónica Educare (Costa Rica) Num.2 Vol.XIV, 14*. <https://doi.org/10.15359/ree.14-2.14>
- Bonnesen, C. T., Toftager, M., Madsen, K. R., Wehner, S. K., Jensen, M. P., Rosing, J. A., Laursen, B., Rod, N. H., Due, P., & Krølner, R. F. (2020). Study protocol of the Healthy High School study: A school-based intervention to improve well-being among high school students in Denmark. *BMC Public Health*, 20(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8194-y>
- Bouchard, C., Blair, S. & Haskell, W. (2007). Why study Physical Activity and Health? En C. Bouchard, S. Blair & W. Haskell, *Physical Activity and Health* (pp. 3-19). Champaign: Human Kinetics.
- Burgueño, R., & Medina-Casabón, J. (2020). Sport Education and Sportsmanship Orientations: An Intervention in High School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 837. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030837>
- Chacón Cuberos, R., Zurita Ortega, F., Sánchez, M., Espejo-Garcés, T., Martínez Martínez, A., & Manrique, M. (2016). Research of the applicability of exergames for the improvement of obesity index and body image in school children. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11, 97-105.
- Daly-Smith, A. J., Zwolinsky, S., McKenna, J., Tomporowski, P. D., Defeyter, M. A., & Manley, A. (2018). Systematic review of acute physically active learning and classroom movement breaks on children's physical activity, cognition, academic performance and classroom behaviour: Understanding critical design features. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 4(1), e000341. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000341>
- Ferreira da Silva dos Santos, S., Bordin, D., Dornelas de Souza, E. F., & Freitas Júnior, I. F. (2020). Study protocol and baseline characteristics of “SCHOOL IN ACTION” program on support to physical activity and healthy lifestyles in adolescents. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 17. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2019.100505>

- García, M. C., Pavón, D. J., Romero, V. E., Piñero, J. C., & Artero, E. G. (2011). Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes: Propuesta de addendum al informe de salud escolar. *Revista de investigación en educación*, 9(2), 35-50.
- Grados J. Salud mental infantil: tendencias actuales en la necesidad y provisión de servicios en los Estados Unidos. *Revista de Psicología*. 2013;16(2):173-195
- Hankonen, N., Heino, M., Hynynen, S.-T., Laine, H., Araújo-Soares, V., Sniehotta, F., Vasankari, T., Sund, R., & Haukkala, A. (2017). Randomised controlled feasibility study of a school-based multi-level intervention to increase physical activity and decrease sedentary behaviour among vocational school students. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0484-0>
- Harris, J., Cale, L., & Hooper, O. (2020). Prompting pedagogical change through promoting active lifestyles paradoxes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1-10. Scopus. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217965>
- Harris, J., Cale, L., & Hooper, O. (2021). The promoting active lifestyles (PAL) project: A principle-based approach to pedagogical change. *Curriculum Journal*, 32(1), 87-102. Scopus. <https://doi.org/10.1002/curj.99>
- Healthy People 2010: Understanding and Improving Health*. (2000). U. <https://eric.ed.gov/?id=ED443794>
- Isorna M, Ruiz F, Rial A. Variables predictoras del abandono de la práctica físico-deportiva en adolescentes. *CCD*. 2013;23(9): 93-102
- Jiménez, A. (2009). Recomendaciones básicas en la prescripción de actividad física orientada hacia la salud. En S. Márquez & N. Garatachea, *Actividad física y salud* (pp. 279-296). Madrid: Díaz de Santos.
- Mera MA, Morales S, García MR. Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2018;37(1):47-56
- Norris, E., van Steen, T., Direito, A., & Stamatakis, E. (2020). Physically active lessons in schools and their impact on physical activity, educational, health and cognition outcomes: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 54(14), 826–838. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100502>
- Lander, N., Mazzoli, E., Cassar, S., Symington, N., & Salmon, J. (2020). Embedding Active Pedagogies within Pre-Service Teacher Education: Implementation Considerations and Recommendations. *Children*, 7(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/children7110207>

- Lonsdale, C., Lester, A., Owen, K. B., White, R. L., Moyes, I., Peralta, L., Kirwan, M., Maeder, A., Bennie, A., MacMillan, F., Kolt, G. S., Ntoumanis, N., Gore, J. M., Cerin, E., Diallo, T. M. O., Cliff, D. P., & Lubans, D. R. (2016). An Internet-supported Physical Activity Intervention Delivered in Secondary Schools Located in Low Socio-economic Status Communities: Study Protocol for the Activity and Motivation in Physical Education (AMPED) Cluster Randomized Controlled Trial. *BMC Public Health*, 16(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2583-7>
- Murillo Pardo, B., Julián Clemente, J. A., García González, L., García Bengoechea, E., & Generelo Lanaspá, E. (2019). Development of the «Sigue la Huella» physical activity intervention for adolescents in Huesca, Spain. *Health Promotion International*, 34(3), 519-531. Scopus. <https://doi.org/10.1093/heapro/day005>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016). *Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil*. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064_spa.pdf?ua=1
- Organización Mundial para la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra: O.M.S. Organización Mundial de la Salud. (28 de mayo de 2015). *Informe sobre la salud en el mundo*.
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Informe de resultados de la OMS 2022-2023*. <https://www.who.int/about/accountability/results/who-results-report-2022-2023>
- Pate, R. R., & O'Neill, J. R. (2008). Summary of the American Heart Association Scientific Statement: Promoting Physical Activity in Children and Youth: A Leadership Role for Schools. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 23(1), 44. <https://doi.org/10.1097/01.JCN.0000305056.96247.bb>
- Pirzadeh, A., Zamani, F., Khoshali, M., & Kelishadi, R. (2020). Web-based intervention on the promotion of physical activity among Iranian youth using the transtheoretical model. *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1). Scopus. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_36_20
- Reynaga-Estrada, P., Arévalo, E., Verdesoto, A.M., Jiménez, I.M., Preciado, M.L. y Morales, J.J. (2016). Beneficios psicológicos de la actividad física en el trabajo de un centro educativo. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, ISSN 1579-1726, N°. 30, págs. 203-206
- Rodríguez Torres, Á. F., Páez Granja, R. E., Altamirano Vaca, E. J. A., Paguay Chávez, F. W., Rodríguez Alvear, J. C., & Calero Morales, S. (2017). Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 31(4), 1-11.

- Salmoirago-Blotcher, E., Druker, S., Frisard, C., Dunsiger, S. I., Crawford, S., Meleo-Meyer, F., Bock, B., & Pbert, L. (2018). Integrating mindfulness training in school health education to promote healthy behaviors in adolescents: Feasibility and preliminary effects on exercise and dietary habits. *Preventive Medicine Reports*, 9, 92-95. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.01.009>
- Sánchez Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva
- Stein, A., Molinero, O., Salguero, A., Correa, M. y Márquez, S. (2014). Actividad física y salud percibida en pacientes con enfermedad coronaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, vol. 14, 1, 109-116
- Schneider, J., Polet, J., Hassandra, M., Lintunen, T., Laukkanen, A., Hankonen, N., Hirvensalo, M., Tammelin, T. H., Törmäkangas, T., & Hagger, M. S. (2020). Testing a physical education-delivered autonomy supportive intervention to promote leisure-time physical activity in lower secondary school students: The PETALS trial. *BMC Public Health*, 20(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09518-3>
- Shrewsbury, V. A., Venchiarutti, R. L., Hardy, L. L., Foley, B. C., Bonnefin, A., Byth, K., Hayes, A. J., Flood, V. M., Steinbeck, K. S., Baur, L. A., & Shah, S. (2020). Impact and cost of the peer-led Students As LifeStyle Activists programme in high schools. *Health Education Journal*, 79(1), 3-20. Scopus. <https://doi.org/10.1177/0017896919856050>
- Woods, C. B., Volf, K., Kelly, L., Casey, B., Gelius, P., Messing, S., Forberger, S., Lakerveld, J., Zukowska, J., Bengoechea, E. G., & PEN consortium. (2021). The evidence for the impact of policy on physical activity outcomes within the school setting: A systematic review. *Journal of Sport and Health Science*, 10(3), 263–276. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2021.01.006>
- Zurita-Ortega, F., Castro-Sánchez, M., Rodríguez-Fernández, S., Cofré-Boladós, C., Chacón-Cuberos, R., Martínez-Martínez, A., & Muros-Molina, J. J. (2017). Actividad física, obesidad y autoestima en escolares chilenos: Análisis mediante ecuaciones estructurales. *Revista médica de Chile*, 145(3), 299-308. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872017000300006>

BUENAS PRÁCTICAS DE LOS PROGRAMAS DE MEDIACIÓN EDUCATIVA DESARROLLADOS EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL

MARÍA FUERTES MELCÓN
Universidad de León

MARÍA JOSÉ VIEIRA
Universidad de León

CAMINO FERREIRA
Universidad de León

1. INTRODUCCIÓN

Los centros educativos no son únicamente un espacio de aprendizaje de contenidos y competencias. Durante la etapa escolar, se adquieren también las habilidades sociales necesarias para aprender a relacionarnos con los demás. Por lo tanto, es el momento propicio para interiorizar valores como la inclusión, el respeto a las diferencias y la tolerancia, con el objetivo de formar futuros ciudadanos democráticos y activos dentro de la comunidad.

La convivencia en los centros educativos conlleva, como en cualquier otro ámbito, la aparición de malentendidos o conflictos que no solo afectan al desarrollo social y al rendimiento académico del alumnado, sino que también pueden tener consecuencias negativas para el buen clima de la institución y el bienestar de todos sus miembros (Povedano, Estévez et al., 2012).

Existen diversas tipologías de intervención en situaciones conflictivas, cuyo objetivo es evitar que estos conflictos deriven en actos violentos. La preocupación por promover escuelas que fomenten la paz ha sido abordada desde hace más de veinte años por organismos internacionales. En este sentido, el Observatorio Internacional sobre la Violencia

Escolar fue presentado en una reunión de la UNESCO en 2007 para el estudio científico de este tipo de violencia. A partir de las directrices de la Comisión Europea, se promovió el desarrollo de planes para impulsar la convivencia y prevenir la violencia (Blaya et al., 2006).

Tal y como señalan García Raga et al. (2019), en los últimos años se han desarrollado iniciativas centradas en la conflictividad escolar, en las que cooperan varios países europeos, tales como el Proyecto "Education for Peace", el proyecto "EURED" (Education for Europe as Peace Education), el Proyecto "MEDES", que forma parte del programa DAPHNE, el Proyecto "Visionary" o el Proyecto "Working for Peace", enmarcados en el Programa Europeo CONNECT. Ejemplos destacados incluyen el "Amsterdam School Safety" en los Países Bajos, el programa "Irish Nationwide Intervention Programme against Bullying Behaviour in Schools" en Irlanda, el proyecto "Anti-violence interventions in Italian high schools" en Italia, el "Safe School Program" en Portugal, o el proyecto "Tackling violence in schools in Norway" en Noruega (Smith et al., 2004).

Estas intervenciones son llevadas a cabo por diversos agentes dentro del contexto escolar, como el profesorado, las familias y los propios grupos de alumnos. Entre ellas, la mediación educativa surge como una herramienta interesante para los profesionales del ámbito educativo, pues permite gestionar de forma positiva los conflictos, adaptándose a las necesidades específicas de cada centro (Boqué Torremorell, 2007; Ibarrola- García e Iriarte Redín, 2012). La mediación es, por tanto, un método de resolución de conflictos en el que un tercero imparcial actúa como mediador, con el objetivo de que las partes del conflicto lleguen a un acuerdo que satisfaga a ambas (Torrego y Galán, 2008). Como indica este autor, es un método que permite una solución creativa y no promueve soluciones impuestas por otras personas implicadas en su resolución. Además, evita la dicotomía ganador-perdedor, de modo que ambas partes salen beneficiadas con la solución acordada. Asimismo, la mediación no es únicamente una herramienta de resolución de conflictos, sino que también tiene efectos positivos sobre la convivencia escolar de todos sus miembros (Cava, 2009).

Desde la perspectiva de la resolución de conflictos, se considera que el conflicto no es ni positivo ni negativo, sino que la forma en que afronten las personas estas situaciones es la que conllevará que incluso éstas presenten una oportunidad para el desarrollo personal de los implicados (Velasco Rey, 2009). Teniendo en cuenta esta perspectiva transformadora, el proceso de mediación facilitará el desarrollo cognitivo, afectivo y social del alumnado aportando nuevas estrategias de afrontamiento ante las desavenencias o situaciones conflictivas con sus iguales (Zubiría y Zubiría, 2008).

La mediación utilizada en el ámbito educativo tiene sus orígenes en Estados Unidos en la década de 1960. Desde la creación en 1968 del National Center for Dispute Settlement (NCDS), se promovieron programas para mediar no solo conflictos vecinales, sino también aquellos que surgían en contextos escolares (Viana Orta, 2019). A finales de los años noventa y principios del siglo XXI, se impulsaron los primeros proyectos de mediación familiar y se modificaron las leyes procesales civiles. Los países europeos comenzaron a desarrollar programas de mediación en diversos ámbitos, como el escolar, el intercultural, el sanitario, el comunitario y el organizacional.

En 1972, se elaboró el primer programa que introdujo la resolución pacífica de conflictos en entornos educativos, denominado "The Children's Creative Response to Conflict Program". Este programa fue inspirado por el proyecto cuáquero "The Children's Project for Friends" (Boqué Torremorell, 2002). Con la creación de la Conflict Resolution Education Network (CRENET) en 1995, se definieron los objetivos de la mediación educativa y se incrementaron los programas internacionales, dando lugar a experiencias como la de Ulster y los programas de mediación en Nueva Zelanda y Canadá. Estas iniciativas eran llevadas a cabo tanto por mediadores profesionales como por los propios estudiantes, lo que marcó el inicio de la mediación entre iguales (García Villaluenga, 2006).

En España, la mediación escolar comenzó a partir de experiencias aisladas. El Centro de Resolución de Conflictos Gernika Gogoratuz, en el País Vasco, fue pionero en introducir un programa de mediación escolar en 1994 (Uranga, 1997). Esta experiencia influyó en Cataluña en 1996, donde comenzaron las primeras iniciativas en algunos institutos,

promovidas por profesorado formado en mediación (Casanovas, 2009). A partir de 2009, la mediación escolar se consideró obligatoria en todos los centros docentes de Cataluña, posicionándose como líder en España en la implementación de esta herramienta (Viana Orta, 2019).

En Madrid, el primer curso de formación para profesorado en mediación se impartió en 1997 (Torrego, 2003), y en 1998 se puso en marcha el "programa piloto" que originó la Mediación de Conflictos en Instituciones Educativas, coordinado por Juan Carlos Torrego. Este programa representó una novedad al abordar los problemas de convivencia como una cuestión que afecta a toda la comunidad educativa, bajo un enfoque inclusivo y colaborativo (Torrego, 2006; Torrego y Galán, 2008). Este planteamiento se fundamenta en el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979), que considera que el comportamiento de las personas depende de los sistemas con los que interactúan, por lo que es fundamental la formación y la implicación de todos los miembros de la comunidad escolar.

Tras estas primeras experiencias, la mediación se expandió rápidamente, aunque de forma desigual, a otros centros educativos en todo el país. Hoy en día, destaca la Mediación Educativa Contextualizada, diseñada en 2013 por María Luz Sánchez García-Arista, que se inserta dentro del plan de convivencia y se combina con otros programas de gestión de conflictos, habilidades sociales y comunicación efectiva. Esta metodología, según la autora, tiene un potencial transformador a nivel personal y contextual, permeando positivamente la cultura del centro (Sánchez García-Arista, 2018).

Para el desarrollo de cualquier programa de mediación escolar se hace necesario conocer qué condiciones básicas debe tener el proceso. Siguiendo a Lozano Martín et al. (2018) es importante destacar la voluntariedad en la intervención, donde los implicados opten por resolver su problema asistidos por un mediador; la confidencialidad de la información recopilada durante el proceso, así como el protagonismo de las partes en la toma de decisiones, siendo el mediador la persona que guía el proceso de forma imparcial y neutral. Por ello, será decisivo que la intervención esté basada en la igualdad y el diálogo, respetando la idiosincrasia de las personas en conflicto y tipo de problemática.

La mediación es un recurso eficaz que permite a toda la comunidad educativa reconocer la comunicación, el diálogo y la empatía como herramientas clave para la resolución positiva de conflictos. Este proceso fomenta en el alumnado la comprensión de los beneficios de resolver sus diferencias a través de estrategias no violentas, lo que contribuye a una disminución significativa de conductas disruptivas y agresivas (Martínez Seijas, 2020). Además, la implementación de programas de mediación promueve un clima de convivencia escolar positivo y armónico, consolidando una cultura de paz y respeto mutuo en el ámbito educativo.

2. OBJETIVO

El objetivo principal de este estudio es realizar un análisis exhaustivo de programas destacados de mediación educativa implementadas en la etapa de Educación Primaria, tanto a nivel nacional como internacional. A través de este análisis, se pretende identificar las características fundamentales, los objetivos pedagógicos, las estrategias de capacitación de los mediadores y las tipologías de intervención empleadas en dichos programas. Este enfoque busca no solo describir las iniciativas existentes, sino también aportar información empírica y teórica que contribuya al diseño, implementación y mejora de programas destinados a la gestión positiva de conflictos en el ámbito escolar

3. METODOLOGÍA

La presente investigación se llevó a cabo mediante una metodología cualitativa, con un enfoque analítico y descriptivo orientado a la identificación y sistematización de patrones comunes y diferencias significativas de programas de mediación educativa. Para el análisis de datos se empleó el software MAXQDA, herramienta especializada en la gestión y análisis cualitativo de datos, que facilitó la codificación, categorización y comparación sistemática de la información recopilada.

El proceso metodológico incluyó la selección y delimitación de cuatro programas nacionales de mediación educativa implementados en la etapa de Educación Primaria: *Programa Comprensivo de Actividades de 6 a 16 años* (Boqué Torremorell, 2002, *Programa de Mediación de*

Conflictos en Centros Escolares (Torrego y Galán, 2008), Programa de Mediación Educativa Contextualizada (Sánchez García-Arista, 2013) y Programa Cuenta Conmigo (Matás-Castillo et al., 2019). En el ámbito internacional se seleccionaron otros cuatro programas: Reducing levels of elementary school violence with peer mediation (Schellenberg et al., 2007), A school peer mediation program as a context for exploring therapeutic jurisprudence (TJ): Can a peer mediation program inform the law? (McWilliam, 2010), The effects of conflict resolution and peer meditation training on primary school students' level of aggression (Ay et al., 2019) y The effectiveness of peer mediation on student's discipline referral rates at Al Yasat Middle School (Hassan, 2019),

La selección de los programas nacionales e internacionales se fundamenta en su relevancia, impacto documentado y diversidad metodológica. Se priorizaron programas ampliamente evaluados en la literatura científica y aplicados en contextos reales, lo que garantiza la fiabilidad de los datos y aporta información significativa para el diseño de futuras intervenciones. La muestra incluye programas nacionales que destacan por su flexibilidad y adaptación a contextos específicos, y programas internacionales reconocidos por su estandarización y aplicabilidad en distintos entornos culturales. Esta selección permite analizar enfoques diversos en objetivos, estrategias pedagógicas y capacitación de mediadores, abarcando tanto la resolución de conflictos como la promoción de habilidades socioemocionales y la prevención del bullying. Además, los programas seleccionados representan tendencias actuales en mediación educativa y proporcionan una base sólida para identificar patrones comunes y diferencias según los contextos socioculturales, contribuyendo al enriquecimiento de las prácticas de mediación escolar.

Entre los programas nacionales, el *Programa Comprensivo de Actividades de 6 a 16 años* destaca por su enfoque integral y flexible, que permite a las instituciones adaptar estrategias a sus necesidades específicas, promoviendo un cambio cultural hacia una convivencia basada en la cooperación. Su relevancia radica en su capacidad para integrar la mediación en el currículo escolar de forma adaptativa. El *Programa de Mediación Educativa Contextualizada* se centra en la integración de la mediación dentro del plan de convivencia escolar, abordando problemáticas

específicas como el bullying mediante la educación emocional y la comunicación eficaz, lo que lo convierte en un modelo preventivo y transformador. El *Programa de Mediación de Conflictos en Centros Escolares* es representativo por su estructura organizada en fases, que facilita su implementación gradual, combinando enfoques relacionales y punitivos para gestionar conflictos de manera integral. Por su parte, el *Programa Cuenta Conmigo* pone énfasis en la promoción de habilidades sociales y la implicación activa de toda la comunidad educativa, destacando por su enfoque inclusivo y su impacto en la cohesión escolar.

Entre los programas internacionales, el *Peace Pal*, desarrollado en Estados Unidos, es representativo por su metodología estructurada, utilizando guiones como el modelo *Peace Talk* para guiar la mediación entre pares, asegurando uniformidad y replicabilidad en diversos contextos educativos. El *A School Peer Mediation Program*, implementado en Australia, integra la mediación en el currículo escolar y utiliza técnicas como el modelado y las discusiones grupales para enseñar valores y estrategias de resolución de conflictos, destacándose por su aplicabilidad en situaciones reales. El *Conflict Resolution and Peer Mediation Training*, desarrollado en Turquía, sobresale por su formación intensiva, que desarrolla habilidades específicas como la gestión emocional y el control de la ira, ofreciendo herramientas prácticas para abordar conflictos interpersonales. Finalmente, el *Peer Mediation at Al Yasat Middle School*, en Abu Dhabi, combina dinámicas como el role-playing con criterios específicos para seleccionar mediadores, destacando por su énfasis en el desarrollo de habilidades emocionales y la sistematicidad de su implementación.

Los datos se organizaron y analizaron en torno a cuatro categorías clave previamente definidas: características del programa, objetivos pedagógicos, capacitación específica de los mediadores y tipologías de intervención aplicadas. Estas categorías se establecieron como códigos primarios en MAXQDA, lo que permitió un análisis detallado y estructurado de las similitudes y divergencias entre los programas seleccionados.

El diseño metodológico no solo permitió extraer conclusiones sobre las prácticas actuales de mediación educativa, sino que también facilitó la elaboración de recomendaciones orientadas a la mejora y

contextualización de futuros programas. De este modo, la investigación se alinea con los principios de rigor científico y utilidad práctica, proporcionando un marco sólido para el avance de la mediación educativa en contextos escolares.

4. RESULTADOS

El análisis de los ocho programas de mediación escolar, cuatro nacionales y cuatro internacionales, revela tanto similitudes como diferencias significativas en función de los criterios analizados. Aunque todos los programas comparten el propósito de mejorar la convivencia escolar, sus enfoques varían considerablemente.

Respecto a las características del programa, los nacionales destacan por su flexibilidad y enfoque integral. Por ejemplo, el *Programa Comprensivo de Actividades de 6 a 16 años* permite adaptar las estrategias a las necesidades de cada institución mediante itinerarios como intervenciones comprensivas o monográficas, promoviendo el desarrollo socioemocional y un cambio cultural basado en la cooperación. Del mismo modo, el *Programa de Mediación Educativa Contextualizada* incorpora la mediación en el plan de convivencia escolar, abordando problemáticas específicas como el bullying para generar un impacto sostenible. A diferencia de estos enfoques adaptativos, el *Programa de Mediación de Conflictos en Centros Escolares* combina elementos relacionales y punitivos mediante una estructura por fases, facilitando la integración gradual de la mediación en la organización escolar. Por otra parte, el *Programa Cuenta Conmigo* sobresale por involucrar activamente a toda la comunidad educativa, priorizando habilidades como la empatía y la comunicación para construir una convivencia armónica.

En contraste, los programas internacionales presentan diseños más estandarizados. Por ejemplo, el *Peace Pal* utiliza guiones estructurados como el modelo *Peace Talk*, lo que asegura uniformidad, pero limita la adaptación a contextos culturales específicos. De manera similar, el *A School Peer Mediation Program* integra habilidades prácticas en el currículo escolar, utilizando metodologías como el *role-playing* y las discusiones grupales. Por otra parte, el *Conflict Resolution and Peer*

Mediation Training prioriza la formación intensiva en habilidades específicas como la gestión emocional y la resolución de conflictos. Al igual que este último, el *Peer Mediation at Al Yasat Middle School* combina dinámicas prácticas con criterios estrictos de selección, enfatizando habilidades emocionales como la escucha activa y la cooperación.

En cuanto a los objetivos, los programas nacionales tienen un enfoque transformador que busca un cambio cultural en el clima escolar. Por ejemplo, el *Programa Comprensivo de Actividades de 6 a 16 años* y el *Programa de Mediación Educativa Contextualizada* promueven competencias amplias como la comunicación asertiva, la empatía y la cohesión social, integrando la mediación en el currículo y el plan de convivencia escolar. A diferencia de estos, el *Programa de Mediación de Conflictos en Centros Escolares* se centra en sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia del conflicto, estableciendo la mediación como un recurso estructural. Por su parte, el *Programa Cuenta Conmigo* prioriza el desarrollo personal de los estudiantes mediante el fortalecimiento de habilidades sociales y emocionales para prevenir la violencia.

Sin embargo, los programas internacionales se enfocan en resultados específicos y prácticos. Por ejemplo, el *Peace Pal* aborda la mediación entre pares y el manejo de emociones mediante modelos estructurados, mientras que el *A School Peer Mediation Program* fomenta habilidades prácticas como el control de impulsos y el pensamiento crítico. Por otra parte, el *Conflict Resolution and Peer Mediation Training* y el *Peer Mediation at Al Yasat Middle School* priorizan el desarrollo de competencias técnicas y emocionales específicas, asegurando la aplicabilidad de las habilidades adquiridas en contextos reales.

La capacitación del mediador también evidencia diferencias importantes. En los programas nacionales, la formación se caracteriza por ser flexible y adaptativa. Por ejemplo, el *Programa Comprensivo de Actividades de 6 a 16 años* integra la capacitación en el currículo, desarrollando competencias como la comprensión del conflicto y el pensamiento crítico. De manera similar, el *Programa de Mediación Educativa Contextualizada* prioriza la formación continua en habilidades comunicativas y emocionales, mientras que el *Programa de Mediación de Conflictos en Centros Escolares* organiza la formación en fases,

comenzando con una capacitación inicial de 20 horas. A diferencia de estos, el *Programa Cuenta Conmigo* incluye un módulo formativo dirigido a toda la comunidad educativa, promoviendo un compromiso colectivo hacia la resolución positiva de conflictos.

No obstante, los programas internacionales ofrecen una formación más técnica y estructurada. Por ejemplo, el *Peace Pal* utiliza herramientas como el guion *Peace Talk* supervisado por un coordinador, asegurando consistencia en las mediaciones. Por otra parte, el *A School Peer Mediation Program* desarrolla la formación durante todo el curso académico, mientras que el *Conflict Resolution and Peer Mediation Training* combina formación teórica y práctica en habilidades específicas como la gestión emocional. Al igual que este último, el *Peer Mediation at Al Yasat Middle School* emplea dinámicas prácticas como simulaciones, asegurando mediaciones efectivas.

Finalmente, en las tipologías de intervención se observan enfoques diferenciados. Los programas nacionales tienden a adoptar estrategias preventivas y transformadoras. Por ejemplo, el *Programa Comprensivo de Actividades de 6 a 16 años* implementa itinerarios adaptativos, mientras que el *Programa de Mediación Educativa Contextualizada* combina estrategias preventivas con mediaciones formales. A diferencia de estos, el *Programa de Mediación de Conflictos en Centros Escolares* organiza las intervenciones en fases específicas, y el *Programa Cuenta Conmigo* fomenta el desarrollo de habilidades sociales mediante actividades inclusivas.

En contraste, los programas internacionales presentan intervenciones más organizadas. Por ejemplo, el *Peace Pal* utiliza guiones predefinidos para guiar las mediaciones, mientras que el *A School Peer Mediation Program* combina actividades curriculares como el *role-playing* con intervenciones formales. Por otra parte, el *Conflict Resolution and Peer Mediation Training* emplea una metodología intensiva basada en sesiones prácticas, y el *Peer Mediation at Al Yasat Middle School* integra simulaciones con criterios estrictos para seleccionar mediadores, garantizando resultados consistentes.

TABLA 1. Principales características de los programas de mediación.

Programa	Características del Programa	Objetivos del Programa	Capacitación del Mediador	Tipologías de Intervención
Programa Comprensivo de Actividades de 6 a 16 años (Boqué, 2002)	Integra la mediación en el currículo, adaptado a las necesidades del centro; fomenta la cooperación y resolución pacífica de conflictos.	Reconocer conflictos como inherentes a las relaciones, fomentar comunicación asertiva, empatía, y una cultura de paz.	Propuesta flexible que integra contenidos como comprensión del conflicto, expresión emocional y habilidades de pensamiento.	Itinerarios flexibles (comprensivo, monográfico, tutoría); dinámicas en aula para sensibilización y resolución de conflictos.
Programa de Mediación de Conflictos en Centros Escolares (Torrego y Galán, 2008)	Modelo integrado con perspectiva punitiva y relacional; diseño por fases adaptado a cada centro.	Entender el conflicto interpersonal, promover la mediación, y establecerla como herramienta para la convivencia.	Entrenamiento de 20 horas en análisis de conflicto, comunicación y diseño del programa en el centro.	Fases: formación inicial, diseño de funciones, elaboración de materiales, implementación en organigrama escolar.
Programa de Mediación Educativa Contextualizada (Sánchez García-Arista, 2013)	Parte del plan de convivencia, combina gestión de conflictos, educación emocional y habilidades sociales con enfoque transformador.	Desarrollar competencias en comunicación y resolución de conflictos, promover diálogo y colaboración.	Capacitación continua en comunicación efectiva y gestión emocional; mediador como facilitador neutral.	Programas preventivos graduales, mediaciones formales y proyectos educativos integrados en planes de convivencia.
Programa Cuenta Conmigo (Matas-Castillo et al., 2019)	Promoción de habilidades sociales y comunicación; trabaja en toda la comunidad educativa para una convivencia armónica.	Fomentar la empatía, autoestima, y habilidades de comunicación para resolver conflictos y prevenir violencia.	Implica a toda la comunidad educativa en módulos específicos; enfoque práctico en habilidades sociales.	Sesiones estructuradas en desarrollo personal y comunicación; mediación aplicada en un módulo específico.
Peace Pal (Schellenberg, Parks-Savage y Robb, 2007, EE.UU.)	Reducción de violencia mediante mediación entre pares; coordinador supervisa sesiones con guiones predefinidos.	Mejorar la comprensión de la ira y conflictos; resolución pacífica de desacuerdos mediante mediación entre pares.	Capacitación estructurada con herramientas específicas (guía <i>Peace Talk</i>) supervisada por un coordinador.	Mediación estructurada entre pares con acuerdos formales; supervisión y seguimiento continuo.
A School Peer Mediation Program (McWilliam, 2010, Australia)	Incluye a todos los agentes educativos, integrando habilidades y estrategias de mediación en el currículo.	Fomentar el aprendizaje de valores, control de impulsos, pensamiento crítico y asertividad constructiva en conflictos.	Capacitación anual para alumnado mediador (11-12 años) en normas, habilidades y estructura del proceso de mediación.	Integración en plan de estudios con técnicas como juegos de rol, lluvia de ideas y discusión grupal.
Conflict Resolution and Peer Mediation Training (Ay et al., 2019, Turquía)	Entrenamiento de 31 horas en habilidades comunicativas, manejo de ira y resolución de conflictos interpersonales.	Comprender la naturaleza del conflicto, promover resolución pacífica y desarrollar habilidades cognitivas y emocionales.	Entrenamiento práctico y teórico en resolución de conflictos, manejo de ira y mediación entre iguales.	Facilitación del acuerdo ganar-ganar, resolución de conflictos interpersonales y seguimiento del proceso.
Peer Mediation at Al Yasat Middle School (Hassan, 2019, Abu Dhabi)	Selección de mediadores basada en criterios específicos; formación práctica en habilidades emocionales y mediación.	Desarrollar habilidades de escucha, cooperación, control de la ira y expresión emocional para resolver conflictos.	Entrenamiento en dinámicas grupales y role-playing; selección de mediadores basada en criterios del profesorado.	Sesiones prácticas en control emocional, expresión de emociones, escucha activa y cooperación.

Fuente: elaboración propia

En síntesis, los programas nacionales destacan por su flexibilidad y orientación transformadora, mientras que los internacionales enfatizan la estandarización y los resultados inmediatos. Estas diferencias reflejan cómo las prioridades socioculturales y educativas influyen en el

diseño de los programas, permitiendo identificar enfoques complementarios que enriquecen la práctica de la mediación escolar.

5. CONCLUSIONES

El análisis de los programas de mediación escolar permite extraer conclusiones clave que destacan tanto las fortalezas como las limitaciones de estos enfoques, además de proponer líneas estratégicas para el diseño de nuevos programas en la etapa de Educación Primaria. Estas conclusiones reflejan el potencial transformador de la mediación, pero también subrayan la necesidad de un enfoque integral que trascienda la simple resolución de conflictos y fomente un cambio cultural profundo en la convivencia escolar.

En primer lugar, la mediación escolar se reafirma como una herramienta eficaz para gestionar conflictos cotidianos, promoviendo la convivencia pacífica y armónica mediante el diálogo y la comunicación asertiva (Montoya Chaparro & Pérez Pérez, 2020). Sin embargo, su aplicabilidad es limitada en casos graves de violencia, acoso escolar o desequilibrios de poder, como los conflictos relacionados con la violencia de género (Herrera & Frausto, 2021). En estos casos, se requiere complementar los programas de mediación con protocolos claros y otras intervenciones especializadas (Rojo Guillamón & Ferrando Prieto, 2022). Blanco Grimaldo et al. (2020) enfatizan que la mediación debe basarse en principios como la dignidad humana, el respeto mutuo y la reconciliación, estableciendo estrategias que legitimen la participación de toda la comunidad educativa. La creación de manuales de convivencia actualizados y validados por la comunidad escolar se perfila como una buena práctica para garantizar la sostenibilidad de estas estrategias.

Por otro lado, los programas de mediación fomentan valores éticos y sociales como la cooperación, el respeto, la empatía y el diálogo, reforzando su papel como herramienta educativa para transformar el clima escolar (González-Sodís, Leiva-Olivencia, & Matas-Terrón, 2021). Marín & Nieto-Alemán (2023) destacan que la mediación escolar impulsa habilidades clave como la cooperación, la negociación y la gestión emocional, contribuyendo a la creación de entornos inclusivos. Además, su

implementación efectiva requiere proyectos educativos que integren prácticas de mediación, ayudando a los estudiantes a comprender y gestionar los conflictos de manera constructiva (Quintero López, 2020). Pulido Guerrero et al. (2020) señalan que estas prácticas no solo contribuyen a la reducción de conflictos, sino también a la mejora del desempeño académico y del clima escolar. Estas contribuciones evidencian que la mediación no solo actúa sobre los conflictos actuales, sino que también previene problemas a largo plazo, promoviendo una cultura escolar basada en el respeto mutuo y la resolución pacífica de conflictos.

La formación de los mediadores emerge como un elemento crucial para el éxito de los programas. Benítez Moreno et al. (2021) identifican tres dimensiones esenciales: la conciencia y regulación emocional, la comprensión del conflicto y las habilidades de comunicación efectiva. Además, la incorporación de una perspectiva de género es fundamental para abordar dinámicas de poder en los conflictos escolares, fortaleciendo la capacidad de los mediadores para gestionar situaciones complejas (Blaya et al., 2006). Nolte (2021) subraya que la mediación fomenta el metaprendizaje, ayudando a los estudiantes a reflexionar sobre los procesos de resolución de conflictos y desarrollar habilidades transferibles para su vida diaria. Asimismo, la formación de docentes y familias en mediación escolar refuerza el impacto del programa, permitiendo un abordaje más colaborativo y corresponsable en la prevención y gestión de conflictos (Jordán Buenaño et al., 2021).

Otro aspecto clave es la necesidad de un enfoque integral que combine la mediación con la educación emocional, la enseñanza de valores democráticos y la prevención de la violencia (Massé Narváez & Torres Muñoz, 2021). Este enfoque debe fomentar una cultura escolar de paz, donde toda la comunidad educativa se comprometa con la construcción de un entorno seguro y respetuoso. Merino Trigueros (2021) destaca que este proceso transforma a los estudiantes en protagonistas activos, interiorizando valores esenciales como la empatía y el compromiso social. Ibarrola-García & Iriarte Redín (2012) resaltan la importancia de integrar la mediación como una estrategia central para prevenir conflictos y mejorar la convivencia escolar de manera sostenible. Esta integración exige la creación de espacios de formación continua, donde la

mediación no solo sea una herramienta reactiva, sino preventiva, alineada con objetivos educativos de largo alcance.

Finalmente, los beneficios a largo plazo de la mediación escolar son innegables. La participación activa en estos programas desarrolla competencias transferibles como la autorregulación, la asertividad y la empatía, fundamentales para la vida en sociedad (Massé Narváez & Torres Muñoz, 2021). Además, la mediación fomenta una distribución equitativa del poder en las relaciones escolares, promoviendo la justicia social y la igualdad (Pulido Guerrero et al., 2020). Blaya et al. (2006) subrayan que la mediación escolar no solo ayuda a resolver conflictos inmediatos, sino que también contribuye a prevenir problemas más graves como el acoso escolar y la violencia sistemática.

En conclusión, este estudio pone de manifiesto que la mediación escolar no solo es una estrategia efectiva para resolver conflictos, sino también una herramienta transformadora cuando se integra en un enfoque integral de convivencia escolar. Las buenas prácticas identificadas en los programas analizados ofrecen un marco valioso para diseñar intervenciones futuras que combinen flexibilidad, formación de calidad y estrategias sostenibles. Estas conclusiones no solo responden al título del estudio, sino que también refuerzan la necesidad de implementar políticas educativas que promuevan la mediación como un pilar fundamental para la convivencia pacífica y el desarrollo integral en la etapa de Educación Primaria.

6. REFERENCIAS

- Ay, S. C., Keskin, H. K., & Akillin, M. (2019). Examining the effects of negotiation and peer mediation on students' conflict resolution and problem-solving skills. *International Journal of Instruction*, 12(3), 717-730.
- Benítez Moreno, F. J., Herrera-López, H. M., & Rodríguez-Hidalgo, A. J. (2021). Las habilidades socio-emocionales para la mediación escolar: una revisión sistemática. *Revista Brasileira de Educação*, 10(6), Educación socioemocional, inclusiva, y concepto de educación. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i6.1318>

- Blanco Grimaldo, S. Y., Contreras Nuncira, A. M., Contreras Bautista, H. T., Fajardo Pascagaza, E., & Céspedes Prieto, N. E. (2020). La mediación escolar rural y su potencial en el fomento de la mediación policial. *Boletín Redipe*, 9(10), 94–113.
- Blaya, C., Debarbieux, E., Del Rey, R., & Ortega, R. (2006). Clima y violencia escolar: Un estudio comparativo entre España y Francia. *Revista de Educación*, 339, 293-315.
- Boqué Torremorell, M. C. (2002). Guía de mediación escolar. Programa comprensivo de actividades de 6 a 16 años. Octaedro.
- Boqué Torremorell, M. C. (2007). Mediación en conflictos: Una oportunidad para educar. *Idea La Mancha: Revista de Educación de Castilla-La Mancha*, 4, 60-66.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *La ecología del desarrollo humano* (A. Devoto, Trad.). Paidós.
- Casanovas, P. (2009). *Materiales del Libro blanco de la mediación en Cataluña*. Generalitat de Catalunya, Departament de Justícia, Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada.
- Cava, M. J. (2009). La utilidad de la mediación como estrategia de resolución y prevención de conflictos en el ámbito escolar. *Informació Psicològica*, 95, 15-26.
- García Raga, L., Alguacil de Nicolás, M., & Boqué Torremorell, M. C. (2019). La educación para la paz en las políticas educativas. Un balance histórico y desafíos de futuro. *Social and Education History*, 8(3), 298–323. <https://doi.org/10.17583/hse.2019.4164>
- García Villaluenga, L. (2006). Mediación en conflictos familiares. Una construcción desde el Derecho de familia. Madrid.
- González-Sodis, J. L., Leiva, J. J., & Matas, A. (2020). Evaluación de la convivencia y percepción de conflictos en estudiantes de enseñanza secundaria en un centro educativo concertado de Málaga (España): La mediación escolar como respuesta. *Revista Espacios*, 41(48), Art. 21
- González-Sodis, J. L., Leiva-Olivencia, J. J., & Matas-Terrón, A. (2021). Percepción de la violencia verbal en las aulas: La mediación en escena. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.480771>
- Hassan, E. S. (2019). The effectiveness of peer mediation on students' discipline referral rates at Al Yasat Middle School. *Journal of Innovation and Creativity Research*, 1(2), 83-93.
- Herrera, O., & Frausto, M. (2021). Violencia escolar y mediación pedagógica en estudiantes de educación básica. *Revista Innova Educación*, 3(2), 438-453. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.010>

- Ibarrola-García, S., & Iriarte Redín, C. (2012). La convivencia escolar en positivo: Mediación y resolución de conflictos. Pirámide.
- Jordán Buenaño, Jeanette Elizabeth, Jiménez Sánchez, Álvaro, & López Paredes, María Alexandra. (2021). Violencia y mediación escolar en adolescentes ecuatorianos. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(3), 00033. Epub 11 de junio de 2021. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2656>
- Lozano, A., Gutiérrez, P., & Martínez, R. (2018). Yo, contigo. El programa de mediación entre iguales desde la perspectiva de un ejemplo de vida. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(1), 53-71.
- Lozano Martín, A., Gutiérrez Extremera, P., & Martínez Martín, R. (2018). La mediación educativa como cultura de paz. *Revista de Cultura de Paz*, 2, 125-145.
- Marín, A., & Nieto-Alemán, P.A. (2023). Project-based learning as a tool for bullying prevention (Aprendizaje basado en proyectos como herramienta para prevenir el acoso escolar). *Culture and Education*, 35(2), 261-272. <https://doi.org/10.1080/11356405.2022.2135270>
- Martínez Seijas, D. M. (2020). La mediación como estrategia de resolución de conflictos pacífica en el ámbito escolar. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(1), 222-244. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1276>
- Massé Narváez, C. E., & Torres Muñoz, E. (2021). La mediación educativa en el estado de México como solución a la violencia en el ámbito escolar. *Antropología Experimental*, 20, 379-390. <https://doi.org/10.17561/rae.v20.27>
- Matás-Castillo, M., Pina, D., Pagán, M., & Ruiz-Hernández, J. A. (2019). Intervención en la mejora de la convivencia en educación primaria: Programa “Cuenta conmigo”. En *IV Jornadas Doctorales Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Murcia (Eidum)* (pp. 911-916). Universidad de Murcia.
- McWilliam, N. (2010). A school peer mediation program as a context for exploring therapeutic jurisprudence (TJ): Can a peer mediation program inform the law? *International Journal of Law and Psychiatry*, 33(5-6), 293-305.
- Merino Trigueros, M. T. (2021). La mediación escolar: alternativa para la resolución de conflictos. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 6(2), 33-52. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i2.2669>
- Montoya Chaparro, D. C., & Pérez Pérez, S. J. (2020). La lúdica como estrategia didáctica para la mediación del conflicto escolar en el 6° de la Institución Educativa Cristóbal Colón de Armenia, Quindío. *Plumilla Educativa*, 25(1), 99-123. <https://doi.org/10.30554/pe.1.3832.2020>

- Nolte, M. (2021). Valoración del impacto socioemocional del programa de mediación escolar del CEIP El Tomillar en los alumnos/as mediadores. En V. Arufe Giráldez (Coord.), *Actas del 4º Congreso Mundial de Educación EDUCA 2021* (pp. 280–296). ISBN: 978-84-948288-8-1.
- Povedano, A., Estévez, E., Martínez, B., & Monreal, M. C. (2012). Un perfil psicosocial de adolescentes agresores y víctimas en la escuela: análisis de las diferencias de género. *Revista de Psicología Social*, 27(2), 169-182.
- Pulido Guerrero, E. G., Cudris Torres, L., Tirado Vides, M. M., & Jiménez Ruíz, L. K. (2020). Mediación de conflictos y violencia escolar: Resultados de intervención a través de un estudio cuasi-experimental. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 31(3), 45–63.
<https://doi.org/10.5944/reop.vol.31.num.3.2020.29261>
- Quintero López, Irma. (2020). Gestión de conflictos y mediación escolar en alumnos de la licenciatura en ciencias de la educación como herramientas para el desarrollo de una cultura de la paz. *Conrado*, 16(72), 123-130.
- Rojó Guillamón, M. I., & Ferrando Prieto, M. (2022). Convivencia, conflictos y mediación escolar en educación secundaria: estudio de caso. *AZARBE, Revista Internacional de Trabajo Social y Bienestar*, (11), 57–66.
<https://doi.org/10.6018/azarbe.505931>
- Rotila, A.-N. (2019). Objetivos de la Educación para la paz. In Estudios interdisciplinarios: Paz y comunicación. (pp. 378–398). <https://n9.cl/87h4>.
- Sánchez García-Arista, M. L. (2013). Mediación educativa contextualizada. En M. L. Sánchez García-Arista (Ed.), *Gestión positiva de conflictos y mediación en contextos educativos* (Segunda ed., pp. 19-43). Reus.
- Sánchez García-Arista, M. L. (2018). Mediación educativa contextualizada: Aprendizaje de convivencia y prevención del bullying. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 373, 15–20.
<https://doi.org/10.14422/pym.i373.y2018.002>
- Schellenberg, R. C., Parks-Savage, A., & Rehfuss, M. (2007). Reducing levels of elementary school violence with the peer mediation. *Professional School Counseling*, 10(5), 475-481.
- Smith, P. K., Pepler, D., & Rigby, K. (Eds.). (2004). *Bullying in schools: How successful can interventions be?* Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511584466>
- Torrego, J. C. (Coord.) (2003). Mediación de conflictos en instituciones educativas: Manual para la formación de mediadores. Narcea.
- Torrego, J. C. (Coord.) (2006). Modelo integrado de mejora de la convivencia: Estrategias de mediación y tratamiento de conflictos. Graó.

- Torrego, J. C., & Galán, A. (2008). Investigación evaluativa sobre el programa de mediación de conflictos en centros escolares. *Revista de Educación*, 347, 369-394.
- Uranga, M. (1997). Experiencias de mediación en Gernika. *Aula de Innovación Educativa*, 65, 65-68.
- Velasco Rey, F. (2009). Resolución de conflictos. *Innovación y Experiencias Educativas*, 24.
- Viana Orta, M. I. (2019). 25 años de mediación escolar en España: 1994-2019. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de Ciencias de la Educación*, 27, 11–22. <https://doi.org/10.12795/CP.2018.i27.01>
- Zubiría, S., & Zubiría, X. (2008). El conflicto en el contexto escolar: Una oportunidad para avanzar en el desarrollo.

ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO SOBRE LA APLICACIÓN DE VIDEOJUEGOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

DANIEL LÓPEZ SUÁREZ
Universidad del País Vasco

1. INTRODUCCIÓN

En la última década, el uso de los videojuegos en el ámbito educativo ha experimentado un notable crecimiento y se ha convertido en un tema de gran interés tanto para investigadores como para educadores. Esta creciente atención se debe al aumento de la penetración de la tecnología en la sociedad contemporánea y al reconocimiento de que los videojuegos pueden ser herramientas poderosas para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales en los estudiantes.

Los videojuegos poseen características únicas que los hacen atractivos para la enseñanza y el aprendizaje. Su capacidad para generar experiencias inmersivas, ofrecer retroalimentación inmediata y adaptarse al nivel de habilidad del jugador los convierte en entornos de aprendizaje dinámicos y motivadores. Además, la naturaleza lúdica de los videojuegos puede fomentar la participación activa y el compromiso de los estudiantes, aspectos fundamentales para un aprendizaje significativo.

A pesar del potencial educativo de los videojuegos, su integración efectiva en entornos educativos sigue siendo un desafío. Existen preocupaciones sobre su posible impacto negativo en el comportamiento y el rendimiento académico de los estudiantes, así como sobre los contenidos inapropiados que algunos videojuegos puedan contener. Por lo tanto, es necesario realizar una revisión exhaustiva de la literatura existente para comprender mejor cómo se están utilizando los videojuegos

en la educación, cuáles son sus beneficios y limitaciones, y qué estrategias son más efectivas para su implementación en el aula.

En esta investigación, se llevará a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el uso del videojuego en la educación de las Ciencias Sociales. Se analizarán investigaciones relevantes en el campo, explorando las diferentes metodologías, los tipos de videojuegos utilizados y los resultados obtenidos en términos de aprendizaje y motivación de los estudiantes. Además, se identificarán las tendencias emergentes y las áreas de investigación futuras que puedan contribuir al desarrollo y la mejora de prácticas educativas basadas en el uso de videojuegos.

El enfoque de este proyecto de investigación se dirige hacia la exploración en la utilización de los videojuegos en el ámbito educativo de las Ciencias Sociales, una temática que ha cobrado una importancia creciente en el panorama educativo. La justificación para adentrarse en esta área de estudio se encuentra respaldada por una serie de razones fundamentales.

En primer lugar, la omnipresencia de la tecnología en nuestra sociedad ha ocasionado una transformación en la manera en que las personas interactúan, aprenden y evolucionan. Los videojuegos, en particular, han emergido como una forma de entretenimiento ampliamente adoptada por individuos de todas las edades, demostrando un potencial sustancial para ser empleados como herramientas de aprendizaje y enseñanza.

Además, el interés en la integración de los videojuegos en el ámbito educativo también surge como respuesta a la necesidad de adaptar las prácticas pedagógicas a las características y preferencias de la generación digital. Los estudiantes actuales se encuentran inmersos en un mundo online desde una edad temprana, mostrando una afinidad natural hacia las tecnologías interactivas. Aprovechar esta afinidad representa una oportunidad valiosa para enriquecer los procesos de enseñanza, aumentar la motivación y promover el desarrollo de habilidades.

Asimismo, la investigación en el campo del uso de videojuegos en educación continúa avanzando, no obstante, persisten ciertas lagunas en nuestro entendimiento sobre este tema, incluyendo cuestiones relacionadas con la efectividad de diferentes enfoques pedagógicos, la selección apropiada de videojuegos con propósitos educativos y la

evaluación de su impacto en el proceso de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes.

El método escogido es la revisión bibliográfica ya que ayuda y facilita el estudio de todos los documentos escritos en torno al tema en su conjunto. De esta forma, se pueden extraer las principales ideas o conceptos vinculados a la temática, ayudando a concebir el videojuego de forma pedagógica y no solo como una creación cultural.

Por consiguiente, esta revisión bibliográfica es necesaria para abordar estas lagunas, identificando tendencias, desafíos y áreas de investigación futuras en el uso de videojuegos en educación. Al hacerlo, se aspira a brindar a educadores, investigadores y responsables de políticas educativas una sólida base de conocimientos que pueda orientar la implementación efectiva de estrategias basadas en videojuegos.

2. OBJETIVOS

El objetivo general de esta investigación es llevar a cabo una revisión meticulosa y detallada de la literatura existente sobre la integración del videojuego en el ámbito educativo desde 2020 hasta la actualidad. Para cumplir con este propósito general, se han definido los siguientes objetivos específicos:

- Establecer parámetros para clasificar investigaciones que vinculan los videojuegos con la educación y enseñanza de las ciencias Sociales.
- Crear una clasificación actualizada de los últimos estudios realizados sobre el uso de videojuegos en la educación de las Ciencias Sociales
- Investigar las principales metodologías, contextos y tipologías de videojuegos utilizados en la enseñanza de Ciencias Sociales.
- Partiendo de las lagunas y limitaciones identificadas en la literatura existente, sugerir áreas para futuras investigaciones.

2.1. HIPÓTESIS

Con el objetivo de explorar el potencial del videojuego en la educación, se han formulado una serie de hipótesis que orientarán nuestra investigación. Estas hipótesis se basan en la premisa de que el uso del videojuego en el aula puede tener un impacto significativo en el compromiso, la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes:

- Partiendo de las lagunas y limitaciones identificadas en la literatura existente, sugerir áreas para futuras investigaciones.
- Las fuentes que hablan del uso de videojuegos en educación han aumentado durante los últimos años.
- Los videojuegos aumentan la motivación y compromiso de los estudiantes.
- Los videojuegos ayudan al desarrollo de habilidades críticas y analíticas en los estudiantes de Ciencias Sociales
- La implementación de videojuegos en educación enfrenta desafíos significativos relacionados con la infraestructura tecnológica y la formación docente.

2.2. ALCANCE Y DELIMITACIONES

El presente estudio se enfoca considerando el periodo desde el año 2020 hasta mayo de 2024. Se ha establecido el año 2020 como punto de partida para garantizar la pertinencia y actualidad de las publicaciones seleccionadas, así como para capturar los avances más recientes en este ámbito en constante evolución. Para ello, tomará como referencia y base la publicación de una revisión sistemática por parte de Guerra-Antequera y Revuelta- Domínguez (2022).

El alcance temporal de la investigación se prolonga hasta el momento presente, lo que permite incorporar las investigaciones más recientes, tendencias emergentes y desarrollos tecnológicos en el uso del videojuego en entornos educativos. Esta elección se justifica por la rápida evolución de la tecnología y el creciente interés en esta área durante los últimos años.

Durante la etapa de selección de la literatura, se establecerán criterios específicos para filtrar las publicaciones. Estos criterios incluirán aspectos como el idioma (castellano e inglés), la fase educativa abordada (secundaria, bachillerato o formación superior), que se trate solo de artículos, y otros parámetros pertinentes que se determinarán durante la fase de diseño de la metodología.

Es relevante tener en cuenta que, a pesar de aspirar a abarcar una amplia variedad de estudios y enfoques en la revisión bibliográfica, es posible que algunas investigaciones relevantes queden excluidas debido a limitaciones de tiempo, recursos o accesibilidad a determinadas fuentes de información. Por lo tanto, se interpretarán los resultados de la investigación considerando las limitaciones inherentes al alcance y los criterios de selección establecidos.

3. METODOLOGÍA

El procedimiento PRISMA 2020 (Page et al., 2021) es una guía actualizada que proporciona un conjunto de ítems recomendados para la elaboración de revisiones sistemáticas. Incluye directrices para todas las fases de una revisión, desde el título y el resumen, pasando por la introducción, los métodos (criterios de elegibilidad, fuentes de información, proceso de selección de estudios, extracción de datos, evaluación de calidad y métodos de síntesis), hasta los resultados (flujograma de selección de estudios, descripción de los estudios incluidos, resultados de las síntesis y evaluación del riesgo de sesgo) y la discusión (resumen de hallazgos, limitaciones del estudio e implicaciones para la práctica y la investigación futura). La importancia de PRISMA 2020 radica en que promueve la transparencia y la integridad de las revisiones, asegurando que sean rigurosas y completas, lo que facilita la replicación y la verificación de los estudios por parte de otros investigadores. Además, permite la comparabilidad entre revisiones y mejora su credibilidad, contribuyendo así a la toma de decisiones basada en la mejor evidencia disponible.

Aportar rigor y limitar errores es esencial para los objetivos de este estudio, por consiguiente, se va a utilizar una metodología de revisión bibliográfica de la literatura. Con ello, se pretende realizar una

identificación, análisis y síntesis de las fuentes seleccionadas. Este proceso resulta útil para actualizar conocimientos en torno a una temática concreta y dota de sentido a las grandes cantidades de información que se poseen sobre ella.

En la presente investigación se llevará a cabo una búsqueda exhaustiva de literatura sobre el uso del videojuego para la enseñanza de las Ciencias sociales utilizando la base de datos más reconocida y extensa en el ámbito académico: Web of Science. La elección de esta base de datos responde a su amplitud y relevancia en la recopilación de literatura científica relacionada con la educación, lo que asegura una cobertura amplia y representativa de los estudios existentes.

Además, Web of Science proporciona herramientas avanzadas de búsqueda y análisis bibliométrico, lo que facilita la identificación de tendencias de investigación, la evaluación de la influencia de ciertos trabajos y la exploración de las redes de citación entre estudios. Estas características son cruciales para realizar revisiones sistemáticas.

Para asegurar una búsqueda exhaustiva y relevante se ha decidido utilizar términos de búsqueda tanto en inglés como en castellano. La elección de estos dos idiomas responde a su prevalencia en la literatura científica sobre esta temática, ya que son los más utilizados por los investigadores que abordan este campo de estudio. Así, los términos seleccionados incluyen "educación", "education", "escuela", "school", "game", "juego", "videojuego" y "videogame". Para abarcar todas las posibles variaciones y plurales de estos términos, se empleará el símbolo "\$" al final de cada palabra (por ejemplo, "educacion\$", "education\$", "game\$", "juego\$", etc.). El uso del símbolo "\$" permite que la búsqueda incluya automáticamente todas las formas plurales y variantes de los términos, lo que aumenta la eficacia de la búsqueda y asegura que se recuperen todos los estudios pertinentes. Esto es particularmente importante para capturar la totalidad de la literatura disponible y evitar la omisión de trabajos relevantes debido a diferencias en la terminología utilizada por diferentes autores.

Además, se limitarán los documentos a aquellos publicados entre enero de 2020 y mayo de 2024. Este período de tiempo se selecciona para

centrarse en las investigaciones más recientes, reflejando las tendencias actuales en el uso de videojuegos en la educación.

Esta restricción temporal asegura que el proyecto se base en la evidencia más actualizada, proporcionando un análisis contemporáneo y relevante del tema. De esta forma, la ecuación utilizada es la siguiente:

TI= (education AND game\$) or TI= (educación AND juego\$) or TI= (educational AND game\$) and TI= (school AND videogame\$) and TI= (colegio AND videojuego\$) and TI= (gamificacion AND videojuego\$) and TI= (online AND game) and PY= (2020) and PY= (2021) and PY= (2022) and PY= (2023) and PY= (2024)

3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Para garantizar la validez y la relevancia es crucial establecer criterios de inclusión y exclusión claros y realistas. Estos criterios aseguran que la selección de estudios sea rigurosa y coherente, permitiendo una evaluación precisa y significativa de la literatura existente. En lo referido a inclusión, se van a tener en cuenta los siguientes criterios:

- Establecer parámetros para clasificar investigaciones que vinculan los videojuegos con la educación y enseñanza de las ciencias Sociales.
- En primer lugar, los criterios temporales establecen que los estudios deben haber sido publicados entre enero de 2020 y mayo de 2024. Esta restricción temporal es fundamental para asegurar que la revisión se base en investigaciones recientes.
- Los criterios temáticos son igualmente importantes. Solo se incluirán estudios que aborden explícitamente el uso de videojuegos en contextos educativos. Esto asegura que la revisión esté centrada en el tema específico de interés, evitando la inclusión de estudios que, aunque relacionados, no proporcionen información directa sobre el impacto educativo de los videojuegos.
- En cuanto a la accesibilidad, se priorizarán los estudios de libre acceso. Este criterio es esencial para garantizar que los resultados de la revisión sean fácilmente verificables y

replicables por otros investigadores, así como accesibles para una audiencia más amplia.

- En cuanto a criterios metodológicos se estipula que los estudios deben incluir evidencias sobre el impacto de los videojuegos en el aprendizaje. Esto asegura que solo se consideren investigaciones que proporcionen datos concretos y analizables sobre cómo los videojuegos afectan el proceso educativo.

Por otro lado, en lo referido a criterios de exclusión se prestará atención a:

- Establecer parámetros para clasificar investigaciones que vinculan los videojuegos con la educación y enseñanza de las ciencias Sociales.
- Estudios cuyo texto completo no sea accesible.
- Estudios que estén escrito en algún idioma que no sea español o inglés.
- Estudios que no estén vinculadas a algún ámbito de la Educación.
- Estudios que no sean artículos.
- Estudios que no estén centrados en Ciencias Sociales.

Después de aplicar la fórmula de búsqueda en la base de datos Web of Science y de implementar los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, se ha llevado a cabo un proceso sistemático para identificar, seleccionar y analizar los estudios pertinentes.

Se han encontrado en total 2859 fuentes, se retiraron 1977 por no ser acceso abierto, quedando un total de 882. De esas 882, 45 se eliminan por no estar escritas en castellano o inglés, quedando 837. De las mismas se eliminan 381 por no estar escritas entre 2020 y 2024, quedando 456. Al indicar temática educativa se eliminan 285, quedando 161. Al seleccionar solo artículos se reducen 31, conservando 130. Finalmente, al filtrar por contenido tras una primera lectura se eliminan 118 y quedan 12.

Las fuentes seleccionadas son las siguientes: Camuñas-García et al. (2024), Sierra- Daza (2023), Ai y Cross (2023), Mckee y Ntokos

(2022), Avidov-Ungar y Hayak (2023), Melo y Porto (2023), Lengyel (2020), Gutierrez et al. (2023), Ortega-Sánchez y Barba-Alonso (2023), Seidel et al. (2020), Avidov-Ungar y Ben (2022) y, por último, Candel et al. (2022).

4. RESULTADOS

4.1. METODOLOGÍA DE LOS ARTÍCULOS

Es importante analizar la metodología de estas investigaciones ya que determina cómo se recolectan, analizan e interpretan los datos, lo que a su vez influye en la validez y relevancia de los resultados.

Destaca que la mitad de las investigaciones revisadas utilizan metodologías mixtas, combinando tanto enfoques cualitativos como cuantitativos (Camuñas García et al., 2024; Sierra-Daza, 2023; Ai y Cross, 2023; Mckee y Ntokos, 2022; Lengyel, 2020; Gutiérrez et al., 2023). Este enfoque mixto ofrece una perspectiva más global y completa, ya que permite no solo medir y cuantificar los efectos de los videojuegos en la educación, sino también explorar las experiencias, percepciones y contextos de los participantes. La combinación de datos cuantitativos y cualitativos fortalece la robustez de los estudios, permitiendo una triangulación de datos que puede validar los resultados y ofrecer una comprensión más profunda y holística del fenómeno estudiado. Por ejemplo, mientras los datos cuantitativos (Seidel et al., 2020) pueden mostrar mejoras en el rendimiento académico, los datos cualitativos (Avidov-Ungar y Hayak, 2023) pueden revelar cómo y por qué los videojuegos motivan a los estudiantes.

El resto de las investigaciones se dividen equitativamente entre aquellas que emplean exclusivamente metodologías cualitativas (Avidov-Ungar y Ben, 2022; Avidov-Ungar y Hayak, 2023; Ortega-Sánchez y Barba-Alonso, 2023) y aquellas que utilizan metodologías cuantitativas (Seidel et al., 2020; Candel, Núñez y Marchena, 2022; Melo y Porto, 2023). Este equilibrio asegura que tanto los aspectos numéricos y medibles como las percepciones y experiencias subjetivas de los estudiantes se consideren adecuadamente. Las cualitativas se centran en su mayoría

en entrevistas semiestructuradas sobre el uso del videojuego tanto a alumnos como a profesores (Avidov-Ungar y Ben, 2022) y las cuantitativas en observación y comparación (Melo y Porto, 2023).

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Predominantemente, nos encontramos con estudios de caso llevados a cabo en contextos específicos. Aunque estos estudios no proporcionan una visión global del uso de los videojuegos, ofrecen una comprensión más profunda y realista, al ser aplicados en entornos concretos donde se pueden analizar los resultados de manera detallada. Entre ellos destacan, por ejemplo, el estudio con 10 estudiantes de Escocia (Ai y Cross, 2023), con 94 estudiantes de bachillerato de artes en Alemania (Mckee y Ntokos, 2022), con 201 profesores australianos (Gutiérrez et al., 2023) o 116 estudiantes españoles del Grado de Educación Primaria (Candel et al., 2022).

En segundo lugar, encontramos los estudios documentales/descriptivos (Lengyel, 2020; Gutiérrez et al., 2023; Ortega-Sánchez y Barba-Alonso, 2023), los cuales desempeñan un papel crucial en la investigación educativa. Estos estudios se centran en recopilar información y describir fenómenos relacionados con el uso de videojuegos en la educación. Este tipo de diseño se utiliza cuando hay una falta de información disponible sobre el tema en cuestión. Además de proporcionar una base sólida de conocimientos, estos estudios pueden servir como punto de partida para investigaciones futuras, identificando áreas que requieren mayor exploración y análisis. En este sentido es interesante la investigación realizada por Ortega-Sánchez y Barba-Alonso (2023) sobre la reproducción de identidades de género en los videojuegos de contenido histórico y su implicación en la Educación Secundaria.

Por último, pero no menos importante, se encuentran las revisiones bibliográficas, las cuales son igualmente fundamentales en el proceso de investigación. Estas revisiones se encargan de recopilar y sintetizar toda la literatura existente sobre un tema específico, permitiendo establecer un marco teórico sólido y proporcionando una visión panorámica del estado actual del conocimiento en el área de estudio (Sierra-Daza, 2023).

Un tipo de estudio particularmente interesante en el ámbito de las ciencias sociales es el estudio cuasiexperimental (Candel et al., 2022). Este tipo de diseño de investigación se destaca por su capacidad para establecer relaciones de causa y efecto en situaciones donde no es ético o práctico realizar un experimento controlado aleatorio. En el contexto de los videojuegos educativos, los estudios cuasiexperimentales pueden ser especialmente relevantes, ya que permiten evaluar el impacto de la intervención utilizando grupos de control y de tratamiento en entornos educativos reales. En este caso podemos observar la aplicación de material didáctico vinculado a videojuegos en 116 estudiantes del grado de educación primaria en una universidad privada española.

4.3. TIPOLOGÍA DE VIDEOJUEGO UTILIZADO

En las investigaciones analizadas se ha explorado una amplia gama de tipologías de videojuegos empleadas con fines educativos. Este amplio espectro es un indicativo positivo, ya que demuestra que existe una diversidad considerable de videojuegos que pueden ser utilizados como herramientas pedagógicas. Entre estas tipologías, destacan especialmente los videojuegos históricos (Camuñas García et al., 2024; Ortega-Sánchez y Barba-Alonso, 2023), que permiten a los estudiantes sumergirse en épocas pasadas y experimentar de primera mano eventos y contextos históricos. Estos juegos ofrecen una forma interactiva y envolvente de aprender historia, fomentando la comprensión y el interés en el pasado.

Por otro lado, los videojuegos de lógica y resolución de problemas también han demostrado ser muy efectivos en entornos educativos (Lengyel, 2020; Gutiérrez et al., 2023). Estos juegos desafían a los estudiantes a pensar de manera crítica, a desarrollar estrategias y a encontrar soluciones creativas para superar obstáculos. Esta habilidad de razonamiento lógico es fundamental en múltiples áreas del conocimiento y se puede transferir a situaciones de la vida real.

Asimismo, los videojuegos que presentan preguntas y cuestionarios constituyen otra tipología relevante en el ámbito educativo. Estos juegos ofrecen una forma interactiva de evaluar el conocimiento adquirido, promoviendo la retención de información y la autoevaluación por parte de los estudiantes. Además, pueden adaptarse fácilmente a diferentes niveles de

dificultad y temáticas, lo que los hace versátiles y adecuados para una variedad de contextos educativos (Mckee y Ntokos, 2022; Avidov-Ungar y Hayak, 2023; Avidov-Ungar y Ben, 2022; Candel et al., 2022)

No obstante, no se debe subestimar la importancia de los videojuegos de simulación y construcción, especialmente en el ámbito de las Ciencias Sociales. Estos juegos permiten a los estudiantes experimentar situaciones y escenarios de manera virtual, lo que facilita la comprensión de conceptos abstractos y el desarrollo de habilidades prácticas. Por ejemplo, los juegos de simulación geográfica o histórica pueden ayudar a los estudiantes a visualizar y comprender fenómenos espaciales y temporales de una manera más concreta y significativa. En este sentido destacan los juegos de construcción mencionados por Seidel et al. (2020), o los de simulación como es el caso de los SIMS (Melo y Porto, 2023)

Una investigación particularmente destacada es la de Camuñas García et al. (2024) en la que se utilizó una muestra amplia de más de 100 videojuegos históricos. Este estudio exhaustivo permitió no solo observar el funcionamiento de una amplia variedad de juegos, sino también evaluar los resultados obtenidos en términos de aprendizaje y desarrollo de habilidades. Los resultados de esta investigación demostraron un aumento significativo en las habilidades de los estudiantes, lo que subraya la eficacia de los videojuegos históricos como herramientas educativas.

4.4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Clasificaremos estas fuentes en tres categorías según sus conclusiones y resultados: positivas, si consideran que los videojuegos son útiles en el ámbito educativo; negativas, si concluyen que no lo son; y mixtas, si presentan tanto beneficios como desventajas. Este enfoque nos permitirá obtener una visión clara y estructurada de las distintas perspectivas existentes sobre la eficacia de los videojuegos como herramientas educativas.

El análisis de las fuentes seleccionadas revela una tendencia predominante hacia la valoración positiva del uso de videojuegos en la educación. Casi la totalidad destacan algún aspecto positivo sobre su utilización, con tan solo una fuente enfocándose en aspectos negativos. Este patrón sugiere que, aunque el uso de videojuegos en el sistema

educativo es una idea innovadora, cada vez está siendo mejor aceptada y concebida como una herramienta valiosa para el aprendizaje. Esta creciente aceptación subraya el potencial de los videojuegos para mejorar la participación y concentración de los estudiantes (Camuñas García et al. 2024), la construcción de identidades (Ai y Cross, 2023), al entusiasmo y la participación activa (Avidov-Ungar y Hayak, 2023) o a la inclusión (Lengyel, 2020), entre otras.

Sin embargo, no podemos dejar de lado las consideraciones negativas señaladas por algunas investigaciones. A pesar del predominio de opiniones favorables, es esencial prestar atención a las posibles desventajas y limitaciones que algunos estudios han identificado. Estas perspectivas críticas nos recuerdan la importancia de una implementación cuidadosa y equilibrada de los videojuegos en la educación, asegurando que se maximicen sus beneficios mientras se mitigan los posibles inconvenientes. Por ejemplo, se señala que en numerosas ocasiones no se tiene en cuenta la calidad del videojuego (Sierra-Daza, 2023), no se investiga su aplicación en todos los niveles educativos (McKee y Ntokos, 2022), existe una falta de accesibilidad para todo el alumnado y la formación del profesorado (Gutiérrez et al., 2023), es decir, que aún cuenta con una gran cantidad de limitaciones (Lengyel, 2020)

4.5. CONTEXTO

Para llevar a cabo un análisis exhaustivo del contexto es crucial considerar varios factores. En cuanto al lugar de aplicación, las investigaciones se han llevado a cabo en diversos países, destacándose especialmente España (Camuñas García et al., 2024; Sierra-Daza, 2023; Candel et al., 2022) e Israel (Avidov-Ungar y Ben, 2022; Avidov-Ungar y Hayak, 2023). La prominencia de estos países puede atribuirse a su infraestructura tecnológica avanzada, la disposición de sus sistemas educativos para adoptar métodos innovadores, y un interés académico significativo en la integración de videojuegos en el aprendizaje. La diversidad geográfica de estos estudios proporciona una perspectiva amplia sobre cómo diferentes contextos culturales y educativos pueden impactar la eficacia de los videojuegos como herramientas pedagógicas

En términos de cantidad de participantes, las investigaciones suelen involucrar a grupos relativamente pequeños, generalmente menos de 50 personas. Esta limitación en el tamaño de la muestra puede deberse a la dificultad de acceder a un número mayor de participantes y a los recursos necesarios para llevar a cabo estudios más extensos. Aunque las muestras pequeñas pueden limitar la generalización de los resultados, también permiten un análisis más detallado y controlado de los efectos de los videojuegos en la educación.

En cuanto al nivel educativo, las investigaciones se concentran principalmente en la secundaria y el bachillerato. Estos niveles educativos son particularmente relevantes, ya que los estudiantes en estas etapas están en una fase crucial de su desarrollo académico y personal. La aplicación de videojuegos en estas etapas puede influir significativamente en su motivación, compromiso y rendimiento académico.

El género de los participantes es otro aspecto fundamental considerado en las investigaciones. Es interesante observar que la totalidad de los estudios incluyen participantes de ambos géneros. Esta inclusión asegura que los resultados sean más representativos y relevantes para una población estudiantil diversa, permitiendo identificar diferencias y similitudes en la manera en que los videojuegos impactan.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos subrayan la creciente aceptación de los videojuegos como herramientas educativas en las Ciencias Sociales. La utilización de metodologías mixtas, combinando datos cuantitativos y cualitativos, permite una comprensión integral del fenómeno, facilitando la identificación de beneficios clave como el aumento de la motivación y el compromiso estudiantil. Los estudios de caso y cuasiexperimentales aportan información detallada y realista sobre su aplicación, mientras que las investigaciones documentales y bibliográficas establecen bases teóricas valiosas para futuros análisis.

Es importante destacar el papel diverso que juegan las tipologías de videojuegos utilizadas en estos estudios. Los videojuegos históricos se han mostrado efectivos para promover una comprensión profunda del

contexto histórico, mientras que los juegos de lógica y resolución de problemas potencian el pensamiento crítico y creativo. Sin embargo, los videojuegos de simulación y construcción también ofrecen un valor significativo al permitir experiencias virtuales que ayudan a comprender conceptos abstractos, como las dinámicas espaciales y temporales en Ciencias Sociales.

A pesar de los hallazgos positivos, no debemos obviar las limitaciones y desafíos identificados. Algunos estudios señalan problemas relacionados con la accesibilidad, la formación docente y la calidad de los videojuegos seleccionados. Además, la concentración de investigaciones en niveles educativos específicos y la participación de muestras pequeñas plantean retos para la generalización de los resultados. Por ello, es crucial seguir explorando estos aspectos para garantizar una implementación efectiva y equitativa de los videojuegos en contextos educativos.

6. CONCLUSIONES

Como primera inferencia tras la investigación se puede afirmar que los videojuegos resultan, en su conjunto y variedad, una forma eficaz de aprendizaje y transmisión de conocimientos. Este aspecto se ve marcado por la capacidad que tienen de atraer al alumno, potenciando su atención y productividad. Este aspecto los convierte en una herramienta educativa importante que, aunque puede aplicarse a una variedad de modalidades, en la casuística de las Ciencias Sociales es consistentemente más fuerte ya que la temática de los videojuegos se puede adaptar de forma directa con vinculaciones históricas, espaciales, temporales etc. Sea como sea, lo primordial es tener claros y definidos qué contenidos quieren explicarse, y en que contextos, antes de su aplicación.

Es primordial que los docentes se formen y dirijan todas aquellas formaciones que incluyan videojuegos para que se haga de forma correcta, evitando aspectos negativos como la falta de participación de los alumnos. Servir de guía es necesario sobre todo en aquellos juegos que, como se ha nombrado con anterioridad, no han sido creados exprofeso para ser educativos como es, por ejemplo, el caso de los SIMS o el Assassin's Creed.

Teniendo en cuenta los resultados de los diversos apartados de la presente revisión sistemática podemos afirmar que las investigaciones en relación al uso de videojuegos en educación son cada vez más comunes y lo seguirán siendo en el futuro, ya que presentan una oportunidad única de aprendizaje. La tendencia en cuanto a metodología es de carácter mixto, comprendiendo tanto aspectos cualitativos como cuantitativos para una mayor exactitud, y generalmente basada en recolección de datos mediante encuestas, cuestionarios, observación de participantes o análisis.

En lo referido a la tipología de videojuegos destacan sustancialmente los vinculados a cuestionarios y lógica. Este aspecto puede deberse a que son los que más fácil aplicación suponen, ya que crear juegos basados en preguntas, como por ejemplo Kahoot!, no precisa de unas instrucciones muy detalladas y precisas de uso, a diferencia de otros como los de aventura o construcción. Lo cierto es que todos ellos, independientemente de su temática, tienen la capacidad de desarrollar unas habilidades en el alumno que resultan beneficiosas en la mayor parte de las ocasiones.

Si nos atenemos a los objetivos planteados al inicio de la presente investigación, se puede afirmar que se han alcanzado con éxito. Sin embargo, es necesario mencionar cuales han sido las dificultades principales en este proceso de revisión sistemática:

En primer lugar, se ha evidenciado una considerable dificultad para identificar cuáles de las fuentes estaban directamente vinculadas a las Ciencias Sociales. A pesar de utilizar filtros específicos en bases de datos reconocidas como Web of Science, estos han demostrado tener fallas significativas a la hora de realizar una correcta clasificación y filtrado de la literatura relevante. Este problema ha resultado en la necesidad de revisar uno a uno el contenido de más de 100 fuentes que, aunque interesantes, no se alineaban directamente con el enfoque de las Ciencias Sociales, lo que ha dilatado el proceso de selección y análisis de las fuentes adecuadas.

En segundo lugar, los términos de búsqueda empleados, aunque cuidadosamente seleccionados, han tendido a mezclar una gran variedad de investigaciones. Esta mezcla ha provocado que muchas investigaciones importantes quedaran de manera difusa entre un gran volumen de

literatura menos relevante. Este fenómeno ha dificultado la identificación y extracción de los estudios más pertinentes, aumentando la complejidad.

Finalmente, otro problema encontrado durante la investigación ha sido la dificultad para establecer criterios de clasificación claros y precisos. A pesar de contar con criterios definidos, surgieron dudas a la hora de seleccionar las fuentes. Por ejemplo, algunas de ellas discutían el uso de videojuegos en la educación secundaria sin especificar asignaturas o temáticas, mientras que otras abordaban su aportación en diferentes materias como inglés o historia. En estos casos, al profundizar en la lectura, la información relevante sobre historia resultaba ser bastante reducida. Esta complejidad evidencia la necesidad de criterios más estrictos y detallados para futuras investigaciones.

Como conclusión, sería interesante monitorear los resultados del uso de videojuegos en el aprendizaje de los estudiantes en cuanto a la mejora de las competencias a un plazo más largo, cuestión que no ha sido objeto de ningún estudio analizado. Además, en este análisis solo se han considerado artículos publicados de acceso libre, lo que podría conllevar la pérdida de algunas evidencias y considerarse una limitación del estudio. Por ende, un objetivo a futuro sería realizar una revisión sistemática más en profundidad, incluyendo una cantidad más grande y más variada de fuentes que puedan dar una visibilidad y visión global más completa.

7. REFERENCIAS

- Ai, J. y Cross, B. (2023). The construction of gamer identity in narratives about video game playing and formal education learning experiences. *Research in Learning Technology*, 31, 28-52. <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v31.2852>
- Avidov-Ungar, O. y Hayak, M. (2022). Attitudes towards the integration of Digital Games into instruction in teacher education colleges during the Covid-10 pandemic. *Journal of Information Technology Education: research*, 21, 623-639. <https://doi.org/10.28945/5037>
- Avidov-Ungar, O., y Hayak, M. (2023). The use of Digital Games by teacher educators in colleges of education. *Journal of Information Technology Education: research*, 22, 373-387. <https://doi.org/10.28945/5191>

- Camuñas-García, D. et al. (2024). Digital Game-Based Heritage Education: Analyzing the Potential of Heritage-Based Video Games. *Educ. Sci.*, 14(4), 396-415. <https://doi.org/10.3390/educsci14040396>
- Candel, E. et al. (2022). El uso de los Videojuegos y la Gamificación como material didáctico innovador para el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Superior. *Revista de Educación mediática y TIC*, 11(2), 1-20. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v11i2.13663>
- Guerra-Antequera, J. y Revuelta Domínguez, F. (2022). Investigación con videojuegos en educación. Una revisión sistemática de la literatura de 2015 a 2020. *Revista colombiana de educación*, (85), 27-54. <https://doi.org/10.17227/rce.num85-12579>
- Gutiérrez, A. et al. (2023). What do secondary teachers think about digital games for learning: Stupid fixation or the future of education?. *Teaching and Teacher Education*, 133(7), 135-147. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104278>
- Lengyel, P. S. (2020). Can the Game-Based Learning Come? Virtual Classroom in Higher Education of 21st Century. *Ijet*, 15(2), 112-126. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i02.11521>
- Mckee, C. y Ntokos, K. (2022). Online microlearning and student engagement in computer games higher education. *Research in Learning Technology*, 30, 26-80. <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v30.2680>
- Melo, F. S. y Porto, C. (2023). Education and entertainment: the franchise ‘The sims’ in the process of learning with electronic games. *Revista EDaPECI*, 23(1), 14-25. <http://dx.doi.org/10.29276/redapeci.2023.23.117679.14-25>
- Ortega-Sánchez, D. y Barce-Alonso, C. (2023). Reproducción de identidades de género en los videojuegos de contenido histórico y sus implicaciones socioeducativas en Educación Secundaria. *Revista de Investigación en Educación*, 21(3), 466-481. <https://doi.org/10.35869/reined.v21i3.4982>
- Page, M.J. et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71), 1-9. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Seidel, S. et al. (2020). Representations and Concepts of Borders in Digital Strategy Games and Their Potential for Political Education in Geography Teaching. *Education Sciences*, 10(1), 10-29. doi:10.3390/educsci10010010
- Sierra-Daza, M. C. et al. (2023). Videojuegos para el desarrollo de competencias en Educación superior. *Revista fuentes*, 25(2), 228-241. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2023.22687>

MANUALES DE FLE, NORMATIVA EDUCATIVA Y COMPETENCIA FRASEOLÓGICA

MARÍA DEL CARMEN PARRA SIMÓN
Universidad de Alicante

1. INTRODUCCIÓN

A pesar de la complejidad de su adquisición en lengua extranjera (LE), la competencia fraseológica (CF) es fundamental en cualquier sistema lingüístico y su estudio resulta necesario para lograr un manejo natural y fluido del idioma aprendido. El dominio de esta competencia implica el conocimiento de los aspectos lingüísticos, sintácticos, pragmáticos, socioculturales e históricos de una lengua (Albano, 2020b). La fraseología se ocupa del estudio de las unidades fraseológicas (UF) y la fraseodidáctica, de su tratamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estudiar las UF y adquirir la CF en LE permite superar no solamente barreras lingüísticas, sino también pragmáticas y socioculturales. A modo de ejemplo, “buenas noches”, que puede parecer una UF transparente para un hispanófono aprendiente de FLE, resulta opaca a nivel sintáctico, semántico y pragmático. Mientras que en español “buenas noches” se utiliza a modo de despedida, sin necesidad de irnos a dormir justo después, “bonne nuit” solamente adquiere el sentido correcto cuando indica que quien lo pronuncia se va directamente a dormir. En español puede tener este significado, pero también el de un saludo cordial a ciertas horas de la tarde, a partir de las 9 o las 10 de la noche, generalmente cuando se ha puesto el sol. Un equivalente traductológico de “buenas noches” como fórmula de saludo puede ser en francés “bonsoir”. Así, lo que a simple vista parece sencillo, puede resultar complejo a nivel sociolingüístico y pragmático.

González Rey (2016: 166) se refiere a la CF como un término que emana de la necesidad de delimitar el objeto de estudio de la fraseodidáctica:

“[...] es un término creado por los fraseólogos, utilizado en particular por los fraseodidactas preocupados por conseguir que los aprendientes de LE aprendan expresiones fijas para lograr un buen dominio de la lengua²⁴”. Según los fraseófobos, podríamos pronunciar y/o escribir un discurso sin utilizar ninguna unidad fraseológica (UF), pero el resultado sería un texto prefabricado, alejado del uso auténtico de la lengua. Sin embargo, un fraseófilo no podría concebir un discurso sin UF. Respecto a la fraseología y su vínculo con la didáctica, González Rey (2010) destaca los argumentos de los “fraseófobos” y los “fraseófilos”, en contra y a favor de la fraseodidáctica, respectivamente. Esta dicotomía provoca una situación de inestabilidad en torno a la fraseodidáctica que se refleja en los manuales de lengua extranjera utilizados en didáctica de FLE. Aunque “las expresiones fijas han sido tratadas tradicionalmente como un fenómeno anecdótico y, por lo tanto, de poco interés a la hora de aprender una nueva lengua” (López Vázquez, 2011:531), según Mel'čuk (1993), un locutor nativo habla en UF. Si un nativo utiliza de manera frecuentemente las UF y existe una carencia en su uso por parte del aprendiente de LE, esta diferencia fraseológica desvela precisamente si nos encontramos frente a un locutor nativo o un hablante de LE. Por este motivo, el estudio consciente de estas UF resulta fundamental para una adquisición completa de la lengua extranjera.

En las dos últimas décadas se han realizado estudios sobre fraseodidáctica aunque se trata aún de una rama de la fraseología que está por desarrollar. Existen referencias implícitas a la fraseología en el MCER (2002) y referencias explícitas en varias contribuciones científicas recientes: Cavalla (2008), González Rey (2010, 2019) Sulkowska (2013) y Albano (2020a), entre otros. Tradicionalmente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las UF se integraban dentro de los contenidos léxicos. Este hecho plantea problemas dado el alto grado de fijación de estas unidades, sobre todo de los pragmatemas²⁵, un tipo concreto de UF cuya fijación es sintáctica, semántica y pragmática. “Je vous en prie” ou “Tu parles!” ejemplifican esta fijación compleja de identificar

²⁴ Traducción propia.

²⁵ Ver González Rey (2021) para una descripción detallada de los dos tipos de pragmatemas que propone la autora: conversacionales y comportamentales.

para un locutor no nativo. A pesar de estos avances en esta subdisciplina de la fraseología, seguimos observando su ausencia o presencia implícita en los libros de texto de FLE analizados, lo que conlleva un bajo nivel de consciencia fraseológica (González Rey, 2019) entre los aprendientes. El objetivo de este estudio es analizar el tratamiento de la fraseología en didáctica de FLE. Para ello, presentamos una revisión histórica de la fraseodidáctica como rama de la fraseología y tratamos de justificar la necesidad de abordar la CF desde los primeros contactos con la LE ya que esta forma parte del día a día de cualquier locutor nativo. Definimos la noción de consciencia fraseológica. Analizamos las referencias a la fraseodidáctica que incluye el MCER (2002) y un corpus de 3 manuales de FLE de distintos grupos editoriales utilizados en España en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato para la enseñanza-aprendizaje de FLE.

2. REVISIÓN HISTÓRICA

A lo largo de la historia, la fraseología queda relegada a la lexicología y a la sintaxis mientras que hoy en día, constituye una disciplina independiente. Fue en 1909 cuando Charles Bally mencionó por primera vez el término “fraseología” en el volumen I de su *Traité de Stylistique française*.

Si dans un groupe de mots, chaque unité graphique perd une partie de sa signification individuelle ou n'en conserve aucune, si la combinaison de ces éléments se présente seule avec un sens bien net, on peut dire qu'il s'agit d'une locution composée. [...] c'est l'ensemble de ces faits que nous comprenons sous le terme général de phraséologie. (Bally, 1951 [1909]: 65-66).

Después de Bally, muchos autores se interesaron por el estudio de la fraseología. Este auge de publicaciones científicas sobre fraseología también contribuyó al desarrollo de la fraseodidáctica. Bally, consciente de la dificultad que entrañaba la adquisición de las UF o series para los aprendientes de LE, fue el primero en proponer ejercicios específicos sobre expresiones fijas en el volumen II de su *Traité*. Unos años más tarde, en 1985, Peter Kühn fue pionero en el uso del término “phraséodidactique”. En 2010, González Rey define la fraseodidáctica o didáctica de la fraseología:

La phraséodidactique, ou didactique de la phraséologie, concerne l'enseignement-apprentissage des expressions figées dans le cadre de l'acquisition des langues vivantes, que ce soient des langues maternelles ou des langues étrangères. [...] En tant que domaine scientifique, la phraséodidactique est une discipline très jeune (d'à peine une vingtaine d'années) et très peu connue. (González Rey, 2010: 2-3).

Siguiendo esta definición, la fraseodidáctica engloba no solamente al aprendiente no nativo, sino también a aquel cuya lengua nativa es la lengua objeto de estudio. Se trata de un conocimiento de la CF consciente y global, tanto de la lengua nativa como de las lenguas aprendidas. El hecho de hablar una lengua no conlleva forzosamente ser consciente de su funcionamiento interno ni tampoco conocer sus reglas y principios que garanticen una comunicación eficaz.

Las definiciones de “fraseología” y de “fraseodidáctica” ponen de manifiesto la importancia de la CF en la comunicación, oral y/o escrita y, por lo tanto, la relevancia de su estudio en el proceso de adquisición de una LE. En el marco de la didáctica, el MCER (2002) representa el primer modelo europeo en forma de recomendaciones para la adquisición de lenguas. A continuación, analizaremos el lugar que ocupa la fraseodidáctica en este documento. También estudiaremos la presencia de las UF en tres libros de texto generales de FLE utilizados en la asignatura “Francés Segunda Lengua Extranjera” por estudiantes de ESO y Bachillerato en España. La elección de estos libros de texto de FLE estuvo motivada por dos criterios detallados en el apartado dedicado al tratamiento de la CF en los libros de texto de FLE: su actualización y su elaboración de acuerdo con la legislación educativa vigente a nivel autonómico, nacional y europeo²⁶.

3. LA COMPETENCIA FRASEOLÓGICA EN LOS MANUALES DE FLE

Siguiendo los trabajos de González Rey (2007) sobre herramientas didácticas para la LE, Sulkowska (2013: 212) sostiene que existen dos tipos de obras: los “métodos integrales” o libros de texto, y los

²⁶ La actual Ley Orgánica 3/2020, que modifica la Ley Orgánica 2/2006, se basa en las recomendaciones europeas sobre educación y, más concretamente, en el caso de la FLE, en el MCER (200e) sobre adquisición de lenguas.

“complementos pedagógicos”, herramientas centradas en una parte específica de la LE (léxico, sintaxis, fonética, conjugación...). Analizamos en este capítulo el lugar que ocupan las UF en tres métodos integrales de FLE utilizados en algunos centros de ESO y Bachillerato en España: *Jeu de mots*, *J'aime* y *Nouvelle génération* «tout en un».

Hemos seguido cuatro criterios para seleccionar los manuales de FLE analizados. Primero, su edición siguiendo las recomendaciones del MCER (2002) y que cumplan las directrices legislativas vigentes en educación a nivel autonómico y nacional en España. Segundo, su actualización, es decir, que hayan sido publicados a partir de 2020. Tercero, que el nivel de los tres manuales sea el mismo y que estén destinados a un público debutante, para estudiar la presencia de la fraseología desde el comienzo del aprendizaje de la LE. Seleccionamos tres manuales de nivel A2 según el MCER (2002). Y cuarto, que hayan sido publicados por distintos grupos editoriales para así poder comparar diferentes modelos. Elegimos por lo tanto tres libros de texto de tres editoriales diferentes: Vicens Vives, Anaya y Santillana.

Con el fin de analizar la presencia de las UF y, en consecuencia, de la CF en los libros de texto de FLE, proponemos un análisis cualitativo y cuantitativo de tres libros de texto de FLE utilizados actualmente en algunos institutos de España por estudiantes de FLE, generalmente hispanohablantes. Identificamos y clasificamos las UF presentes en estos libros de texto y cómo se encuentran en los manuales, de manera explícita, como objeto de estudio remarcable o implícita, formando parte de la comunicación y sin destacar, como algunos aspectos léxicos o gramaticales, entre otros (ver Tabla 1).

La Tabla I detalla algunas de las características principales de los libros de texto analizados. Proponemos siete parámetros descriptivos para mostrar la información más relevante, en relación con este estudio, que aparece en estos manuales: título, editorial, nivel, fecha de publicación, número de temas que contiene el libro de texto, organización de estos temas y “otros”. Los tres últimos descriptores hacen referencia exclusiva a la estructura del libro de texto, lo cual nos proporciona información aproximativa acerca de la localización del contenido fraseológico y nos revela si existe o no un apartado concreto dedicado a tal efecto.

El último descriptor, “otros”, incluye aspectos propios de cada libro de texto que hemos considerado de interés para nuestros fines y que no se especifican en las columnas anteriores.

TABLA 1. *Características de los tres manuales de FLE analizados*

Título	Jeu de mots plus 3. Livres de l'élève	J'aime 2. Méthode de français	Nouvelle génération « tout en un ». Livre de l'élève + cahier d'exercices
Editorial	Vicens Vives	CLE International	Santillana Français
Nivel	A2	A2	A2-B1
Fecha de edición	2022	2022	2020
Número de temas	6	6	6
Apartados de organización de los temas	· Lexique et communication. · Grammaire · Actu jeunes · Compétences citoyennes · Suppléments	· Objectif de communication · Grammaire · Vocabulaire · Phonétique · Projet · Civilisation · Jeu d'évasion	· Je découvre · Je mémorise (lexique et phonétique) · Je m'entraîne (grammaire) · Je m'exprime (actes de parole) · Cahier
Otros	Todos los temas contienen: 1/ Un examen DELF que evalúa la comprensión escrita y oral y la expresión escrita y oral; 2/ Un apartado, “je m'engage”, donde se abordan temas transversales. 3/ Un apartado, “je réfléchis sur...”, que completa el apartado “je m'engage”.	· El manual propone, además de los 6 temas, una unidad 0 introductoria que incluye los tres primeros apartados de la columna anterior. · En el apartado “vocabulaire” de cada tema, salvo en la unidad 0, siempre hay un párrafo destinado a la transdisciplinariedad (géographie, sport, arts, mathématiques, SVT et littérature).	· Después de los temas impares, el manual propone un apartado complementario, “culture”. · Después de los temas pares, el manual propone 2 apartados complementarios: “atelier vidéo” y “tâche finale”. · Cada dos temas, hay un apartado de autoevaluación, “je m'évalue”.

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la presencia de las UF en los tres manuales, en ninguno de ellos se aprecia un apartado dedicado a este aspecto de la lingüística, la fraseología. Sin embargo, dado que las UF forman parte inevitable de la comunicación cotidiana, encontramos numerosas referencias implícitas a estas en los tres manuales, implícitas en los apartados de organización de cada tema. A continuación, detallamos algunas de ellas según

el manual analizado. En el caso de *Jeu de mots*, el manual incluye algunas locuciones verbales como: “jouer au volley/ à la console”, “faire du ski/ de la planche à voile” (p.63), “être doué”, “être nul” (p.80), “prendre des photos” (p.94); frases preposicionales como: “en soie, en laine, en plastique, en coton” (p.16) y sintagmas nominales como “le tri des déchets”, “la marée noire” o “le réchauffement de la planète” (p.18).

El libro de texto *J'aime* contiene algunas locuciones verbales, como “compter sur quelqu’un” (p.17), “faire de la randonnée”, “regarder des films” (p.20), “avoir mal”, “prendre soin” (p.34), “mener une enquête”, “commettre un vol” (p.64), “se mobiliser face à l’urgence climatique” o “s’engager en faveur de” (p.78). Uno de los puntos fuertes de este manual en cuanto a competencias lingüísticas es su tratamiento de la fonética. Sin embargo, la fonética se estudia de forma aislada, sin ninguna consciencia prosódica o pragmática. Los fonemas, es decir, la pronunciación neutra o estándar, son el centro del aprendizaje. Esto puede resultar arriesgado y problemático a la hora de llevar a cabo una comunicación auténtica con francófonos de todo el mundo, sin discriminación diatópica. A la hora de comprender al hablante nativo, al no haber sido expuesto a diferentes variaciones diatópicas, el aprendiz de FLE tendrá menos posibilidades de comprender a su interlocutor.

En *Nouvelle génération «tout en un»*, un manual que se presenta en formato libro del alumno más cuaderno de ejercicios, en el mismo ejemplar, los autores, siguiendo las directrices del MCER (2002) relativas a las UF o expresiones fijas, introducen en cada tema un apartado denominado “Mots et expressions”. Aparentemente, deberíamos poder apreciar un acercamiento a la fraseología. Sin embargo, tras analizar esta sección, vemos que el léxico se presenta de forma aislada, sin relación contextual. Esto supone un problema para la adquisición de las UF, cuyo grado de fijación e idiomatización es alto. En general, las palabras destacadas en esta sección forman parte del discurso libre, por oposición al discurso fijado o fraseológico. Respecto a este último, solamente se incluyen en este manual algunas colocaciones verbales como “tourner dans la première rue”, “traverser la place”, “faire demi-tour” (p.26), “composer le billet”, “monter dans le train”, “descendre du train”, “verser un acompte” (p.48), “faire les courses”, “faire sécher le linge”,

“faire les carreaux” (p.64), “s’occuper des fractures”, “soigner les enfants”, “traiter les rhumes”, “soigner une conjonctivite” (p.79); preposicionales, como: “en métal”, “en or”, “en terre cuite” (p.34), “en cours de validité” (p.94) y sintagmas nominales: “la table basse”, “la table de chevet” (p.63). En general, se trata de listas de vocabulario descontextualizadas, aunque sí relacionadas con la temática del tema del manual, elaboradas en torno a campos semánticos concretos.

Los resultados relativos a la presencia de las UF en estos tres manuales muestran que las UF forman parte de la vida cotidiana, por lo que aparecen necesariamente en todos los manuales de FLE. Apreciamos sobre todo la presencia de colocaciones y locuciones. A pesar de que estas UF son estructuralmente fijas, se tratan en los manuales analizados desde un punto de vista léxico y fraseológico o fijo. Esta manera de abordarlas, sin presentar a los alumnos sus características idiomáticas, su grado de fijación y, en ocasiones, su opacidad, constituye un obstáculo para su adquisición conceptual y su memorización a largo plazo. No se presentan desde una perspectiva fraseográfica, sino lexicológica, por lo que su adquisición como unidades fijas, idiomáticas, no es consciente. Esta falta de consciencia fraseológica va en detrimento de la adquisición de las UF por parte de los alumnos y, en consecuencia, dificulta sus intercambios comunicativos en FLE. Abordar la adquisición consciente de la CF es fundamental para memorizar la estructura sintáctica de diferentes UF, sus significados y sus situaciones de enunciación, es decir, descubrir la fraseología a nivel sintáctico, semántico y pragmático.

Acercarse conscientemente en didáctica de las LE a las UF, estudiarlas y problematizarlas a partir de sus características específicas, beneficia su adquisición conceptual. Si las UF no se encuentran explícitas en los manuales de FLE, el alumnado tendrá dificultades para conocer su existencia y, por lo tanto, para integrarlas dentro de su consciencia fraseológica. En consecuencia, su identificación y uso automático y espontáneo en la LE será una tarea muy compleja. Sin embargo, un estudio consciente e incluso comparativo con la lengua y la cultura nativas puede contribuir a su comprensión y memorización. En este sentido, el rol del profesorado consiste en remarcar el uso frecuente y en contexto

de estas unidades cuya idiomaticidad y fijación puede constituir una dificultad añadida para el aprendiente de FLE.

4. LA COMPETENCIA FRASEOLÓGICA EN EL MCER

El MCER (2002) establece seis niveles comunes de referencia para las lenguas, del más avanzado al más básico: C2 y C1 (usuario competente), B2 y B1 (usuario independiente) y A2 y A1 (usuario básico). En el Volumen complementario del MCER se establece un nuevo nivel, Pre-A1, “a medio camino para alcanzar el nivel A1” (MCER, 2021: 30). En esta escala global se perfilan los distintos niveles con el objetivo de proporcionar puntos de orientación para profesorado y responsables de planificación del aprendizaje de las LE. Detallamos por niveles las distintas referencias que se hacen en el MCER (2002: 26), de manera implícita, a la CF:

Nivel C2: “Puede expresarse espontáneamente, con gran fluidez [...] diferenciar pequeños matices de significado incluso en situaciones de mayor complejidad”

Nivel C1: “Sabe expresarse de forma fluida y espontánea”

Nivel B2: “grado suficiente de fluidez y de naturalidad”

Nivel B1: “textos claros”

Nivel A2: “Es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente” “Sabe comunicarse”

Nivel A1: “expresiones cotidianas de uso muy frecuente [...] frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato”

Nivel Pre-A1: no existen referencias.

Por lo que respecta a las competencias comunicativas relacionadas con la adquisición de lenguas, el MCER (2002) y su volumen complementario (2021) diferencian tres: competencia lingüística (alcance lingüístico general, alcance léxico, corrección gramatical, control léxico, fonológico y ortográfico), competencia sociolingüística (adecuación lingüística) y competencia pragmática (flexibilidad, turnos de palabra, desarrollo temático, coherencia y cohesión, precisión y fluidez).

Aunque el MCER (2002) no menciona literalmente los términos fraseología ni fraseodidáctica, encontramos en sus 263 páginas varias referencias a diferentes tipos de UF que denomina expresiones hechas como: fórmulas fijas (“Encantado de conocerle²⁷”, “buenos días), modismos (“Se quedó de piedra”, “Estaba en las nubes”, “Blanco como la nieve”), estructuras fijas (“¿Sería tan amable de + infinitivo?”), otras frases hechas (“Convencerse de”, “alinearse con”, “por medio de” o expresiones que se componen de palabras que habitualmente se utilizan juntas (“Cometer un crimen/error”, “ser culpable de”, “disfrutar de”); expresiones de sabiduría popular o expresiones de creencias, de actitudes y de valores y expresiones del tipo "por favor", "gracias", "lo siento", entre otras.

5. LA NOCIÓN DE CONSCIENCIA FRASEOLÓGICA EN EL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE FLE

De todas las UF, las más frecuentes son los pragmatemas conversacionales, presentes en la mayoría de nuestras interacciones cotidianas, especialmente en el discurso oral, aunque también se encuentran en textos escritos. Destacamos la presencia frecuente, en cualquier idioma, de los “*pragmatèmes apposés*”²⁸ (González Rey, 2020, 2021). Por ejemplo: “*Défense de fumer*”, en un lugar público; “*Soyez les bienvenus*” al comienzo de una actuación; “*Allô!*” al teléfono o “*À consommer avant...*”, enunciado fijado a los productos que caducan.

La consciencia fraseológica se convierte en un aspecto fundamental para el estudiante de una LE, motivado por el deseo de comunicarse de

²⁷ Todos los ejemplos de este párrafo aparecen en el MCER (2002).

²⁸ Los “pragmatemas fijados” (traducción propia), como su propio nombre indica, se encuentran colgados o expuestos y, además, vinculados pragmáticamente a situaciones espaciales y temporales concretas. Por ejemplo, “*Formule midi*” nos indica que estamos en un restaurante o “*Port du masque obligatoire*” nos remite a la obligatoriedad de llevar la mascarilla durante pandemia del COVID-19 en todos los establecimientos públicos. El uso frecuente de estas UF hace que evolucionen constantemente, como toda lengua viva. Así, los matices semánticos y pragmáticos de “*Port du masque obligatoire*” cambian a partir de la pandemia y este pragmatema no solo se restringe a laboratorios y ciertas situaciones de alerta en las que la mascarilla es obligatoria, sino a su uso extendido para el conjunto de la población mundial. Los pragmatemas varían su carga semántica y contienen matices pragmáticos en función del idioma, es decir, están estrechamente vinculados a las normas sociales, culturales e históricas de cada país. Por lo tanto, a la hora de aprender una LE, su estudio es fundamental.

manera natural y fluida en LE, como un locutor nativo lo haría, automática y espontáneamente. Desde el momento en que la consciencia fraseológica pasa a formar parte del pensamiento del estudiante de FLE, el despertar de la consciencia comunicativa se producirá por sí solo. La consciencia fraseológica implica el desarrollo de la competencia lingüística integrando al mismo tiempo la sintaxis, la semántica y la pragmática. La adquisición de la CF, vinculada a la consciencia fraseológica, conduce al desarrollo de la consciencia comunicativa y contribuye a entender y hacerse entender con y por hablantes nativos y no nativos. El objetivo no es memorizar y adquirir reglas gramaticales, estructuras y vocabulario, sino utilizar el FLE para comunicar. Este proceso implica un aprendizaje consciente que despierta en el alumnado un espíritu crítico, reflexivo, práctico y significativo frente a la adquisición de FLE.

La adquisición de CF es fundamental porque motiva al alumnado, ya que se nutre de la comunicación, que a su vez es el principal objetivo para aprender una lengua viva. La ausencia de esta competencia puede provocar un rechazo hacia lo aprendido del alumnado de FLE, ya que se ve expuesto a una situación comunicativa auténtica y no domina la CF, se siente privado de conocimientos que facilitan una comunicación natural y espontánea, como si se tratara de hablantes nativos. Así pues, para evitar estas situaciones, el profesorado debe, en primer lugar, poner de relieve la existencia de las UF, aunque los responsables editoriales de los libros de texto destaquen sobre todo la gramática y el léxico, considerados tradicionalmente más relevantes.

6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El estudio de la CF debe abordarse desde el inicio del aprendizaje de una LE, no puede descuidarse en ninguna fase del aprendizaje ya que constituye una parte “integral e integrada²⁹” (González Rey: 2016) de la lengua. En sus tablas de descriptores de competencias según niveles (de Pre-A1 a C2), el MCER (2002, 2021) insiste en la fluidez y en la espontaneidad en los niveles C1 y C2 (usuario competente). En los

²⁹ Traducción personal de “intégrale et intégrée”.

niveles B1 y B2 (usuario independiente), se subraya la importancia de un grado suficiente de fluidez y de naturalidad. Para los niveles A1 y A2 (usuario básico), se indica que el aprendiente debe ser capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente, así como expresiones cotidianas.

En todos los niveles se hace referencia a la fijación, ya sea sintáctica, semántica y/o pragmática. Por lo tanto, en todos los niveles, desde el inicio del aprendizaje, la CF forma parte de la escala global de descriptores y por lo tanto debe ser tomada en cuenta y estudiada de manera consciente, es decir, el profesorado tiene que hacer comprender al alumnado de LE la existencia y la complejidad de las UF para que puedan ser interiorizadas y memorizadas y, así, poder expresarse de manera espontánea, fluida y natural a medida que se avanza de nivel. Teniendo en cuenta que las lenguas son sistemas vivos, en constante cambio, no puede descuidarse el tratamiento de la CF en el aula de FLE para que la adquisición de la LE sea natural y espontánea. Bally (1951 [1909]) señala el valor de lo que él denomina “series” de UF para lograr una comunicación similar a la de un hablante nativo:

L'étude des séries [...], est très importante pour l'intelligence d'une langue étrangère. Inversement, l'emploi de séries incorrectes est un indice auquel on reconnaît qu'un étranger est peu avancé dans le maniement de la langue ou qu'il l'a apprise mécaniquement. (Bally, 1951 [1909]: 73).

Unos años más tarde, Mel'čuk (1993) insiste en la presencia frecuente en la vida cotidiana de las UF, a las que denomina “frasemas”, lo que las convierte en parte inherente de las producciones, interacciones y mediaciones de un hablante nativo. Para ello, el autor señala la importancia de abordarlas en las clases de LE desde el primer encuentro con la LE.

Un natif parle en phrasèmes. Si ce postulat crucial est accepté, et nous l'acceptons, il apparaît alors clairement que l'apprentissage systématique des phrasèmes est indispensable dans l'enseignement d'une langue, que ce soit la langue maternelle de l'apprenant ou une langue étrangère, et indépendamment de l'âge ou du niveau d'éducation de l'apprenant. (Mel'čuk, 1993: 83-84).

Consciente del uso cotidiano de las UF en el discurso, González Rey (2010) se interesa por su integración en el aula de FLE. Para abordar la

fraseología en el aula de FLE es necesario hacerla visible y promover su adquisición. La adquisición exitosa de la CF y, por ende, de la competencia comunicativa, exige la implementación de metodologías que integren las UF.

Cette discipline se définit non seulement par son objet d'étude mais aussi par la fonction qu'elle réclame au sein de la didactique des langues étrangères puisque la présence de la phraséologie y est quasiment inexistante. De ce fait, elle revendique un espace particulier pour défendre la mise en place d'un module propre visant l'acquisition chez l'apprenant de la compétence active en expressions figées. (González Rey, 2010: 2).

Solano Rodríguez (2018) señala que la etapa en la enseñanza-aprendizaje de la CF, la fase de descubrimiento³⁰, promueve la adquisición de rutinas conversacionales cotidianas automatizadas en el aprendiz de LE. La autora destaca la importancia de un tipo de UF que denominamos, siguiendo a González Rey (2021), pragmatemas conversacionales. Estas UF, que tienen un alto valor pragmático, pueden cambiar su significado dependiendo de la situación de enunciación en la que se pronuncien y también de la entonación del hablante. Por ejemplo, “¡tu parles!” (significado figurado) y “tu parles” (significado literal).

L'étape d'éveil est à la base des apprentissages: de ce fait, il faut particulièrement en soigner les interactions et leur accorder le temps nécessaire, qui ne sera que du temps gagné. (Solano Rodríguez, 2018: 272-273).

Nuestro análisis tanto del MCER (2002, 2021) como del corpus de tres manuales de FLE, pretende mostrar cómo la CF y la adquisición consciente de las UF pueden conducir a la adquisición de la competencia comunicativa. Nos centramos en dos tipos de documentos relacionados con la didáctica de la LE: el MCER (2002, 2021) y tres manuales de FLE, con el fin de analizar sus referencias a la fraseología y su contenido fraseológico. En el MCER encontramos referencias a las UF aunque no aparezcan los términos fraseología ni fraseodidáctica. Gracias a varios ejemplos, el profesorado o responsable pedagógico que consulte este documento puede acceder a una idea global de las expresiones fijas de una lengua y la complejidad de su aprendizaje en LE. Sin embargo, al igual que el aprendiz de LE, el profesorado necesita adquirir una CF

³⁰ Traducción propia de “l'étape d'éveil”.

para poder transmitirla. En este documento, dada la escasa terminología explicativa de la CF, el usuario no puede hacerse una idea científica de la noción de CF. En el caso de los tres manuales analizados, los resultados cuantitativos y cualitativos muestran que tienen suficientemente en cuenta las recomendaciones del MCER relativas a la integración de “expresiones hechas”, de manera que la información que se destaca³¹ en los tres manuales se reduce generalmente al léxico relacionado con el tema, a la gramática y, en el manual *Génération*, a la competencia fonológica, que ocupa una página de cada tema.

Aunque la CF todavía está buscando su lugar en el MCER (2002, 2021) y en los manuales de FLE, los trabajos científicos analizados sobre este tema muestran que la CF contribuye a la mejora la competencia comunicativa de los estudiantes de LE y, por ello, aconsejamos su inclusión explícita y consciente en el aula de FLE. Las UF no forman parte del folclore ni representan una parte insólita de la lengua, sino todo lo contrario. Las leemos, las escuchamos, las pronunciamos y las escribimos todos los días, en nuestra vida cotidiana como locutores nativos. Solamente descubriéndolas, primero en su idioma nativo y luego en FLE, el alumnado de FLE podrá comprender su relevancia, integrarlas en su interlengua, memorizarlas en LE y comunicar de manera natural, fluida y espontánea como un locutor nativo. El conocimiento consciente precoz de las UF, desde la fase de descubrimiento de la LE, es la mejor baza para promover la motivación del alumnado de FLE, ya que les permitirá entablar una comunicación auténtica, es decir, poner en práctica la LE de manera natural, tanto oralmente como por escrito.

³¹ El diseño de los manuales refleja el enfoque metodológico de cada uno de ellos y atrae la atención del alumnado hacia los contenidos destacados en negrita, en distintos colores, en tablas o cuadros diferenciados del cuerpo de texto, entre otros tipos de distinciones.

8. REFERENCIAS

- Albano, M. (2020a). Thèse de doctorat *Les expressions figées en didactique du français langue étrangère*. Université Paris 3.
- Albano, M. (2020b). Pour une définition de la compétence phraséologique: une étude de cas concernant les apprenants italophones adultes de FLE. *Action didactique*, 6, 175-195.
- Azmi Adel, M. y Hanna Abu, J. (2008). The effects of deductive and inductive approaches of teaching on Jordanian university students use of the active and passive voice in English. *College Student Journal*, 2, 545-554.
- Bally, C. (1951 [1909]). *Traité de stylistique française*. Librairie Klincksieck.
- Baracco, C. et al. (2020). *Nouvelle génération « tout en un » A2-B1*. Santillana Français.
- Cavalla, C. (2008). Propositions didactiques pour l'enseignement d'éléments phraséologiques en FLE. *Enseigner les structures langagières en FLE*, 147-158.
- Consejo de Europa (2001). *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. <http://surl.li/qwjkh>
- Consejo de Europa (2021). *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Volumen complementario. <http://surl.li/noiqxs>
- Erlam, R. (2003). The effects of deductive and inductive instruction on the apprentissage of direct object pronouns in french as a second language. *The Modern Language Journal*, 87, 242-260.
- González Rey, M. I. (2010). La phraséodidactique en action: les expressions figées comme objet d'enseignement. *La Clé des Langues*, 1-12.
- González Rey, M. I. (2016). Une approche analogique à la compétence phraséologique: une double compétence, intégrale et intégrée. *Language Design*, 165-188.
- González Rey, M. I. (2019). Le processus de conscientisation dans la phraséodidactique d'une LE, *Repères Dorif*, 18, 1-10.
- González Rey, M. I. (2020). Une approche constructionniste de la composante pragmatique des pragmatèmes: Le cas des pragmatèmes apposés. *Romanica Olomucensia*, 1, 29-50.
- González Rey, M. I. (2021). *La nouvelle phraséologie du français*. Presses Universitaires du Midi.

- Kühn, P. (1985). Phraseologismen und ihr semantischer Mehrwert. Jemandem auf die Finger gucken in einer Bundestagsrede. *Sprache und Literatur in Wissenschaft und Unterricht*, 16, 37-46.
- León Moreno, A. (2022). *J'aime 2. Méthode de français*. CLE International.
- López Vázquez, L. (2011). La competencia fraseológica en los textos de los manuales de ELE de nivel superior. *Del texto a la lengua: aplicación de los textos a la enseñanza-aprendizaje del español L2-LE*, 531-542.
- Mel'čuk, I. (1993). La phraséologie et son rôle dans l'enseignement/apprentissage d'une LE. *Études de Linguistique Appliquée*, 92, 82-113.
- Rosa, E. y O'Neill, M. (1999). Explicitness, intake, and the issue of awareness. *Studies in Second Language Apprentissage*, 4, 511-556.
- Rose, K. y Ng Kwai-fun, C. (2001). Inductive and deductive teaching of compliments and compliment responses. *Pragmatics in language teaching*, 145-170.
- Shaffer, C. (1989). A comparison of inductive and deductive approaches to teaching foreign languages. *Modern Language Journal*, 73, 395-403.
- Solano Rodríguez, M. A. (2018). Cartographie mentale et pragmatèmes en classe de langue vivante. *La phraséologie contrastive*, 63-277.
- Sulkowska, M. (2013). *De la phraséologie à la phraséodidactique. Études théoriques et pratiques*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Takimoto, M. (2008). The effects of deductive and inductive instruction on the development of language learners' pragmatic competence. *Modern Language Journal*, 3, 369-386.
- Walther, A. et al. (2022). *Jeu de mots plus 3. Livre de l'élève*. Vicens Vives.

ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EN LA MATERIA DE EDUCACIÓN FÍSICA

KAMAL MOHAMED MOHAMED
Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

La Educación Física en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria da continuidad al trabajo realizado en la etapa anterior y a los retos clave que en ella comenzaron a abordarse, que pasan, entre otros, por conseguir que el alumnado consolide un estilo de vida activo, asiente el conocimiento de la propia corporalidad, disfrute de las manifestaciones culturales de carácter motor, integre actitudes ecosocialmente responsables o afiance el desarrollo de todos los procesos de toma de decisiones que intervienen en la resolución de situaciones motrices. Estos elementos contribuyen a que el alumnado sea motrizmente competente, facilitando así su desarrollo integral, puesto que la motricidad constituye un elemento esencial e indisoluble del propio aprendizaje (MEFP, 2022a).

Las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, junto a los objetivos generales de la etapa, han concretado el marco de actuación para definir la serie de competencias específicas de esta materia. Este nuevo elemento curricular se convierte en el referente a seguir para dar forma a la educación física que se pretende desarrollar: más competencial, actual y alineada con los retos del siglo XXI (MEFP, 2022b).

Las competencias específicas de la materia de Educación Física recogen y sintetizan estos retos para consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuarlo a lo largo de su vida a

través de la planificación autónoma y la autorregulación de su práctica física y de todos los componentes que afecten a la salud (DEF-IESAB 2024; DEF-IESEN, 2024).

La motricidad se desarrollará en el seno de prácticas motrices con diferentes lógicas internas, con objetivos variados y en contextos de certidumbre e incertidumbre. La resolución de situaciones motrices en diferentes espacios permitirá al alumnado afrontar la práctica motriz con distintas finalidades: lúdica, agonística, funcional, social, expresiva y comunicativa, creativa, catártica o de interacción con el medio urbano y natural (DEF-IESAL 2024; DEF-IESJAFP, 2024).

Para abordar con posibilidades de éxito las numerosas situaciones motrices a las que se verá expuesto el alumnado a lo largo de su vida, será preciso desarrollar de manera integral capacidades de carácter cognitivo y motor, pero también afectivo-motivacional, de relaciones interpersonales y de inserción social. De este modo, el alumnado tendrá que aprender a gestionar sus emociones y sus habilidades sociales en contextos variados de práctica motriz (DEF-IESCC, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

El alumnado también deberá reconocer y valorar diferentes manifestaciones de la cultura motriz como parte relevante del patrimonio cultural, expresivo y artístico, que podrán convertirse en objeto de disfrute y aprendizaje. Este conocimiento en profundidad deberá dirigirse a comprender, entre otros, el lugar que ocupa el deporte en la sociedad actual, así como sus implicaciones en el ámbito económico, político, social y de la salud como máxima representación de la cultura motriz en la actualidad (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESMF, 2024).

Finalmente, se continuará insistiendo en la necesidad de convivir de manera respetuosa con el medio ambiente y con los seres vivos que habitan en él, desarrollando para ello actividades físico-deportivas en contextos variados y participando en su organización desde planteamientos basados en la conservación y la sostenibilidad. Esta situación resulta especialmente importante en contextos donde la escasez de espacios naturales hace que el entorno urbano sea el más accesible para la práctica de actividad física. En este sentido, la alta ocupación de los espacios en el horario escolar, así como la escasez de estos en los

centros escolares pueden requerir que las clases de Educación Física se lleven a cabo en los espacios públicos próximos al centro. Por ello, siempre que sea posible, en esta etapa, es especialmente interesante que puedan experimentarlos y disfrutarlos. Además, deberá estar muy presente la necesidad promover el desplazamiento activo y sostenible, a pie y en bicicleta (DEF-IESPC, 2024; DEF-IESR, 2024).

El grado de desarrollo y consecución de las diferentes competencias específicas de la materia será evaluado a través de los criterios que constituyen el referente para llevar a cabo este proceso. La relación existente entre los criterios de evaluación y los saberes básicos permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje a lo largo de la etapa (DEF-IESSC, 2024; DEF-IESVV, 2024).

Los saberes básicos de la materia de Educación Física se organizan en seis bloques. Estos saberes deberán desarrollarse en distintos contextos con la intención de generar situaciones de aprendizaje variadas. Como consecuencia de ello, se deberá evitar centrar las situaciones de aprendizaje exclusivamente en un único bloque, tratando de integrar saberes de distintas procedencias (MEFP, 2022a, 2022b).

El bloque titulado «Vida activa y saludable» aborda los tres componentes de la salud –física, mental y social– a través del desarrollo de relaciones positivas en contextos funcionales de práctica físico-deportiva, rechazando los comportamientos antisociales, discriminatorios o contrarios a la salud que pueden producirse en estos ámbitos (DEF-IESAB 2024; DEF-IESEN, 2024).

El segundo bloque, «Organización y gestión de la actividad física», incluye cuatro componentes diferenciados: la elección de la práctica física, la preparación de la práctica motriz, la planificación y autorregulación de proyectos motores y la gestión de la seguridad antes, durante y después de la actividad física y deportiva (DEF-IESAL 2024; DEF-IESJAFP, 2024).

«Resolución de problemas en situaciones motrices» es un bloque con un carácter transdisciplinar que aborda tres aspectos clave: la toma de decisiones, el uso eficiente de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad, y los procesos de creatividad motriz. Estos

saberes deberán desarrollarse en contextos muy variados de práctica que, en cualquier caso, responderán a la lógica interna de la acción motriz desde la que se han diseñado los saberes: acciones individuales, cooperativas, de oposición y de colaboración-oposición (DEF-IESCC, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

El cuarto bloque, «Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices», se centra, por un lado, en que el alumnado desarrolle los procesos dirigidos a regular su respuesta emocional ante situaciones derivadas de la práctica de actividad física y deportiva, y, por otro, incide sobre el desarrollo de las habilidades sociales y el fomento de las relaciones inclusivas y constructivas entre quienes participan en este tipo de contextos motrices (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESMF, 2024).

El bloque «Manifestaciones de la cultura motriz» engloba tres componentes: el conocimiento de la cultura motriz tradicional, la cultura artístico-expresiva contemporánea y el deporte como manifestación cultural (DEF-IESPC, 2024; DEF-IESR, 2024).

Y, por último, el bloque «Interacción eficiente y sostenible con el entorno» incide sobre la interacción con el medio natural y urbano desde una triple vertiente: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno (DEF-IESSC, 2024; DEF-IESVV, 2024).

Por la vital influencia del movimiento en el aprendizaje, se recomienda el desarrollo de distintas situaciones de aprendizaje que incorporen el movimiento como recurso, así como enfoques y proyectos interdisciplinarios en la medida en que sea posible. Estas situaciones integrarán procesos orientados a la adquisición de las competencias y deberán enfocarse desde diferentes bloques de saberes, evitando centrarse en uno de manera exclusiva y, simultáneamente, desde la articulación con elementos plurales como las diferentes opciones metodológicas de carácter participativo, modelos pedagógicos, el tipo y la intención de las actividades planteadas, la organización de los grupos, la consolidación de una autoestima positiva en el alumnado o la creación de una conciencia de grupo-clase. Será igualmente importante tener en cuenta la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones

interpersonales, la conversión de espacios y materiales en oportunidades de aprendizaje o la transferencia del conocimiento adquirido a otros contextos sociales próximos que permitan comprobar el valor de lo aprendido, aspecto este último clave para una sociedad más justa y equitativa. En relación con ello, la realidad multicultural requiere de la valoración de diferentes aspectos que marcarán las situaciones de aprendizaje y deberán ser tenidas en cuenta en la temporalización y aplicación de los saberes básicos. Además, la materia de Educación Física es idónea para generar, con la práctica de actividad física y de deporte, un clima de convivencia entre culturas que es necesario atender y fomentar desde los centros educativos, donde la práctica regular y organizada se antoja clave. La generación de espacios y tiempos diarios de convivencia y de resolución de conflictos en el contexto educativo beneficiará las relaciones extraescolares. Todos estos procesos deben establecerse en función de la interrelación de los saberes, el profesorado, el alumnado y el contexto en el que se aplican; pero, sobre todo, teniendo claro por qué y para qué se utilizan (MEFP, 2022a, 2022b).

2. OBJETIVOS

En base a los antecedentes descritos en la introducción, los objetivos que se plantean en este estudio son:

- Analizar los elementos curriculares; perfil de salida, objetivos, competencias clave, competencias específicas, saberes básicos, criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje; que se recogen en la normativa vigente para la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la materia de Educación Física en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Seleccionar los elementos curriculares a trabajar en la materia de Educación Física en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO

El diseño del estudio tiene un perfil cualitativo de tipo ex-post facto (descriptivo), puesto que no se manipula el fenómeno, el muestreo es no probabilístico (intencional) y la situación analizada es real.

3.2. MUESTRA

La muestra documental seleccionada se compone de toda la normativa educativa vigente que afecta a la materia de Educación Física en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional; Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE); 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); Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria; Orden EFP/755/2022, de 31 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria.

3.3. INSTRUMENTO

Se ha utilizado una hoja de registro *Ad Hoc* para analizar los elementos curriculares de la normativa educativa vigente que afecta a la materia de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria.

3.4. PROCEDIMIENTO

Se ha analizado la muestra documental seleccionada en base a las siguientes palabras clave: Educación Física, Educación Secundaria Obligatoria, perfil de salida, objetivos, competencias clave, competencias específicas, saberes básicos, criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje.

3.5. ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se ha utilizado el programa RStudio, dedicado a la computación estadística y gráficos.

4. ELEMENTOS CURRICULARES

Analizados los elementos curriculares en la normativa educativa; a continuación se proponen los elementos específicos a tener cuenta para trabajar la materia de Educación Física en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

4.1. OBJETIVO DE ETAPA

Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora (MEFP, 2022a, 2022b).

4.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES

1. Adoptar un estilo de vida activo y saludable, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas y deportivas en las rutinas diarias a partir de un análisis crítico de los modelos corporales y del rechazo de las prácticas que carezcan de base científica, para hacer un uso saludable y autónomo del tiempo libre y así mejorar la calidad de vida. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA4 (MEFP, 2022a, 2022b).

2. Adaptar, con progresiva autonomía en su ejecución, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones con dificultad variable, para resolver situaciones de carácter motor

vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3 (MEFP, 2022a, 2022b).

3. Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir con progresiva autonomía al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CC3 (MEFP, 2022a, 2022b).

4. Practicar, analizar y valorar distintas manifestaciones de la cultura motriz aprovechando las posibilidades y recursos expresivos que ofrecen el cuerpo y el movimiento y profundizando en las consecuencias del deporte como fenómeno social, analizando críticamente sus manifestaciones desde la perspectiva de género y desde los intereses económico-políticos que lo rodean, para alcanzar una visión más realista, contextualizada y justa de la motricidad en el marco de las sociedades actuales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4 (MEFP, 2022a, 2022b).

5. Adoptar un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas en la práctica físico-deportiva según el entorno y desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al

deporte, para contribuir activamente a la conservación del medio natural y urbano. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CC4, CE1, CE3 (MEFP, 2022a, 2022b).

4.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia específica 1 (MEFP, 2022a, 2022b).

1.1 Autorregular la práctica de actividad física orientada al concepto integral de salud y al estilo de vida activo, según las necesidades e intereses individuales, respetando la propia realidad e identidad corporal.

1.2 Incorporar de forma autónoma los procesos de activación corporal, autorregulación y dosificación del esfuerzo, alimentación saludable, educación postural, relajación e higiene durante la práctica de actividades motrices, adaptándose a las situaciones personales y contextos en los que se desarrollen.

1.3 Adoptar de manera responsable y autónoma medidas específicas para la prevención de lesiones antes, durante y después de la práctica de actividad física, reconociendo situaciones de riesgo para actuar preventivamente.

1.4 Reaccionar y actuar de acuerdo con los protocolos de intervención ante situaciones de emergencia o accidentes aplicando medidas específicas de primeros auxilios.

1.5 Adoptar actitudes comprometidas y transformadoras que rechacen los estereotipos sociales asociados al ámbito de lo corporal, al género y a la diversidad sexual, y los comportamientos que pongan en riesgo la salud, contrastando con autonomía e independencia cualquier información en base a criterios científicos de validez, fiabilidad y objetividad.

1.6 Planificar, desarrollar y compartir con seguridad la práctica física cotidiana manejando recursos y aplicaciones digitales vinculados al ámbito de la actividad física y el deporte.

Competencia específica 2 (MEFP, 2022a, 2022b).

2.1 Desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, estableciendo mecanismos para reconducir los procesos de trabajo y asegurar una participación equitativa, incluyendo estrategias de autoevaluación y coevaluación tanto del proceso como del resultado.

2.2 Mostrar habilidades para la adaptación ante situaciones con una elevada incertidumbre, aprovechando eficientemente las propias capacidades y aplicando de manera automática procesos de percepción, decisión y ejecución en contextos reales o simulados de actuación, reflexionando sobre las soluciones y resultados obtenidos.

2.3 Evidenciar control y dominio corporal al emplear los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad de manera eficiente y creativa, resolviendo problemas en todo tipo de situaciones motrices transferibles a su espacio vivencial con autonomía.

Competencia específica 3 (MEFP, 2022a, 2022b).

3.1 Practicar y participar activamente asumiendo responsabilidades en la organización de una gran variedad de actividades motrices, valorando las implicaciones éticas de las prácticas antideportivas, evitando la competitividad desmedida y actuando con deportividad al asumir los roles de público, participante u otros.

3.2 Cooperar o colaborar en la práctica de diferentes producciones motrices y proyectos propuestos por el alumnado para alcanzar el logro individual y grupal, participando con autonomía en la toma de decisiones vinculadas a la asignación de roles, la gestión del tiempo de práctica y la optimización del resultado final.

3.3 Mostrar actitudes proactivas de entendimiento con otros participantes durante el desarrollo de diversas prácticas motrices con autonomía, haciendo uso efectivo de habilidades sociales de diálogo en la resolución de conflictos y respeto ante

la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnica, socio-económica o de competencia motriz, y posicionándose activamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y cualquier tipo de violencia, haciendo respetar el propio cuerpo y el de los demás.

Competencia específica 4 (MEFP, 2022a, 2022b).

4.1 Comprender y practicar diversas modalidades relacionadas con la cultura propia, la tradicional o las procedentes de otros lugares del mundo, valorando sus orígenes, evolución, distintas manifestaciones e intereses económico-políticos.

4.2 Adoptar actitudes comprometidas y conscientes acerca de los distintos estereotipos de género y comportamientos sexistas que se siguen produciendo en algunos contextos de la motricidad, ayudando a difundir referentes de distintos géneros en el ámbito físico-deportivo.

4.3 Crear y representar composiciones individuales o colectivas con y sin base musical y de manera coordinada, utilizando intencionadamente y con autonomía el cuerpo y el movimiento como herramienta de expresión y comunicación a través de técnicas expresivas específicas, y ayudando a difundir y compartir dichas prácticas culturales entre compañeros y compañeras u otros miembros de la comunidad.

Competencia específica 5 (MEFP, 2022a, 2022b).

5.1 Participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales terrestres o acuáticos, disfrutando del entorno de manera sostenible y desarrollando actuaciones intencionadas dirigidas a la concienciación, conservación y mejora de las condiciones de los espacios en los que se desarrollen.

5.2 Diseñar y organizar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano, asumiendo responsabilidades y aplicando normas de seguridad individuales y colectivas.

4.4. SABERES BÁSICOS

A. Vida activa y saludable (MEFP, 2022a, 2022b).

- Salud física: autorregulación y planificación del entrenamiento. Alimentos no saludables y similares. Educación postural: movimientos, posturas y estiramientos ante dolores musculares. Cuidado del cuerpo: calentamiento específico autónomo. Prácticas peligrosas, mitos y falsas creencias en torno al cuerpo y a la actividad física.
- Salud social: suplementación y dopaje en el deporte. Riesgos y condicionantes éticos.
- Salud mental: exigencias y presiones de la competición. Tipologías corporales predominantes en la sociedad y análisis crítico de su presencia en los medios de comunicación. Creación de una identidad corporal definida y consolidada alejada de estereotipos sexistas.

B. Organización y gestión de la actividad física (MEFP, 2022a, 2022b).

- Planificación y autorregulación de proyectos motores: establecimiento de mecanismos para registrar y controlar las aportaciones realizadas por los integrantes del grupo a lo largo de un proyecto. Herramientas digitales para la gestión de la actividad física.
- Prevención de accidentes en las prácticas motrices. Gestión del riesgo propio y del riesgo de los demás. Medidas colectivas de seguridad.
- Actuaciones ante accidentes. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo RCP (reanimación cardiopulmonar). Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (maniobra de Heimlich, señales de ictus y similares).

C. Resolución de problemas en situaciones motrices (MEFP, 2022a, 2022b).

- Toma de decisiones: búsqueda de adaptaciones motrices para resolver eficientemente tareas de cierta complejidad en situaciones motrices individuales. Coordinación de las acciones motrices para la resolución de la acción/tarea en situaciones cooperativas. Búsqueda de la acción más óptima en función de la acción y ubicación del rival, así como del lugar en el que se encuentre el móvil o resultado en situaciones motrices de persecución y de interacción con un móvil. Organización anticipada de los movimientos y acciones individuales en función de las características del contrario en situaciones de oposición de contacto. Delimitación de estrategias previas de ataque y defensa en función de las características de los integrantes del equipo y del equipo rival en situaciones motrices de colaboración-oposición de persecución y de interacción con un móvil.
- Capacidades perceptivo-motrices en contexto de práctica: integración del esquema corporal; toma de decisiones previas a la realización de una actividad motriz acerca de los mecanismos coordinativos, espaciales y temporales para resolverla adecuadamente.
- Capacidades condicionales: desarrollo de las capacidades físicas básicas. Planificación para el desarrollo de las capacidades físicas básicas: fuerza y resistencia. Sistemas de entrenamiento.
- Habilidades motrices específicas asociadas a la técnica en actividades físico-deportivas: profundización, identificación y corrección de errores.
- Creatividad motriz: creación de retos y situaciones-problema con resolución posible a través de los recursos disponibles.
- Barreras arquitectónicas y obstáculos del entorno que impiden o dificultan la actividad física autónoma y saludable en el espacio público y vial: actitud crítica y toma de iniciativa hacia el cambio constructivo.

D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices (MEFP, 2022a, 2022b).

- Autorregulación emocional: habilidades volitivas y capacidad de superación.
- Habilidades sociales: estrategias de mediación en contextos motrices.
- Respeto a las reglas: juego limpio en los distintos niveles de deporte y actividad física.
- Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, cultura, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, LGTBIfóbicas o sexistas). Asertividad y autocuidado.

E. Manifestaciones de la cultura motriz (MEFP, 2022a, 2022b).

- Aportaciones de la cultura motriz a la herencia cultural, así como las propias del entorno. Los deportes como seña de identidad cultural.
- Usos comunicativos de la corporalidad: técnicas específicas de expresión corporal.
- Práctica de actividades rítmico-musicales con carácter artístico-expresivo. Organización de espectáculos y eventos artístico-expresivos.
- Deporte y perspectiva de género: historia del deporte desde la perspectiva de género. Igualdad en el acceso al deporte (diferencias según género, país, cultura y otros). Análisis crítico.
- Influencia del deporte en la cultura actual: deporte e intereses políticos.

F. Interacción eficiente y sostenible con el entorno (MEFP, 2022a, 2022b).

- Normas de uso: respeto a las normas viales en los desplazamientos activos cotidianos para una movilidad segura, saludable y sostenible.
- La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. Análisis crítico de los equipamientos del municipio para el fomento del desplazamiento en bicicleta (servicios de alquiler de bicicletas, aplicaciones digitales sobre el tráfico, etc.).
- Nuevos espacios y prácticas deportivas urbanas (crossfit, gimnasios urbanos, circuitos de calistenia o similares).
- Análisis y gestión del riesgo propio y de los demás en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano. Responsabilidad en la prevención y control de riesgos de la propia actividad, del entorno y de los participantes.
- Diseño y organización de nuevas prácticas físicas (o alternativas a partir de una conocida) en el medio natural y urbano.
- Consumo responsable: uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física.
- Cuidado del entorno, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en entornos naturales y urbanos.

4.5. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición de las competencias específicas de la materia en Educación Secundaria Obligatoria se verá favorecida por el desarrollo de enfoques didácticos que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es imprescindible la implementación de propuestas metodológicas que le permitan construir el conocimiento con creciente autonomía y creatividad desde sus propias experiencias. La educación competencial requiere que el profesorado haga un uso creativo de los distintos elementos curriculares, para poder presentarlos en

situaciones de aprendizaje contextualizadas, que hablen de la realidad del alumnado (MEFP, 2022a, 2022b).

Las situaciones de aprendizaje representan la herramienta idónea para integrar y desarrollar los criterios de evaluación de las competencias específicas y los saberes básicos correspondientes. Previamente, dichos criterios y saberes habrán sido contextualizados, concretados y secuenciados en las unidades que conforman las programaciones de cada materia o ámbito. Cada unidad de programación, en función de su complejidad, podrá ser desarrollada a través de una o de varias situaciones de aprendizaje (MEFP, 2022a, 2022b).

Para la implementación eficaz de las situaciones de aprendizaje, estas deberán reunir las siguientes características: Aprendizajes integrados, Contextualización, Propuestas abiertas, flexibles e inclusivas, Autonomía del alumnado, Variedad de agrupamientos, Retos y desafíos del siglo XXI, Evaluación orientada hacia el aprendizaje (MEFP, 2022a, 2022b).

5. DISCUSIÓN

La etapa de Educación Secundaria Obligatoria supone un verdadero desafío para la materia de Educación Física. El alumnado de estas edades comienza ya a definir por sí mismo sus estilos de vida y a tomar decisiones que condicionan su salud, así como los usos que le da a su corporalidad. Resulta, pues, de vital importancia conseguir que los aprendizajes adquiridos en la etapa anterior encuentren su continuidad en este nuevo periodo, ahondando especialmente en su utilidad, significatividad y funcionalidad. Es, por tanto, necesario ir más allá de enfoques exclusivamente lúdicos o de experimentación motriz para ampliar las posibilidades de la motricidad y sus distintas manifestaciones (DEF-IESEN, 2024; DEF-IESJAFP, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

A la necesidad de implantar un estilo de vida activo entre los escolares o a la pertinencia de asegurar un amplio bagaje motor a través de prácticas motrices variadas, se unen necesidades como la intervención consciente en la propia organización de la actividad física, la autorregulación emocional o la forma en la que se gestionan las interacciones sociales en situaciones de carácter motor, entre otros. Las formas en las

que los profesores y profesoras concreten y lleven a la práctica estos conocimientos y experiencias condicionarán en gran medida el éxito o el fracaso de la propuesta: de ahí la importancia de adecuar los enfoques metodológicos para así asegurar la adquisición de aprendizajes verdaderamente significativos, funcionales y duraderos (DEF-IESMF, 2024; DEF-IESR, 2024; DEF-IESVV, 2024).

Estas orientaciones metodológicas y de evaluación posibilitarán que las situaciones de aprendizaje que se diseñen se encuentren alineadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, permitiendo aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos y didácticos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado (DEF-IESAB 2024; DEF-IESAL 2024; DEF-IESCC, 2024).

La educación física ha asistido a la proliferación de estrategias, técnicas o recursos metodológicos, así como a estructuras más complejas de contrastado reconocimiento denominadas modelos pedagógicos. Ambos elementos constituyen herramientas óptimas para materializar este objetivo. Entre las estrategias, técnicas o recursos metodológicos más interesantes para aplicar en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria adquieren especial relevancia los retos y desafíos físicos cooperativos y de carácter emocional, el aprendizaje basado en problemas o los proyectos personales o cooperativos. Entre los modelos pedagógicos, cabría destacar algunos con un largo recorrido como el aprendizaje cooperativo, la educación deportiva, el de responsabilidad personal y social o el modelo comprensivo, así como otros de carácter emergente, como la educación-aventura, el de autoconstrucción, el estilo actitudinal, el ludotécnico, la educación para la salud o el aprendizaje-servicio (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESPC, 2024; DEF-IESSC, 2024).

En este sentido, las singularidades propias del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria nos sitúan ante la necesidad de dar respuesta en la práctica a sus demandas en relación con todo lo que rodea a la motricidad, desde los aspectos más básicos vinculados con las propias técnicas deportivas, los argumentos científicos que sustentan las

prácticas, o los elementos que condicionan la propia salud, hasta las funciones que adopta la motricidad en las sociedades actuales, sus posibilidades en los contextos cercanos al centro, o el papel que desempeña la materia en la perpetuación de estereotipos vinculados al cuerpo y al género. Estos escenarios deberán abordarse desde una perspectiva multidisciplinar que aborde, entre otras capacidades, el compromiso motor, que asegure una suficiente práctica y experimentación motriz en todos estos ámbitos, así como el compromiso cognitivo, que garantice la implicación del alumnado en procesos de reflexión en los que tenga que comprender la situación para poder responder ante ella. El profesorado deberá, en la medida de lo posible, evitar posicionarse antes de tiempo, pues es más importante que el alumnado sepa construir su propia opinión o actuación al respecto a partir de procesos reflexivos basados en evidencias que la propia posición en sí. Y todo ello sin olvidar el resto de capacidades. Este conjunto de necesidades puede encontrar en los debates y las prácticas reflexivas semiestructuradas un verdadero aliado para dinamizar las sesiones y los saberes que en ellas se movilicen (DEF-IESEN, 2024; DEF-IESJAFP, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

Paralelamente, todas aquellas prácticas que trasladen progresivamente más responsabilidades al alumnado también contribuirán a hacer que los aprendizajes tengan una mayor funcionalidad, especialmente a través de la autogestión y autorregulación de la práctica de actividad física (incluyendo todo lo que tenga que ver con la propia práctica deportiva, pero también aquellas otras situaciones de carácter expresivo en las que el cuerpo se vea implicado). Esta medida proporcionará una mayor independencia y autonomía al alumnado, lo que, a la postre, terminará dotando de más sentido a sus aprendizajes. Las nuevas tecnologías y aplicaciones digitales permiten en la actualidad realizar un seguimiento detallado de todos estos aspectos relacionados con la motricidad para conocer el estado real de la propia condición física y actuar en consecuencia, más allá del propio rendimiento personal, muy en línea con el modelo de responsabilidad personal y social (DEF-IESMF, 2024; DEF-IESR, 2024; DEF-IESVV, 2024).

Especialmente interesante resulta en esta etapa hacer uso de los retos de carácter emocional, que permitan al alumnado conocer sus límites,

sus miedos y sus inseguridades para poder comenzar a superarlos. El cuerpo y la motricidad tiene un impacto muy elevado en la autoestima y el autoconcepto, especialmente durante la adolescencia, por lo que actuaciones en esta línea contribuirán a consolidar una imagen de sí mismo más realista y fortalecida. La regulación emocional, así como la gestión de las propias relaciones que se sucedan en contextos de práctica motriz, adquiere una gran importancia en esta etapa. La utilización de diferentes modelos, como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje-servicio o el estilo actitudinal ayudarán a lograr experiencias de éxito que impliquen a todo el alumnado, evitando la aparición de situaciones de indefensión aprendida y contribuyendo a la cohesión grupal (DEF-IESAB 2024; DEF-IESAL 2024; DEF-IESCC, 2024).

6. CONCLUSIONES

El enfoque funcional que deberían adoptar los saberes a lo largo de esta etapa favorecerá la transferencia de la Educación Física hacia la calle y hacia la sociedad. En este contexto, supone de gran ayuda contar con la posibilidad de desarrollar proyectos basados en el enfoque de aprendizaje-servicio que, si bien ya podrían constituir una realidad en etapas anteriores, es a partir de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria donde realmente se pueden comenzar a aprovechar en todo su potencial para impregnar de sentido comunitario y ético todos los aprendizajes adquiridos. Esta oportunidad resulta especialmente interesante dada la estrecha vinculación de la materia con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), algo que también enlaza con las prácticas en el medio natural y en los entornos cercanos al centro.

Finalmente, desde el análisis de la lógica interna de la acción motriz también será posible contar con estrategias y modelos metodológicos que ayuden al alumnado a implicarse en ciclos de acción-reflexión-acción que les permitan comprender mejor cada situación para elaborar respuestas motrices más adaptadas y eficaces. Los deportes –especialmente de oposición o de colaboración-oposición–, desde la introducción de juegos modificados, podrían ser abordados desde el modelo de enseñanza para la comprensión, profundizando en los componentes

técnico-tácticos (especialmente estos últimos) en una amplia gama de situaciones y propuestas lúdico-deportivas.

Ante esta variedad de situaciones motrices y posibilidades metodológicas, y dado que cada modelo requiere de una estructura de sesión y desarrollo diferentes, el profesorado deberá diseñar y adaptar las prácticas a sus necesidades, según los espacios disponibles, las características de su alumnado y, obviamente, los saberes que se vayan a desarrollar. Para ello, sin embargo, es recomendable atender a una serie de principios de procedimiento docente que aseguren la calidad y profesionalidad de las actuaciones. En el caso de Educación Física, cabría destacar la relevancia y significatividad de los aprendizajes, la reflexión constante, el enfoque globalizado, el carácter formativo, la contextualización, viabilidad, variabilidad y transferibilidad de las propuestas, la generación de autonomía y autorregulación, la autenticidad y el carácter ético del proceso de aprendizaje seguido.

7. REFERENCIAS

- MEFP (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE*, 106, 17158-17207. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>
- MEFP (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. *BOE*, 340, 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- MEFP (2022a). Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *BOE*, 76, 41571-41789. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217>
- MEFP (2022b). Orden EFP/754/2022, de 28 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional. *BOE*, 187, 114119-114513. <https://www.boe.es/eli/es/o/2022/07/28/efp754>
- DEF-IESAB (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESAL (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.

- DEF-IESCC (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESEN (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESJAFP (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESLC (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESLQ (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESMF (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESPC (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESR (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESSC (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESVV (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.

ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES DE BACHILLERATO EN LA MATERIA DE EDUCACIÓN FÍSICA

KAMAL MOHAMED MOHAMED
Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

La Educación Física en Bachillerato plantea dos líneas de evolución claras. La primera, dar continuidad al trabajo realizado en la educación obligatoria y a los retos clave que en ella se abordaron, como, por ejemplo, que el alumnado consolidase un estilo de vida activo, disfrutase de su propia corporalidad y de las manifestaciones culturales de carácter motor, desarrollase activamente actitudes ecosocialmente responsables o afianzase el desarrollo de todos los procesos de toma de decisiones que intervienen en la resolución de situaciones motrices. Estos elementos contribuyen a que el alumnado sea competente desde un punto de vista motriz, facilitando así su desarrollo integral, puesto que la motricidad constituye un elemento esencial del propio aprendizaje. En segundo lugar, en esta etapa, la materia adopta un carácter propedéutico. En este sentido, la evolución que en la última década han experimentado la actividad física, el deporte, la salud y el uso del tiempo libre, explica el incremento exponencial que se ha producido en la oferta de titulaciones y opciones laborales relacionadas con la misma. La materia tratará de presentar una amplia gama de alternativas representativas de la versatilidad de la disciplina que sirva para acercar al alumnado a esta serie de profesiones y posibilidades de estudio, ya sea en el ámbito universitario, en el de la formación profesional o en el de las enseñanzas deportivas (MEFP, 2022a).

Los descriptores de las competencias establecidos para el Bachillerato, junto con los Objetivos Generales de esta etapa, establecen el punto de

partida para la definición de las competencias específicas de esta materia. Este elemento curricular se convierte en el referente a seguir para dar forma a la Educación Física que se pretende desarrollar: más competencial, actual y alineada con los retos del siglo XXI (MEFP, 2022b).

Las competencias específicas de la materia de Educación Física recogen y sintetizan estas líneas de trabajo, que buscan consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuar a lo largo de su vida hábitos vinculados con la planificación autónoma y la autorregulación de su práctica física, así como el resto de los componentes que afectan a la salud (DEF-IESAB 2024; DEF-IESEN, 2024).

En la educación obligatoria, la motricidad se ha desarrollado a través de innumerables prácticas motrices durante las etapas anteriores, con diferentes lógicas internas, con objetivos variados, en contextos de certidumbre e incertidumbre y con distintas finalidades. En la etapa de Bachillerato se continuará incidiendo en el dominio del ámbito corporal, profundizando en los componentes técnico-tácticos de sus manifestaciones, así como en los factores que condicionan su adecuada puesta en práctica (DEF-IESAL 2024; DEF-IESJAFP, 2024).

Por otro lado, aunque las capacidades de carácter cognitivo y motor sigan siendo claves para abordar con éxito diferentes situaciones motrices, para el desarrollo integral seguirá siendo importante en Bachillerato, y especialmente de cara al futuro personal y profesional, las capacidades de carácter afectivo-motivacional, de relaciones interpersonales y de inserción social. De este modo, el alumnado tendrá que ser capaz de gestionar sus emociones y sus habilidades sociales no solo en contextos variados de práctica motriz, sino también en el ejercicio de otros roles que rodean a la actividad física que le permitirán demostrar liderazgo, empatía y capacidad para la gestión de grupos (DEF-IESCC, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

Las distintas manifestaciones de la cultura motriz seguirán constituyendo un elemento fundamental que se debe abordar durante esta etapa. En esta ocasión, además de la propia experimentación motriz, se pretende profundizar en el conocimiento de los factores sociales, económicos, políticos o culturales que han ido dando forma a cada

manifestación, para comprender mejor su evolución, así como los valores universales que fomentan (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESMF, 2024).

Finalmente, se deberá continuar insistiendo en la necesidad de convivir de manera respetuosa con el medio ambiente y con los seres vivos que habitan en él, desarrollando para ello actividades físico-deportivas en contextos variados y participando en su organización desde planteamientos basados en la conservación y la sostenibilidad. Esta situación resulta especialmente importante en contextos, donde la escasez de espacios naturales hace que el entorno urbano sea el más accesible para la práctica de actividad física. En este sentido, la alta ocupación de los espacios en el horario escolar, así como la escasez de estos en los centros escolares pueden requerir que las clases de Educación Física se lleven a cabo en los espacios públicos próximos al centro. Por ello, siempre que sea posible, en esta etapa, es especialmente interesante que puedan experimentarlos y disfrutarlos. Además, deberá estar muy presente la necesidad promover el desplazamiento activo y sostenible, a pie y en bicicleta (DEF-IESPC, 2024; DEF-IESR, 2024).

El grado de desarrollo y consecución de las diferentes competencias específicas de la materia será evaluado a través de los criterios de evaluación que constituyen el referente para llevar a cabo este proceso. La relación existente entre los criterios de evaluación y los saberes básicos permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje a lo largo de la etapa (DEF-IESSC, 2024; DEF-IESVV, 2024).

Los saberes básicos de la materia de Educación Física se organizan en seis bloques. Estos saberes deberán desarrollarse en distintos contextos con la intención de generar situaciones de aprendizaje variadas. El bloque titulado «Vida activa y saludable» aborda los tres componentes de la salud: bienestar físico, mental y social, a través del desarrollo de relaciones positivas en contextos funcionales de práctica físico-deportiva, rechazando comportamientos antisociales y contrarios a la salud, así como toda forma de discriminación y violencia, que puedan producirse en estos ámbitos (DEF-IESAB 2024; DEF-IESEN, 2024).

El segundo bloque, «Organización y gestión de la actividad física», incluye cuatro componentes diferenciados: la elección de la práctica física, la preparación de la práctica motriz, la planificación y autorregulación de proyectos motores, además de la gestión de la seguridad antes, durante y después de la actividad física y deportiva (DEF-IESAL 2024; DEF-IESJAFP, 2024).

«Resolución de problemas en situaciones motrices» es un bloque con un carácter transdisciplinar y aborda tres aspectos clave: la toma de decisiones, el uso eficiente de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad, y los procesos de creatividad motriz. Estos saberes deberán desarrollarse en contextos muy variados de práctica que, en cualquier caso, responderán a la lógica interna de la acción motriz desde la que se han diseñado los saberes: acciones individuales, cooperativas, de oposición y de colaboración-oposición (DEF-IESCC, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

El cuarto bloque «Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices», por un lado, se centra en que el alumnado desarrolle los procesos dirigidos a regular su respuesta emocional ante situaciones derivadas de la práctica de actividad física y deportiva, y, por otro, incide en el desarrollo de las habilidades sociales y el fomento de las relaciones constructivas, libres de discriminación y violencia, entre los participantes en este tipo de contextos motrices (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESMF, 2024).

El bloque «Manifestaciones de la cultura motriz» engloba tres componentes: el conocimiento de la cultura motriz tradicional, la cultura artístico-expresiva contemporánea, y el deporte como manifestación cultural, profundizando en la perspectiva de género y en los factores que lo condicionan (DEF-IESPC, 2024; DEF-IESR, 2024).

Y, por último, el bloque «Interacción eficiente y sostenible con el entorno», que incide sobre la interacción con el medio natural y urbano, puede abordarse desde una triple vertiente: el uso y disfrute del medio desde la motricidad y la sensorialidad, la responsabilidad en su conservación desde una visión de sostenibilidad y su carácter compartido

desde una perspectiva comunitaria del entorno (DEF-IESSC, 2024; DEF-IESVV, 2024).

Por la vital influencia del movimiento en el aprendizaje, se recomienda el desarrollo de distintas situaciones de aprendizaje que incorporen el movimiento como recurso, así como enfoques y proyectos interdisciplinarios en la medida en que sea posible. Estas situaciones de aprendizaje integrarán procesos orientados a la adquisición de las competencias y deberán enfocarse desde diferentes bloques de saberes, evitando centrarse en uno de manera exclusiva y, simultáneamente, desde la articulación con elementos plurales como son las diferentes opciones metodológicas de carácter participativo, modelos pedagógicos, el tipo y la intención de las actividades planteadas, la organización de los grupos, la consolidación de una autoestima positiva o la creación de una conciencia de grupo-clase. Será igualmente importante tener en cuenta la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones interpersonales, la conversión de espacios y materiales en oportunidades de aprendizaje o la transferencia del conocimiento adquirido a otros contextos sociales próximos que permitan comprobar el valor de lo aprendido, aspecto este último clave para una sociedad más justa y equitativa. En el caso de las Ciudades autónomas, como puede ocurrir en algunos centros en el extranjero, la realidad multicultural requiere de la valoración de diferentes aspectos que marcarán las situaciones de aprendizaje y deberán ser tenidas en cuenta en la temporalización y aplicación de los saberes básicos. Además, la materia de Educación Física es idónea para generar con la práctica de actividad física y deportes un clima de convivencia entre culturas que es necesario atender y fomentar desde los centros educativos, donde la práctica regular y organizada se antoja clave. La generación de espacios y tiempos diarios de convivencia y de resolución de conflictos en el contexto educativo beneficiará las relaciones extraescolares. Todos estos procesos deben establecerse en función de la interrelación de los saberes, el docente, el alumnado y el contexto en el que se aplican; pero, sobre todo, teniendo claro por qué y para qué se utilizan. Esto, a su vez, permitirá experimentar y evidenciar el carácter propedéutico de la materia (MEFP, 2022a, 2022b).

2. OBJETIVOS

En base a los antecedentes descritos en la introducción, los objetivos que se plantean en este estudio son:

- Analizar los elementos curriculares; perfil de salida, objetivos, competencias clave, competencias específicas, saberes básicos, criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje; que se recogen en la normativa vigente para la etapa de Bachillerato en la materia de Educación Física en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Seleccionar los elementos curriculares a trabajar en la materia de Educación Física en la etapa de Bachillerato.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO

El diseño del estudio tiene un perfil cualitativo de tipo ex-post facto (descriptivo), puesto que no se manipula el fenómeno, el muestreo es no probabilístico (intencional) y la situación analizada es real.

3.2. MUESTRA

La muestra documental seleccionada se compone de toda la normativa educativa vigente que afecta a la materia de Educación Física en la etapa de Bachillerato en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional; Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE); 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); Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato; Orden EFP/755/2022, de 31 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación del Bachillerato.

3.3. INSTRUMENTO

Se ha utilizado una hoja de registro *Ad Hoc* para analizar los elementos curriculares de la normativa educativa vigente que afecta a la materia de Educación Física en Bachillerato.

3.4. PROCEDIMIENTO

Se ha analizado la muestra documental seleccionada en base a las siguientes palabras clave: Educación Física, Bachillerato, perfil de salida, objetivos, competencias clave, competencias específicas, saberes básicos, criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje.

3.5. ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se ha utilizado el programa RStudio, dedicado a la computación estadística y gráficos.

4. ELEMENTOS CURRICULARES

Analizados los elementos curriculares en la normativa educativa; a continuación se proponen los elementos específicos a tener cuenta para trabajar la materia de Educación Física en la etapa de Bachillerato en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional

4.1. OBJETIVO DE ETAPA

Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social (MEFP, 2022a, 2022b).

4.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES

1. Interiorizar el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable, planificando responsable y conscientemente su actividad física a partir de la autoevaluación personal en base a parámetros científicos y evaluables, para satisfacer sus demandas de ocio activo y de bienestar personal, así como conocer

posibles salidas profesionales asociadas a la actividad física. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA5, CE3 (MEFP, 2022a, 2022b).

2. Adaptar autónomamente las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas así como las habilidades y destrezas motrices específicas de algunas modalidades practicadas a diferentes situaciones con distintos niveles de dificultad, aplicando eficientemente procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna de las mismas para resolver situaciones motrices vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.2, CPSAA4, CE2, CE3 (MEFP, 2022a, 2022b).

3. Difundir y promover nuevas prácticas motrices, compartiendo espacios de actividad físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica y proactiva ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir autónomamente al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa, fomentando la detección precoz y el conocimiento de las estrategias para abordar cualquier forma de discriminación o violencia. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CPSAA1.1, CPSAA2, CPSAA5, CC3 (MEFP, 2022a, 2022b).

4. Analizar críticamente e investigar acerca de las prácticas y manifestaciones culturales vinculadas con la motricidad según su origen y su evolución desde la perspectiva de género y

desde los intereses económicos, políticos y sociales que hayan condicionado su desarrollo, practicándolas y fomentando su conservación para ser capaz de defender desde una postura ética y contextualizada los valores que transmiten. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM5, CPSAA1.2, CC1, CCEC1 (MEFP, 2022a, 2022b).

5. Implementar un estilo de vida sostenible y comprometido con la conservación y mejora del entorno, organizando y desarrollando acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, y asumiendo responsabilidades en la seguridad de las prácticas, para contribuir activamente al mantenimiento y cuidado del medio natural y urbano y dar a conocer su potencial entre los miembros de la comunidad. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM5, CPSAA1.2, CPSAA2, CC4, CE1 (MEFP, 2022a, 2022b).

4.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia específica 1 (MEFP, 2022a, 2022b).

1.1 Planificar, elaborar y poner en práctica de manera autónoma un programa personal de actividad física dirigido a la mejora o al mantenimiento de la salud, aplicando los diferentes sistemas de desarrollo de las capacidades físicas implicadas, según las necesidades e intereses individuales y respetando la propia realidad e identidad corporal, evaluando los resultados obtenidos.

1.2 Incorporar de forma autónoma, y según sus preferencias personales, los procesos de activación corporal, autorregulación y dosificación del esfuerzo, alimentación saludable, educación postural y relajación e higiene durante la práctica de actividades motrices, reflexionando sobre su relación con posibles estudios posteriores o futuros desempeños profesionales.

1.3 Conocer y aplicar de manera responsable y autónoma medidas específicas para la prevención de lesiones antes, durante y después de la actividad física, así como para la aplicación de primeros auxilios ante situaciones de emergencia o accidente, identificando las posibles transferencias que estos conocimientos tienen al ámbito profesional y ocupacional.

1.4 Actuar de forma crítica, comprometida y responsable ante los estereotipos sociales asociados al ámbito de lo corporal y los comportamientos que pongan en riesgo la salud, aplicando con autonomía e independencia criterios científicos de validez, fiabilidad y objetividad a la información recibida.

1.5 Emplear de manera autónoma aplicaciones y dispositivos digitales relacionados con la gestión de la actividad física, respetando la privacidad y las medidas básicas de seguridad vinculadas a la difusión pública de datos personales.

Competencia específica 2 (MEFP, 2022a, 2022b).

2.1 Desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, gestionando autónomamente cualquier imprevisto o situación que pueda ir surgiendo a lo largo del proceso de forma eficiente, creativa y ajustada a los objetivos que se pretendan alcanzar.

2.2 Solucionar de forma autónoma situaciones de oposición, colaboración o colaboración-oposición en contextos deportivos o recreativos con fluidez, precisión y control, aplicando de manera automática procesos de percepción, decisión y ejecución en contextos reales o simulados de actuación y adaptando las estrategias a las condiciones cambiantes que se producen en la práctica.

2.3 Identificar, analizar y comprender los factores clave que condicionan la intervención de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad en la realización de gestos técnicos o situaciones motrices variadas, identificando errores comunes y proponiendo soluciones a los mismos.

Competencia específica 3 (MEFP, 2022a, 2022b).

3.1 Organizar y practicar diversas actividades motrices, valorando su potencial como posible salida profesional y analizando sus beneficios desde la perspectiva de la salud, el disfrute, la autosuperación y las posibilidades de interacción social, adoptando actitudes de interés, esfuerzo, liderazgo y empatía al asumir y desempeñar distintos roles relacionados con ellas.

3.2 Cooperar o colaborar mostrando iniciativa durante el desarrollo de proyectos y producciones motrices, solventando de forma coordinada cualquier imprevisto o situación que pueda ir surgiendo a lo largo del proceso.

3.3 Establecer mecanismos de relación y entendimiento con el resto de participantes durante el desarrollo de diversas prácticas motrices con autonomía, haciendo uso efectivo de habilidades sociales de diálogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnico, socio-económica o de competencia motriz, y posicionándose activa, reflexiva y críticamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y la violencia, así como conocer las estrategias para la prevención, la detección precoz y el abordaje de las mismas.

Competencia específica 4 (MEFP, 2022a, 2022b).

4.1 Comprender y contextualizar la influencia cultural y social de las manifestaciones motrices más relevantes en el panorama actual, analizando sus orígenes y su evolución hasta la actualidad y rechazando aquellos componentes que no se ajusten a los valores de una sociedad abierta, inclusiva, diversa e igualitaria.

4.2 Crear y representar composiciones corporales individuales o colectivas, con y sin base musical, aplicando con precisión, idoneidad y coordinación escénica las técnicas expresivas más apropiadas a cada composición para representarlas ante sus compañeros y compañeras u otros miembros de la comunidad.

Competencia específica 5 (MEFP, 2022a, 2022b).

5.1 Promover y participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales terrestres o acuáticos, interactuando con el entorno de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir, reduciendo al máximo su huella ecológica y desarrollando actuaciones dirigidas a la conservación y mejora de las condiciones de los espacios en los que se desarrollen.

5.2 Practicar y organizar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano, asumiendo responsabilidades y aplicando normas de seguridad individual y colectiva para prever y controlar los riesgos intrínsecos a la propia actividad derivados de la utilización de los equipamientos, el entorno o la propia actuación de los participantes.

4.4. SABERES BÁSICOS

A. Vida activa y saludable (MEFP, 2022a, 2022b).

- Salud física: Programa personal de actividad física (atendiendo a frecuencia, volumen, intensidad y tipo de actividad). Autoevaluación de las capacidades físicas y coordinativas (como requisito previo a la planificación): técnicas, estrategias y herramientas de medida. Identificación de objetivos (motrices, saludables, de actividad o similares) a alcanzar con un programa de actividad física personal. Evaluación del logro de los objetivos del programa y reorientación de actividades a partir de los resultados. Profesiones vinculadas a la actividad física y la salud. Dietas equilibradas según las características físicas y personales. Herramientas digitales para la gestión de la actividad física. Técnicas básicas de descarga postural y relajación. Musculatura del core (zona media o lumbo-pélvica) para entrenamiento de la fuerza. Identificación de problemas posturales básicos y planificación preventiva de la salud postural en actividades específicas.

- Salud social: Prácticas de actividad física que tienen efectos negativos para la salud individual o colectiva. Prácticas de actividad física con efectos positivos sobre la salud personal y colectiva: la práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. Hábitos sociales y sus efectos en la condición física y la salud. Ventajas e inconvenientes del deporte profesional. Historias de vida de deportistas profesionales.
- Salud mental: Técnicas de respiración, visualización y relajación para liberar estrés y enfocar situaciones que requieren gran carga cognitiva. Trastornos vinculados con la imagen corporal: vigorexia, anorexia, bulimia y otros. Tipologías corporales predominantes en la sociedad y análisis crítico de su presencia en publicidad y medios de comunicación.

B. Organización y gestión de la actividad física (MEFP, 2022a, 2022b).

- Gestión de las medidas relacionadas con la planificación de la actividad física y deportiva (tipo de deporte, materiales necesarios, objetivos de la preparación, actividades y similares).
- Selección responsable y sostenible del material deportivo. Análisis crítico de estrategias publicitarias.
- Autogestión de proyectos personales de carácter motor a todos los niveles (social, motivacional, organizativo o similar).
- Prevención de accidentes en las prácticas motrices. Ejercicios compensatorios de la musculatura según la actividad física. Gestión del riesgo propio y del de los demás: planificación de factores de riesgo en actividades físicas. Medidas colectivas de seguridad.
- Actuaciones críticas ante accidentes. Conducta PAS: Proteger, avisar, socorrer. Desplazamientos y transporte de accidentados. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo RCP (reanimación cardiopulmonar). Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (maniobra de Heimlich, señales de ictus y similares). Contenido básico de kit de asistencia (botiquín).
- Protocolos ante alertas escolares.

C. Resolución de problemas en situaciones motrices (MEFP, 2022a, 2022b).

- Toma de decisiones: resolución de situaciones motrices variadas ajustando eficientemente los componentes de la motricidad en actividades individuales. Análisis colectivo de resultados y reajuste de actuaciones para conseguir el éxito en actividades cooperativas. Acciones que provocan situaciones de ventaja con respecto al adversario en las actividades de oposición. Oportunidad, pertinencia y riesgo de las acciones en las actividades físico-deportivas de contacto a partir del análisis de los puntos fuertes y débiles del rival. Desempeño de roles variados en procedimientos o sistemas tácticos puestos en práctica para conseguir los objetivos del equipo.
- Capacidades perceptivo-motrices en contexto de práctica: integración del esquema corporal; toma de decisiones previas a la realización de una actividad motriz acerca de los mecanismos coordinativos, espaciales y temporales, así como reajuste de la propia intervención para resolverla adecuadamente respecto a sí mismo, a los participantes y al espacio en el que se desenvuelve la práctica.
- Planificación para el desarrollo de las capacidades físicas básicas: fuerza y resistencia. Sistemas de entrenamiento.
- Perfeccionamiento de las habilidades específicas de los deportes o actividades físicas que respondan a sus intereses.
- Creatividad motriz: creación de retos y situaciones-problema con la resolución más eficiente de acuerdo a los recursos disponibles.

D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices (MEFP, 2022a, 2022b).

- Gestión del éxito y la fama en contextos físico-deportivos: ejemplos, dificultades y estrategias. Historias de vida significativas.
- Habilidades sociales: estrategias de integración de otras personas en las actividades de grupo.

- Normas extradeportivas para garantizar la igualdad en el deporte: fair-play financiero, coeducación en deporte base y similares.
- Desempeño de roles y funciones relacionados con el deporte: arbitraje, entrenador, participante, espectador y otros.
- Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por razón de género, cultura, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, sexistas y LGTBIfóbicas).

E. Manifestaciones de la cultura motriz (MEFP, 2022a, 2022b).

- Los juegos y deportes tradicionales y autóctonos y su vínculo cultural, así como los propios del entorno: origen, evolución, preservación y factores condicionantes.
- Técnicas específicas de expresión corporal.
- Práctica de actividades rítmico-musicales con intencionalidad estética o artístico-expresiva.
- Ejemplos de buenas prácticas profesionales en el deporte.
- Deporte y perspectiva de género: estereotipos de género en contextos físico-deportivos. Presencia en medios de comunicación.
- Deporte, política y economía: análisis crítico de su influencia en la sociedad. Mercado, consumismo y deporte. Ámbito profesional-laboral: profesiones que rodean al deporte.

F. Interacción eficiente y sostenible con el entorno (MEFP, 2022a, 2022b).

- Fomento de la movilidad activa, segura, saludable y sostenible en actividades cotidianas. El aprendizaje de la práctica ciclista segura.
- Análisis de las posibilidades del entorno natural y urbano para la práctica de actividad física: equipamientos, usos y necesidades.

- Actuaciones para la mejora del entorno urbano desde el punto de vista de la motricidad (uso deportivo, accesibilidad, movilidad, seguridad o similares).
- Previsión de riesgos asociados a las actividades y los derivados de la propia actuación y de la del grupo. Factores y elementos de riesgo durante la realización de actividades que requieren atención o esfuerzo (cansancio, duración de la prueba o similares). Materiales y equipamientos: uso según las especificaciones técnicas de los mismos.
- Uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física. Promoción y usos creativos del entorno desde la motricidad. El trabajo físico como contribución a la sostenibilidad: actividades agroecológicas, manejo de herramientas, tareas de reparación, creación y mantenimiento de espacios, etc.
- Cuidado y mejora del entorno próximo, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en el medio natural y urbano.

4.5. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición de las competencias específicas de la materia en Bachillerato se verá favorecida por el desarrollo de enfoques didácticos que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es conveniente implementar propuestas metodológicas que le permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propias experiencias. La educación competencial requiere que el profesorado haga un uso creativo de los distintos elementos curriculares, para poder presentarlos en situaciones de aprendizaje contextualizadas, que permitan al alumnado la adquisición de las competencias necesarias para su futuro formativo y profesional y que lo capaciten, asimismo, para el acceso a la educación superior (MEFP, 2022a, 2022b).

Las situaciones de aprendizaje representan la herramienta idónea para integrar y desarrollar los criterios de evaluación de las competencias

específicas y los saberes básicos correspondientes. Previamente, dichos criterios y saberes habrán sido contextualizados, concretados y secuenciados en las unidades que conforman las programaciones de cada materia. Cada unidad de programación, en función de su complejidad, podrá ser desarrollada a través de una o de varias situaciones de aprendizaje (MEFP, 2022a, 2022b).

Para la implementación eficaz de las situaciones de aprendizaje, estas deberán reunir las siguientes características: Aprendizajes integrados, Contextualización, Propuestas abiertas, flexibles e inclusivas, Autonomía del alumnado, Variedad de agrupamientos, Retos y desafíos del siglo XXI, Evaluación orientada hacia el aprendizaje (MEFP, 2022a, 2022b).

5. DISCUSIÓN

La etapa de Bachillerato supone un verdadero desafío para la materia de Educación Física. Los alumnos de estas edades han definido sus estilos de vida y toman decisiones que condicionan su salud, así como los usos que le dan a su corporalidad. Resulta, pues, de vital importancia conseguir que los conocimientos adquiridos en la etapa anterior encuentren su continuidad en este nuevo periodo, ahondando especialmente en la utilidad, significatividad y funcionalidad de los aprendizajes. En este periodo, último de la Educación Física obligatorio, es fundamental que se les haga plenamente conscientes de las consecuencias de sus decisiones desde el ámbito que nos ocupa (DEF-IESEN, 2024; DEF-IES-JAFP, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

Durante las últimas décadas la Educación Física ha experimentado una notable transformación en consonancia con la evolución de las sociedades y contextos en los que se encuentra inserta. Novedosos contenidos y saberes han ido incorporándose progresivamente al corpus de conocimiento y experiencias que dan forma a la materia, actualizándola y haciéndola más acorde a las nuevas funciones que la propia sociedad otorga a la materia (DEF-IESMF, 2024; DEF-IESR, 2024; DEF-IESVV, 2024).

A la necesidad de implantar un estilo de vida activo entre los escolares, que ha sido línea prioritaria en la etapa anterior, o el asentamiento de

un amplio bagaje motor a través de prácticas motrices variadas, se le unen la intervención consciente en la propia organización de la actividad física, la autorregulación emocional o la forma en la que se gestionan las interacciones sociales en situaciones de carácter motor, entre otros. Si bien esta actualización de saberes nos muestra una Educación Física renovada, esta necesaria transformación no será completa en tanto en cuanto las propuestas metodológicas no evolucionen también en consonancia con el resto de la materia. Las formas en las que los docentes aterricen y lleven a la práctica estos conocimientos y experiencias condicionarán en gran medida el éxito o el fracaso de la propuesta, de ahí la importancia de actualizar también de manera simultánea y coordinada los enfoques metodológicos para así asegurar la aparición de aprendizajes verdaderamente significativos, funcionales y duraderos (DEF-IESAB 2024; DEF-IESAL 2024; DEF-IESCC, 2024).

Fruto de esta preocupación, la Educación Física ha asistido a una proliferación de numerosas estrategias, técnicas o recursos metodológicos, así como a estructuras más complejas de contrastado reconocimiento denominadas «modelos pedagógicos». Ambos elementos constituyen herramientas óptimas para materializar este objetivo. Entre las estrategias, técnicas o recursos metodológicos más interesantes para aplicar en la etapa de Bachillerato, adquieren especial relevancia el aprendizaje basado en problemas o los proyectos personales o cooperativos, entre otros muchos. Entre los modelos pedagógicos, cabría destacar algunos con un largo recorrido como el aprendizaje cooperativo, la educación deportiva, el de responsabilidad personal y social o el modelo comprensivo, así como otros de carácter emergente, como la educación-aventura, el estilo actitudinal, la educación para la salud o el aprendizaje servicio, entre otros (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESPC, 2024; DEF-IESSC, 2024).

En este sentido, las singularidades propias de los alumnos de la etapa de Bachillerato nos sitúan ante la necesidad de dar respuesta en la práctica a sus demandas en relación a todo lo que rodea a la motricidad, al ser además el último año de realización obligatoria de esta materia, desde los aspectos más básicos vinculados con las propias técnicas deportivas, los argumentos científicos que sustentan las prácticas, o los elementos que condicionan la propia salud, hasta las funciones que

adopta la motricidad en las sociedades actuales, sus posibilidades en los contextos cercanos al centro, o el papel que desempeña la materia en la perpetuación de estereotipos vinculados al cuerpo y al género. Estos escenarios deberán abordarse desde una perspectiva multidisciplinar que aborde, entre otras capacidades, el compromiso motor, que asegure una suficiente práctica y experimentación motriz en todos estos ámbitos, así como el compromiso cognitivo, que garantice la implicación del alumnado en procesos de reflexión en los que tenga que comprender la situación para poder responder ante ella. Sin embargo, no deberán dejarse de lado el trabajo de lo afectivo-motivacional, las relaciones interpersonales o la inserción social como claves en el desarrollo integral del individuo, desde el ámbito motriz (DEF-IESSEN, 2024; DEF-IES-JAFP, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

Paralelamente, todas aquellas prácticas que trasladen progresivamente más responsabilidades al alumnado también contribuirán a hacer que los aprendizajes tengan una mayor funcionalidad, especialmente a través de la autogestión y autorregulación de la práctica de actividad física (incluyendo todo lo que tenga que ver con la propia práctica deportiva, pero también aquellas otras situaciones de carácter expresivo en las que el cuerpo se vea implicado). Esta medida proporcionará una mayor independencia y autonomía al alumnado, lo que a la postre terminará dotando de más sentido a sus aprendizajes. Las nuevas tecnologías y aplicaciones digitales permiten en la actualidad realizar un seguimiento detallado de todos estos aspectos relacionados con la motricidad para conocer el estado real de la propia condición física y actuar en consecuencia, más allá del propio rendimiento personal, muy en línea con el modelo de responsabilidad personal y social (DEF-IESMF, 2024; DEF-IESR, 2024; DEF-IESVV, 2024).

Especialmente interesante resulta en esta etapa hacer uso de los retos de carácter emocional, que permitan al alumnado conocer sus límites, sus miedos y sus inseguridades para poder comenzar a superarlos. El cuerpo y la motricidad tiene un impacto muy elevado en la autoestima y el autoconcepto, especialmente durante la adolescencia, por lo que actuaciones en esta línea, en esta última etapa de la Educación Física, contribuirán a consolidar una imagen de sí mismos más realista y

fortalecida. La regulación emocional, así como la gestión de las propias relaciones que se sucedan en contextos de práctica motriz, adquiere una gran importancia en esta etapa. La utilización de diferentes modelos, como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje-servicio o el estilo actitudinal ayudarán a lograr experiencias de éxito que impliquen a todo el alumnado, evitando la aparición de situaciones de indefensión aprendida y contribuyendo a la cohesión grupal (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESPC, 2024; DEF-IESSC, 2024).

6. CONCLUSIONES

El enfoque funcional que deberían adquirir los saberes a lo largo de esta etapa favorecerá la transferencia de la Educación Física a la calle y la sociedad. En este contexto, supone de gran ayuda contar con la posibilidad de desarrollar proyectos basados en el enfoque de aprendizaje-servicio que, si bien ya podrían constituir una realidad en etapas anteriores, es a partir de la ESO donde realmente pueden aprovechar todo su potencial para impregnar de sentido comunitario y ético todos los aprendizajes adquiridos. Esta oportunidad resulta especialmente interesante dada la estrecha vinculación de la materia con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), algo que también enlaza con las prácticas en el medio natural y en los entornos cercanos al centro.

Finalmente, desde el análisis de la lógica interna de la acción motriz, también será posible contar con estrategias y modelos metodológicos que ayuden a los alumnos a implicarse en ciclos de acción-reflexión-acción que les permitan comprender mejor cada situación para elaborar respuestas motrices más adaptadas y eficaces. Los deportes –especialmente de oposición o de colaboración-oposición–, desde la introducción de juegos modificados, podrían ser abordados desde el modelo de enseñanza para la comprensión, profundizando en los componentes técnico-tácticos (especialmente estos últimos) en una amplia gama de situaciones y propuestas lúdico-deportivas.

Ante esta variedad de situaciones motrices y posibilidades metodológicas, y dado que cada modelo requiere de una estructura de sesión y desarrollo diferentes, el profesorado deberá diseñar y adaptar las

prácticas a sus necesidades, según los espacios disponibles, las características de su alumnado y, obviamente, los saberes que se vayan a desarrollar. Para ello, sin embargo, sí es recomendable atender a una serie de principios de procedimiento docente que aseguren la calidad y profesionalidad de las actuaciones. En el caso de Educación Física, cabría destacar la relevancia y significatividad de los aprendizajes, la reflexión constante, el enfoque globalizado, el carácter formativo, la contextualización, viabilidad, variabilidad y transferibilidad de las propuestas, la generación de autonomía y autorregulación, la autenticidad y el carácter ético del proceso de aprendizaje seguido.

7. REFERENCIAS

- MEFP (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE*, 106, 17158-17207. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>
- MEFP (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. *BOE*, 340, 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- MEFP (2022a). Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. *BOE*, 82, 46047-46408. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/05/243>
- MEFP (2022b). Orden EFP/755/2022, de 31 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación del Bachillerato en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional. *BOE*, 187, 114514-115115. <https://www.boe.es/eli/es/o/2022/07/31/efp755>
- DEF-IESAB (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESAL (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESCC (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESEN (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.

- DEF-IESJAFP (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESLC (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESLQ (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESMF (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESPC (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESR (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESSC (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESVV (2024). *Programación Didáctica de Educación Física en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.

ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES DE BACHILLERATO EN LA MATERIA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

KAMAL MOHAMED MOHAMED
Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

La materia de Actividad Física y Salud plantea dos líneas de trabajo diferenciadas, pero complementarias. La primera, consolidar un estilo de vida activo que se habrá ido interiorizando durante los cursos anteriores y que en este tendrá la posibilidad de asentarse definitivamente mediante el aprovechamiento de las cuatro sesiones semanales en las que se organiza la materia. El desarrollo de una actividad física sistemática, personalizada, autorregulada y realizada en el marco educativo, en compañía de sus compañeros y compañeras, impactará favorablemente en el bienestar físico y mental, así como en un mejor aprovechamiento de la jornada escolar. En este sentido, la evidencia científica constata una disminución generalizada de práctica de actividad física entre el alumnado de 2º de Bachillerato debido a la elevada exigencia académica que los estudiantes suelen experimentar al alcanzar este nivel y, sobre todo, este curso. Igualmente, existe evidencia acerca de la mejora generada en el rendimiento académico de los escolares que realizan una hora de actividad física diaria. Encontrar un equilibrio entre el desarrollo académico y el bienestar personal, utilizando la actividad física como medio hacia un estado de mayor salud en todos los ámbitos, resulta necesario en una etapa clave para su futuro (MEFP, 2022a).

La segunda de las líneas de trabajo viene determinada porque una parte significativa del alumnado muestra interés en titulaciones relacionadas con la actividad física, el deporte, la salud y el uso del tiempo libre. Por ello, la asignatura acercará esta serie de profesiones y posibilidades de estudio, ya

sea en el ámbito universitario, en el de la formación profesional o en el de las enseñanzas deportivas, al contexto escolar (MEFP, 2022b).

Los descriptores de las competencias clave establecidos para la etapa de Bachillerato, junto con los Objetivos generales de la misma, establecen el punto de partida para la definición de las competencias específicas de esta materia. Estos elementos curriculares se convierten en el referente a seguir para alinearse con uno de los retos del siglo XXI, la salud y el bienestar, garantizando una vida sana y promoviendo el bienestar físico, psíquico y social (DEF-IESAB 2024; DEF-IESEN, 2024).

Las competencias específicas de la materia de Actividad Física y Salud recogen y sintetizan estas líneas de trabajo que buscan consolidar un estilo de vida activo y saludable, y permitir al alumnado perpetuar a lo largo de su vida hábitos vinculados con la planificación autónoma y la autorregulación de su propia práctica física, así como de otros componentes que afectan a la salud, como el descanso, la gestión del estrés, la alimentación o las relaciones sociales (DEF-IESAL 2024; DEF-IESJAFP, 2024).

En esta materia se profundiza en una práctica de actividad física efectiva y autónoma orientada hacia un estilo de vida activo, sostenible y saludable, con la pretensión de experimentar, disfrutar y valorar los efectos positivos que tiene la práctica regular de la actividad física sobre el organismo, incidiendo especialmente en aquellos vinculados con la salud mental, aspectos que son clave en este curso y momento de sus vidas. En este sentido, es necesario que el alumnado desarrolle estrategias que le permitan controlar y equilibrar sus estados emocionales y aprender a gestionarlos en situaciones de estrés adoptando actitudes de superación, crecimiento y resiliencia. Para ello, se deberá continuar compartiendo prácticas y espacios de actividad físico-deportiva, con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, y adoptando una actitud crítica y proactiva ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia, para fortalecer los vínculos interpersonales y valorar el impacto de la actividad física y el ejercicio físico sistemático sobre la salud social (DEF-IESCC, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

El grado de desarrollo y consecución de las diferentes competencias específicas de la materia será evaluado a través de los criterios de evaluación que constituyen el referente para llevar a cabo este proceso, atendiendo a la correcta movilización de los saberes básicos. Todo ello permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje a lo largo de la etapa (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESMF, 2024).

Los saberes básicos de la materia de Educación Física se organizan en tres bloques. El primer bloque, «Vida activa, sostenible y saludable», aborda los tres componentes de la salud: bienestar físico, mental y social, a través del desarrollo personalizado y autónomo de un programa de actividad física, adecuado a las características personales a través de procesos de autorregulación y autoevaluación con la intención de generar efectos en la salud y sobre el rendimiento académico. Respecto a la práctica de actividad física, esta debería realizarse a través de una interacción eficiente y equilibrada con el medio natural y urbano desde una visión sostenible y con un carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno (DEF-IESPC, 2024; DEF-IESR, 2024).

El segundo bloque, «Organización y gestión de la actividad física», se centra en el diseño, programación y desarrollo de actividades físico-deportivas variadas, sistemáticos o no, y la prevención de accidentes o posibles lesiones derivadas en las prácticas físico-deportivas realizadas (DEF-IESSC, 2024; DEF-IESVV, 2024).

El tercer bloque, «Autorregulación emocional e interacción social en prácticas motrices», se centra en el conocimiento de aquellas técnicas adecuadas para reconocer indicios de estrés, ataques de ansiedad u otras situaciones potencialmente peligrosas para la salud mental, así como el desarrollo de estrategias de autocontrol, el fomento de habilidades sociales y la identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en prácticas motrices (DEF-IESPC, 2024; DEF-IESR, 2024).

Es indudable que este curso se ve muy influenciado por el rendimiento académico y su relación con su futura salida profesional. Por ello, se recomienda el desarrollo de distintas situaciones de aprendizaje que incorporen la actividad y el ejercicio físico como recurso clave e imprescindible para el desarrollo integral del individuo, contribuyendo así a desarrollar la salud

física y mental, sin dejar de lado los aspectos de carácter afectivo-motivacional, de relaciones interpersonales y de inserción social, desde una perspectiva tanto individual como social (MEFP, 2022a).

Estas situaciones de aprendizaje integrarán procesos orientados a la adquisición de las competencias específicas y deberán movilizar diferentes bloques de saberes, evitando centrarse en uno de manera exclusiva y, simultáneamente, deben enfocarse desde la articulación con elementos plurales como son las diferentes opciones metodológicas de carácter participativo, modelos pedagógicos adecuados a las intenciones previstas, el tipo y la intención de las actividades planteadas, la organización de los grupos, la consolidación de una autoestima positiva o la creación de una conciencia de grupo-clase. Será igualmente importante tener en cuenta la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones interpersonales, la conversión de espacios y materiales en oportunidades de aprendizaje o la transferencia del conocimiento adquirido a otros contextos sociales próximos que permitan comprobar el valor de lo aprendido, aspecto este último clave para una sociedad más justa y equitativa. Todos estos procesos deben establecerse en función de la interrelación de los aprendizajes, el docente, el alumnado y el contexto en el que se aplican; pero, sobre todo, teniendo claro por qué y para qué se utilizan. Esto, a su vez, permitirá experimentar y evidenciar el carácter propedéutico de la materia (MEFP, 2022b).

2. OBJETIVOS

En base a los antecedentes descritos en la introducción, los objetivos que se plantean en este estudio son:

- Analizar los elementos curriculares; perfil de salida, objetivos, competencias clave, competencias específicas, saberes básicos, criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje; que se recogen en la normativa vigente para la etapa de Bachillerato en la materia de Actividad Física y Salud en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Seleccionar los elementos curriculares a trabajar en la materia de Actividad Física y Salud en la etapa de Bachillerato.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO

El diseño del estudio tiene un perfil cualitativo de tipo ex-post facto (descriptivo), puesto que no se manipula el fenómeno, el muestreo es no probabilístico (intencional) y la situación analizada es real.

3.2. MUESTRA

La muestra documental seleccionada se compone de toda la normativa educativa vigente que afecta a la materia de Actividad Física y Salud en la etapa de Bachillerato en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional; Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE); 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); Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato; Orden EFP/755/2022, de 31 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación del Bachillerato.

3.3. INSTRUMENTO

Se ha utilizado una hoja de registro *Ad Hoc* para analizar los elementos curriculares de la normativa educativa vigente que afecta a la materia de Actividad Física y Salud en Bachillerato.

3.4. PROCEDIMIENTO

Se ha analizado la muestra documental seleccionada en base a las siguientes palabras clave: Actividad Física y Salud, Bachillerato, perfil de salida, objetivos, competencias clave, competencias específicas, saberes básicos, criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje.

3.5. ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se ha utilizado el programa RStudio, dedicado a la computación estadística y gráficos.

4. ELEMENTOS CURRICULARES

Analizados los elementos curriculares en la normativa educativa; a continuación se proponen los elementos específicos a tener cuenta para trabajar la materia de Actividad Física y Salud en la etapa de Bachillerato en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

4.1. OBJETIVO DE ETAPA

Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social (MEFP, 2022a, 2022b).

4.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES

1. Implementar de manera práctica, efectiva y autónoma un estilo de vida activo, sostenible y saludable, planificando y autorregulando consciente y responsablemente su actividad física a partir de una autoevaluación personal asentada en parámetros científicos y contrastables, para satisfacer sus demandas de ocio activo y de bienestar personal, así como relacionar este estilo de vida con las diferentes salidas profesionales asociadas a la actividad física. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA7, CE3 (MEFP, 2022a, 2022b).

2. Experimentar, disfrutar y valorar los efectos positivos que tiene la práctica regular de actividad física sobre el organismo, incidiendo especialmente en aquellos vinculados con la salud mental, para desarrollar estrategias que le permitan controlar y equilibrar sus estados emocionales y aprender a gestionar situaciones de estrés adoptando actitudes de superación, crecimiento y resiliencia. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA7, CE3 (MEFP, 2022a, 2022b).

3. Compartir prácticas y espacios de actividad físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica y proactiva ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia, para fortalecer los vínculos interpersonales y valorar el impacto de la actividad física sobre la salud social. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA7, CC3 (MEFP, 2022a, 2022b).

4.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia específica 1 (MEFP, 2022a, 2022b).

1.1 Planificar, elaborar y poner en práctica de manera autónoma un programa personal de actividad física dirigido a la mejora o al mantenimiento de la salud, aplicando los diferentes sistemas de desarrollo de las capacidades físicas implicadas, según las necesidades e intereses individuales y respetando la propia realidad e identidad corporal, evaluando los resultados obtenidos.

1.2 Reconocer la relación que existe entre la práctica de actividad física con posibles estudios posteriores del ámbito sociosanitario y educativo, entre otros, reflexionando sobre la presencia del estilo de vida activo, sostenible y saludable en futuros desempeños profesionales.

Competencia específica 2 (MEFP, 2022a, 2022b).

2.1 Reconoce el valor de la actividad física como herramienta para la gestión de los estados emocionales, así como su posible impacto sobre el rendimiento académico y en otros ámbitos de la vida, empleándola de manera autosuficiente.

Competencia específica 3 (MEFP, 2022a, 2022b).

3.1 Consolidar mecanismos de relación y entendimiento con el resto de participantes durante el desarrollo de diversas

prácticas motrices, especialmente de carácter colectivo, con autonomía, haciendo uso efectivo de habilidades sociales de diálogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnico, socio-económica o de competencia motriz, posicionándose activa, reflexiva y críticamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y la violencia.

3.2 Identificar y valorar las posibilidades de interacción social que ofrece la actividad física, reconociendo los beneficios de una práctica adecuada y regular sobre los aspectos sociales de su estado de salud.

4.4. SABERES BÁSICOS

A. Vida activa, sostenible y saludable (MEFP, 2022a, 2022b).

- Salud física: Programa personal de actividad física (atendiendo a frecuencia, volumen, intensidad y tipo de actividad). Autoevaluación de las capacidades físicas y coordinativas (como requisito previo a la planificación): técnicas, estrategias y herramientas de medida. Uso de apps para el registro y cuantificación de la actividad física. Identificación de objetivos (motrices, saludables, de actividad o similares) a alcanzar con un programa de actividad física personal (por ejemplo, HIT High Intensity Training, Crossfit, etc.). Evaluación del logro de los objetivos del programa y reorientación de actividades a partir de los resultados. Efectos de la actividad física sobre rendimiento académico y otras situaciones de la vida. Profesiones vinculadas a la actividad física y la salud. Métodos y técnicas de acondicionamiento físico vinculado con el mantenimiento y mejora de la salud en relación con las diferentes capacidades físicas y cualidades motrices. Patrones básicos de movimiento (tracciones, empujes, dominantes de rodilla y cadera, estabilización y fortalecimiento de core), métodos continuos e interválicos de media y alta intensidad.

- Salud social: Posibilidades de interacción social en la actividad física e impacto sobre la salud. Actividad física y sostenibilidad: decisiones e impacto en la comunidad.
- Salud mental: Técnicas de respiración, visualización y relajación para liberar estrés y enfocar situaciones que requieren gran carga cognitiva.

B. Organización y gestión de la actividad física (MEFP, 2022a, 2022b).

- Gestión de las medidas relacionadas con la planificación de la actividad física y deportiva (tipo de actividad, materiales necesarios, objetivos de la preparación, técnicas y métodos de entrenamiento, actividades y similares).
- Selección responsable y sostenible del material deportivo.
- Autogestión de proyectos personales de carácter motor a todos los niveles (social, motivacional, organizativo o similar).
- Prevención de accidentes en las prácticas realizadas y primeros auxilios de las lesiones más frecuentes como consecuencia de la actividad física.
- Técnicas de respiración y práctica de métodos de respiración (apneas, respiración nasal y bucal o uso de la inspiración y espiración para regular el sistema nervioso).

C. Autorregulación emocional e interacción social en prácticas motrices (MEFP, 2022a, 2022b).

- Autorregulación emocional: Técnicas para reconocer indicios de estrés, ataques de ansiedad u otras situaciones potencialmente peligrosas para la salud mental. Estrategias de actuación y prevención.
- Habilidades sociales: Estrategias de integración de otras personas en las actividades de grupo. Técnicas de resolución de conflictos. Actitud empática ante los problemas que se produzcan en prácticas motrices.

- Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en prácticas motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas o sexistas).
- Diseño y práctica de propuestas originales y contextualizadas que reviertan en un beneficio de la comunidad cercana: mejora de espacios naturales (plogging, colaboración con asociaciones), fomento de la práctica deportiva (visita a centros de primaria, creación de talleres de recreo en el centro educativo), dinamización de poblaciones en riesgo de exclusión social (centros de discapacitados, residencias de ancianos, actividades dirigidas y gratuitas en parques públicos).

4.5. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición de las competencias específicas de la materia en Bachillerato se verá favorecida por el desarrollo de enfoques didácticos que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es conveniente implementar propuestas metodológicas que le permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propias experiencias. La educación competencial requiere que el profesorado haga un uso creativo de los distintos elementos curriculares, para poder presentarlos en situaciones de aprendizaje contextualizadas, que permitan al alumnado la adquisición de las competencias necesarias para su futuro formativo y profesional y que lo capaciten, asimismo, para el acceso a la educación superior (MEFP, 2022a, 2022b).

Las situaciones de aprendizaje representan la herramienta idónea para integrar y desarrollar los criterios de evaluación de las competencias específicas y los saberes básicos correspondientes. Previamente, dichos criterios y saberes habrán sido contextualizados, concretados y secuenciados en las unidades que conforman las programaciones de cada materia. Cada unidad de programación, en función de su complejidad, podrá ser desarrollada a través de una o de varias situaciones de aprendizaje (MEFP, 2022a, 2022b).

Para la implementación eficaz de las situaciones de aprendizaje, estas deberán reunir las siguientes características: Aprendizajes integrados, Contextualización, Propuestas abiertas, flexibles e inclusivas, Autonomía del alumnado, Variedad de agrupamientos, Retos y desafíos del siglo XXI, Evaluación orientada hacia el aprendizaje (MEFP, 2022a, 2022b).

5. DISCUSIÓN

Actividad Física y Salud es una materia optativa que pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos por el alumnado en cursos anteriores en Educación Física, pero en esta ocasión desde un enfoque más aplicado, funcional y utilitario.

Disponer de varias horas de actividad física en el horario escolar ordinario de 2º de Bachillerato supondrá la posibilidad de dar continuidad y hacer viable el mantenimiento de un estilo de vida activo y saludable. Lo que para algunos será un complemento, para otros quizá constituya la única oportunidad de asegurar la tasa mínima semanal de actividad física saludable, especialmente en este curso en el que la exigencia de la prueba de acceso a la universidad, entre otros aspectos, suele disminuir el tiempo libre y, por lo tanto, el tiempo efectivo de actividad física semanal. El adecuado aprovechamiento de esta asignatura tendrá un impacto directo y positivo en la salud de los estudiantes, tanto a nivel físico como a nivel social y emocional, por lo que la manera de abordar su tratamiento será de vital importancia (DEF-IESEN, 2024; DEF-IES-JAFP, 2024; DEF-IESLQ, 2024).

En esta nueva materia, al contrario de lo que sucedía en etapas y cursos anteriores en Educación Física, la carga conceptual y académica se reducirá en favor de la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos previamente. Se trata, pues, de ofrecer al alumnado un espacio y un tiempo donde poner en funcionamiento los engranajes, hábitos y estrategias que aseguran el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable. Para ello, en esta ocasión, se opta por un planteamiento mucho más utilitario, que se aleje de los enfoques de descubrimiento o simple experimentación motriz. Se busca, por tanto, dar sentido y funcionalidad a los aprendizajes a través de su puesta en práctica. Esta orientación no

debe ser entendida en ningún caso como una llamada al rendimiento motor en términos agonísticos o competitivos. Al contrario, lo que se pretende, más bien, es lograr que los aprendizajes adquiridos en cursos anteriores consoliden su aplicabilidad proporcionando espacios y momentos en los que ponerlos en funcionamiento para que puedan contribuir de manera efectiva (y no solo teórica) a la calidad de vida y a la salud individual de los estudiantes (DEF-IESMF, 2024; DEF-IESR, 2024; DEF-IESVV, 2024).

Las formas en las que los docentes concreten y lleven a la práctica estos conocimientos y experiencias condicionarán en gran medida el éxito o el fracaso de la propuesta; de ahí la importancia de actualizar también de manera simultánea y coordinada los enfoques metodológicos para así asegurar aprendizajes verdaderamente significativos, funcionales y duraderos (DEF-IESAB 2024; DEF-IESAL 2024; DEF-IESCC, 2024).

Fruto de esta preocupación, durante los últimos años han proliferado numerosas estrategias, técnicas o recursos metodológicos, así como estructuras más complejas de contrastado reconocimiento denominados modelos pedagógicos. Ambos elementos constituyen herramientas óptimas para materializar este objetivo. Entre las estrategias, técnicas o recursos metodológicos más interesantes para aplicar en la asignatura de Actividad Física y Salud, adquieren especial relevancia los proyectos personales y la realización de propuestas individualizadas, personalizadas y autorreguladas de actividad física adaptadas a las características y particularidades de cada estudiante. Por otro lado, teniendo en cuenta el enfoque de la asignatura y los contextos de realización, entre los modelos pedagógicos cabría destacar algunos con un largo recorrido, como el de responsabilidad personal y social, el aprendizaje cooperativo o el modelo comprensivo, así como otros de carácter emergente, como el estilo actitudinal o la educación para la salud (DEF-IESLC, 2024; DEF-IESPC, 2024; DEF-IESSC, 2024).

El nivel de responsabilidad y autonomía que presenta el alumnado de 2º de Bachillerato supone una oportunidad ideal para potenciar su capacidad para autorregular ciertas áreas de su vida, como, por ejemplo, la adopción efectiva de un estilo de vida activo acorde a sus gustos, intereses y necesidades. Los conocimientos adquiridos en etapas

anteriores en Educación Física en relación a los efectos y consecuencias de la implantación de ciertos hábitos de vida servirán ahora para ayudar a construir y terminar de consolidar enfoques completamente autorregulados en cuanto a la planificación, ejecución, autoevaluación de todo lo que tenga que ver con la actividad física (desde la propia preparación de materiales, reserva de espacios, indumentaria, gestión de riesgos, etc.; hasta la práctica en sí). Dado el carácter eminentemente práctico de los procesos y tareas implicados, estas estrategias tendrán un alto grado de probabilidad de generar procesos de transferencia a contextos externos al centro (como el ocio y tiempo libre) lo cual es el fin último de cualquier aprendizaje. Las nuevas tecnologías y aplicaciones digitales permiten en la actualidad realizar un seguimiento detallado de todos estos aspectos relacionados con la motricidad para conocer el estado real de la propia condición física y actuar en consecuencia, más allá del propio rendimiento personal, muy en la línea del modelo de responsabilidad personal y social (MEFP, 2022a, 2022b).

La presión y el estrés con el que los estudiantes tendrán que aprender a convivir a lo largo del 2.º curso de Bachillerato superará con creces los habituales nervios ante un examen o prueba rutinaria. El volumen de conocimientos y aprendizajes que deberá movilizar, así como las consecuencias inmediatas y trascendentales que tendrán las pruebas realizadas (especialmente la de la prueba de acceso a la universidad), harán que la gestión emocional sea una habilidad crítica para fortalecer en este momento. Esta será necesaria para garantizar un adecuado equilibrio mental que les permita mantener el nivel de exigencia requerido y afrontar los diferentes retos con la mayor resiliencia posible, todo ello optimizando al máximo el aprovechamiento de sus propias posibilidades. La variedad de técnicas que se pueden emplear y trabajar con los estudiantes es muy amplia, abarcando desde estrategias sencillas para el autocontrol emocional, hasta modelos más integrales de relajación como el yoga, pasando por enfoques emergentes como el *mindfulness* (MEFP, 2022a, 2022b).

6. CONCLUSIONES

La cercanía del mundo laboral o la posibilidad de comenzar una formación de carácter universitario vinculada al ámbito físico-deportivo

hacen que desde la asignatura de Actividad Física y Salud sea necesario visibilizar las posibles salidas laborales y profesionales vinculadas a este ámbito en cuestión. Para ello, no solo es recomendable experimentar el mayor número de situaciones de carácter motor (algo ya habitual en Educación Física), sino que, llegados a este punto, también sea necesario complementar esta práctica con eventos lo más contextualizados que sea posible: visitas a centros deportivos o relacionados con el cuerpo y el ámbito motor, entrevistas con responsables o profesionales del mundo físico-deportivo, etc.

Ante esta variedad de situaciones motrices y posibilidades metodológicas, y dado que cada modelo requiere de una estructura de sesión y desarrollo diferentes, el profesorado deberá diseñar y adaptar las prácticas a sus necesidades, según los espacios disponibles (tanto en el centro como en entornos próximos urbanos y/o naturales), las características de su alumnado y, obviamente, los saberes que se vayan a desarrollar. Para ello, sin embargo, es recomendable atender a una serie de principios de procedimiento docente que aseguren la calidad y profesionalidad de las actuaciones. En el caso de Actividad Física y Salud cabría destacar la relevancia y significatividad de los aprendizajes, la reflexión constante, el enfoque globalizado, el carácter formativo, la contextualización, viabilidad, variabilidad y transferibilidad de las propuestas, la generación de autonomía y autorregulación, la autenticidad y el carácter ético del proceso de aprendizaje seguido.

7. REFERENCIAS

- MEFP (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE*, 106, 17158-17207. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>
- MEFP (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. *BOE*, 340, 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- MEFP (2022a). Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. *BOE*, 82, 46047-46408. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/05/243>
- MEFP (2022b). Orden EFP/755/2022, de 31 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación del Bachillerato en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional. *BOE*, 187, 114514-115115. <https://www.boe.es/eli/es/o/2022/07/31/efp755>

- DEF-IESAB (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESAL (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESCC (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESEN (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESJAFP (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESLC (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESLQ (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESMF (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESPC (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESR (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESSC (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Ceuta. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.
- DEF-IESVV (2024). *Programación Didáctica de Actividad Física y Salud en Bachillerato*. Melilla. Dirección provincial de Educación y Formación Profesional.

DE LOS PICTOGRAMAS A LA LECTURA FÁCIL PASANDO POR EL LENGUAJE CLARO Y EL DESCUBRIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN CLARA. MEDIR LA COMPRENSIÓN CON EL MÉTODO COM-T

ANA MARÍA CASTRO MARTÍNEZ
Universidade de Santiago de Compostela

1. INTRODUCCIÓN

Existen diferentes técnicas que tienen la función de ayudar a las personas a comprender la información tanto si ésta se encuentra en textos como en otros formatos.

Según el grado de cognición de una persona (alumna/o) puede que necesite una técnica u otra, o incluso varias de ellas, para llegar a comprender la información a la que pretende acceder.

Desde esa dimensión, tiene derecho a ello siendo conocido ese concepto con el término *derecho a entender* que tiene la consideración de derecho subjetivo³², que funciona como un poder que se le reconoce a una persona por el ordenamiento jurídico para que desde su libertad actúe de la forma que más le convenga para satisfacer sus necesidades e intereses teniendo una protección en su defensa pero limitado por el interés general de la sociedad.

En otras palabras, se podría definir como el derecho que tienen las personas a comprender lo que ocurre a su alrededor pero también el derecho a ser entendidos en todos los ámbitos en que se desenvuelva en la sociedad como puede ser el educativo, sanitario, económico, judicial, de ocio, etc.. Para que esto sea posible, los poderes públicos deben

³² Son facultades y potestades jurídicas inherentes a las personas por razón de naturaleza, contrato y otra causa admisible en Derecho.

desplegar el mayor número de acciones para que toda la población pueda desarrollarse en plenitud y con la dignidad que se merecen. Si una persona no comprende lo que lee, no entiende una receta médica, no es capaz de estudiar un contenido académico o saber qué es lo que dice una sentencia judicial donde es parte, entonces, por un lado, no se está desplegando el derecho a entender y, por otro lado, el Estado no está actuando correctamente poniendo todos los medios a su disposición con el fin de que la ciudadanía pueda estar informada de forma efectiva y real. Todo ello conlleva la necesidad de legislar sobre esa materia para que puedan exigir hacer efectivo su derecho.

Hay evidencias que ponen de manifiesto que existen suficientes trabajos científicos sobre el concepto como para considerarlo objeto de interés y estudio.

Por un lado, si acudimos a Dialnet³³ y realizamos una búsqueda por el descriptor *derecho a entender* obtenemos 9.806 documentos a fecha octubre 2024. Acotando al período 2020-2025, por textos completos y en español se reduce a 1.920 documentos encontrados. De ellos, se eliminan los que no sean artículos de revista quedando seleccionados 771 que nos muestran la magnitud de investigaciones que lo abordan. No se han revisado los contenidos dado que la pretensión es tan sólo mostrar el elevado volumen de estudios sobre la materia.

Por otro lado, si la búsqueda se realiza en Google Scholar el mismo descriptor obtenemos 4.790.000 resultados que reducimos al tramo 2020-2025, en español y textos completos reduciéndose a 276.000, dejando sólo los incluidos en revistas quedan 10.800. Con el dato obtenido se repite en esta base de datos que el número de documentos que trata sobre la temática es muy elevado concluyendo que tiene interés para los/as investigadores/as.

Pero no sólo se trata de que el lenguaje, con su estructura y diseño, se muestre con claridad para que logre ser entendido sino que también debe ser fácil topar la información que precisamos comprendiendo lo

³³ Dialnet (Difusión de Alertas en la Red) es una Base de datos de contenido científico en lenguas iberoamericanas siendo de sistema abierto, consulta libre y gratuita. Universidad de La Rioja.

que encontramos, pudiendo ser capaces de asimilarlo y utilizarlo de forma efectiva y real.

Al margen de lo expuesto, también destaca la forma en que la información se encuentra accesible a las personas, si éstas tienen dificultades para encontrar datos sobre temas de su interés, si es sencillo usarlo, si el acceso no requiere de grandes conocimientos como en el caso de accesibilidad digital.

Si nos ponemos en el caso de una persona que desea acceder a un medio periodístico digital desconociendo cómo funciona internet, no maneja el vocabulario de los artículos, le es imposible leer en letra pequeña o en párrafos sin separaciones, entonces esa persona tiene vedado el acceso al mundo de la información y le será muy difícil ilustrarse sobre lo que ocurre en el mundo, contrastar datos, conocer si le engañan quedando circunscrito a lo que las otras personas puedan transmitirle.

Otro caso paradigmático es el del alumnado denominado NEE³⁴ que precisa de técnicas de adaptación de contenidos académicos para avanzar en la escuela y lograr aprender en condiciones de igualdad como marca el ODS4³⁵. Sin embargo, se produce en el ámbito educativo (Ainscow, M., 2010)³⁶ ausencia de ajustes razonables³⁷ para este alumnado, tanto es así, que las reclamaciones de sus progenitores cuando son menores de edad están aumentado siendo apoyados por el tejido asociativo del Tercer Sector³⁸. Este alumnado tiene los mismos derechos que el resto, independientemente de su edad (personas jóvenes,

³⁴ NEE: Necesidades educativas especiales (necesidades sensoriales o físicas que puedan afectar a su desarrollo, discapacidad auditiva, visual o motriz).

³⁵ Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todas las personas.

³⁶ Ainscow, M. (2010). Garantizar que cada alumno es importante: la mejora de la equidad dentro de los sistemas. En Gairin, J., y Antunez, S. Organizaciones educativas al servicio de la sociedad. Volters Kluwer.

³⁷ ONU (2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. New York. Artículo 1 Definiciones. Se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con los demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

³⁸ Es un conjunto de entidades sin ánimo de lucro (asociaciones y fundaciones).

adultas, adultas mayores...) o del lugar donde residan (centro penitenciario, hospital psiquiátrico, centro de tercera edad, centro educativo de régimen cerrado). Esa necesidad de comprender el mundo es primordial para poder adquirir conocimientos en cualquier nivel educativo reglado o formativo no reglado.

Como último ejemplo, el acceso al ámbito judicial (Ortiz Takacs, M., 2023)³⁹ de una persona con discapacidad que se ve imbuida no sólo de términos incomprensibles sino de una serie de situaciones para las que no está preparada. En este sentido, ya en las Reglas de Brasilia (2008 y 2018)⁴⁰ apuntaban las formas en que debía llevarse a cabo de manera correcta la tramitación en sede judicial cuando una de las partes, un testigo o cualquier otra persona que fuese parte del proceso, tuviese dificultades de comprensión. Este documento de base legislativa, que más tarde en 2018 se renovó, fue acogido por los Estados democráticos para modificar sus legislaciones y la actualización de los procedimientos judiciales, policiales, penitenciarios y administrativos.

Con el objeto de paliar esas enormes dificultades se crean herramientas que facilitan los textos u otros formatos con el objeto de ayudar a comprenderlos así como a acceder de forma sencilla a ellos. Algunas de esas técnicas se insertan en el título del presente trabajo.

Especial referencia tiene en lo antedicho los poderes públicos que tienen obligación de poner a nuestra disposición todas las herramientas que necesitemos para entender lo que nos rodea en cualquier situación de la vida, desde la infancia a la adultez (Castro-Martínez, 2019)⁴¹. La

³⁹ Ortiz Takacs, M. (2023). El lenguaje claro como medio para garantizar el derecho a entender. Iniciativas, desafíos y perspectivas de futuro.

⁴⁰ 100 Reglas de Brasilia. XIV Cumbre Judicial Iberoamericana. 2008 y 2018 actualizadas. En este momento se empieza a tomar conciencia del acceso a la justicia de las personas en situación de vulnerabilidad en los sistemas judiciales entendiéndose que debían generarse instrumentos para la defensa de estas personas y pudiesen ejercer su derecho a entender. XIV Cumbre judicial iberoamericana (2008). Reglas de Brasilia sobre acceso a la justicia de las personas en condición de vulnerabilidad. Brasilia. Brasil.

XIX Cumbre judicial iberoamericana (2018). Reglas de Brasilia sobre acceso a la justicia de las personas en condición de vulnerabilidad. Quito. Ecuador.

⁴¹ Castro-Martínez, A. M., (2019). El derecho a entender durante la vejez. Soluciones en lectura fácil. *Paraninfo digital*. Fundación Index. Cantárida 1-3.

legislación ha ido acogiendo estas cuestiones derivando en normativa de carácter preceptivo, por lo que, si esas herramientas no están a nuestro alcance, podemos exigir las a través de mecanismos de tipo administrativo o judicial.

Esa ausencia de medios facilitadores de la comprensión en el ámbito judicial, la autora lo denomina: EL JUZGADO COMO MURO, ya que surgen asuntos donde se hace patente una clara vulneración de derechos que parten de una discriminación normalizada contra las personas con discapacidad/dependencia en el espacio judicial.

En esta línea, las adaptaciones de sentencias a la técnica lectura fácil sólo se realizan para ciertos ámbitos judiciales como el civil, desconociéndose en el penal o administrativo.

Además, la persona con discapacidad depende de que en la Comunidad Autónoma que resida existan no sólo acciones para llevarlo a cabo sino presupuesto público para realizar esas adaptaciones quedando al arbitrio de los poderes públicos, algo que contradice la normativa.

Pero más grave todavía es el desconocimiento de los derechos subjetivos por parte de un juzgado donde sus operadores jurídicos: abogacía, fiscalía y judicatura, tienen la obligación de conocerlo y así es cada vez más, pero ¿qué ocurre cuando lo desconocen y, por ende, se vulneran derechos?. Cuando se solicitan expresamente adaptaciones en sede judicial y se deniegan porque no dominan la materia sobre discapacidad ¿qué sucede más que vulnerar derechos de esa persona que necesita de estas medidas para ejercer el derecho a entender?. De todo ello, se infiere que aún en 2025 existe una elevada falta de información/formación tanto en derechos como en herramientas facilitadoras de la comprensión que precisan las personas con discapacidad, sobre todo, intelectual, en el ámbito judicial que deriva en violación de sus derechos. Pero no todo es negativo, alguno/as profesionales sí las conocen, las con ceden y buscan la manera de hacerlas efectivas.

Otra dimensión que no puede olvidarse es que la realidad nos muestra que las personas con discapacidad intelectual, en el acceso y usabilidad de entornos digitales, se enfrentan a una difícil problemática para poder ejercer el derecho a entender estando, en la actualidad en España, lejos de alcanzarlo.

Ahora bien, este trabajo está enfocado a mostrar cuáles son las herramientas que precisan las personas con discapacidad intelectual que pueden llegar a tener dificultades extremas en la comprensión en su vida diaria que, aún teniendo leyes y técnicas y excelentes intenciones que se muestran a través de políticas públicas que les favorecen, no alcanzan a la comprensión de su entorno. En consecuencia, no se está logrando que puedan ejercer su derecho (BOE, 2003) ⁴² teniendo, en algunas ocasiones, que acudir a mecanismos de exigencias administrativos como judiciales por vulneración de derechos. Todo ello, se contradice la normativa dictada en materia de accesibilidad cognitiva⁴³.

El tema que se aborda tiene gran importancia. Ya hemos mostrado al inicio del texto el elevado número de trabajos que investigan el derecho a entender desde el año 2000. Nos interesa ahondar, por un lado, en cuántos trabajos científicos se han elaborado desde el año 2000 en relación a las técnicas facilitadoras de la comprensión en el marco territorial de España. Además, por otro lado, desconocemos si a medida que se ha ido legislando para que estas técnicas se utilicen a nivel universal (sobre todo, en el medio educativo), si han captado la atención de los/as investigadores/as.

Como se ilustra en el título se ha ido saltando de una técnica a otra (de los pictogramas hasta la comunicación clara), cada vez más elaborada y, al mismo tiempo, progresando tanto en rigor metodológico como en satisfacción de los resultados que se concretan en una mayor facilidad de comprensión de la persona usuaria.

Debemos recordar que no siempre son precisas las mismas técnicas facilitadoras y que, no en pocas ocasiones, son necesarias varias al mismo tiempo. Nos interesa en este estudio el enfoque en el ámbito educativo

⁴² BOE (2003). Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

⁴³ BOE (2022). Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido *de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social* aprobada por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación

(Castro-Martínez, 2021)⁴⁴, sobre todo, con el alumnado NEE y NEAE⁴⁵ habida cuenta que la legislación obliga a los poderes públicos a su utilización con suficiente dotación de medios y recursos para su cumplimiento pero que, a día de hoy, los datos (evidencias) arrojan que adolece de multitud de carencias entre las que se encuentran la omisión de su uso o la falta de individualización en el alumnado que las precisa.

Por tanto, el tema planteado es adecuado y se justifica investigar sobre él por ser una materia de actualidad con muchas cuestiones sin responder.

En relación a las preguntas de investigación, antes de definir los objetivos, debemos plantearnos qué cuestiones estamos interesados en investigar.

En primer lugar, surge la pregunta de cuáles son las técnicas facilitadoras de la comprensión y qué características o rasgos fundamentales tienen que las diferencien unas de otras enfocándolo al ámbito educativo.

En segundo lugar, nos cuestionamos si puede medirse esa comprensión cuando se utilizan diferentes herramientas facilitadoras a sabiendas de que existe una metodología que lo hace (Método COM-T⁴⁶) proponiendo realizar un análisis sobre ella.

En tercer lugar no conocemos si existen en España trabajos científicos sobre cada una de las herramientas facilitadoras desde el año 2000 y nos interesa conocer en qué grado se ha investigado.

En cuarto lugar, podrían plantearse soluciones encaminadas a divulgar estas herramientas en el entorno educativo.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden con este trabajo científico son los siguientes:

⁴⁴ Castro-Martínez, A.M. (2021). La calidad de la educación en centros penitenciarios de la Unión Europea ¿una utopía en la Agenda 2030. Revista de Estudios Europeos.

⁴⁵ NEAE: Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

⁴⁶ Comprehension Tools Metod.

- 1.- Describir los rasgos fundamentales de las diferentes técnicas facilitadoras de la comprensión que se utilizan el entorno educativo.
- 2.- Analizar la medición de la comprensión que propone el Método COM-T.
- 3.- Cuantificar el número de trabajos científicos donde se investigue sobre las técnicas descritas en el período 2000-2024 en España.
- 4.- Proponer recomendaciones encaminadas a fomentar la utilización universal de estas técnicas para la mejora de la inclusión educativa (objetivo específico).

Los objetivos 1 y 2 se van a desarrollar en el apartado Marco Teórico; el objetivo 3 que emplea la metodología de revisión bibliográfica y análisis de contenidos se expone en el apartado Resultados y, por último, el objetivo específico 4 se deduce de la observación de los resultados obtenidos en los objetivos anteriores mostrándose en el apartado Recomendaciones.

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos propuestos la metodología empleada utiliza como técnicas de investigación cualitativa la revisión bibliográfica sistemática (Sánchez Meca, J., 2010)⁴⁷ que está basada en buscar, seleccionar, sintetizar y analizar de forma exhaustiva las distintas publicaciones sobre un tema determinado en un período concreto buscando evidencias científicas actualizadas y teniendo en cuenta los criterios de objetividad, sistematicidad y replicabilidad.

Además, se usa el análisis de contenidos (Bardin, L., 1986)⁴⁸ de los textos seleccionados entre los resultados finales de las búsquedas siguiendo los criterios estipulados señalados con anterioridad y aplicados

⁴⁷ Sánchez Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 3853-64.

⁴⁸ Bardin, L. (1986). El análisis de contenido. Madrid, Akal. Bardin define el análisis de contenido como un conjunto de instrumentos metodológicos, aplicados a lo que denomina como discursos (contenidos y continentes) extremadamente diversificados.

los criterios de exclusión. De dicho análisis exhaustivo del contenido de los artículos, una vez leídos los textos, se eliminan los que no cumplen las condiciones expuestas.

Se utilizan los siguientes descriptores en las búsquedas: pictogramas, lectura fácil, lenguaje claro, comunicación clara para el período que va desde el 2000 hasta finales 2024.

Los criterios de inclusión que deben aparecer en el título del artículo son algunas de las palabras claves: pictogramas, lectura fácil, lenguaje claro, comunicación clara. Deben ser investigaciones que se refieran a España y en un período que abarque desde el año 2000 hasta la actualidad (2025). Además, se seleccionan sólo artículos de revistas, con textos completos y en idioma español.

Será criterio de exclusión los artículos que no se hayan desarrollado en España o en períodos diferentes al tramo 2000 a 2025, que no sean actas de congresos o capítulos de libro y los duplicados.

Las variables se buscan en las bases de datos científicas (dialnet, google scholar, scopus, wos).

3. MARCO TEÓRICO

En este apartado vamos a desarrollar los objetivos 1 y 2.

Es preciso definir con claridad una serie de términos que ayuden a comprender la materia de la que trata el texto basándonos en textos legislativos españoles vigentes y que denominamos Conceptos claves.

En el marco de estudio la primera definición debe ser la de discapacidad acogiéndonos a la que aparece en la Convención de los Derechos de las Persona con discapacidad en sus Definiciones del artículo 1: "incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás". Más concretamente, las personas con discapacidad intelectual se enfrentan a multitud de dificultades en la vida

diaria (ABV) (BOE,2006)⁴⁹ pero, más todavía en el entorno educativo o cuando tienen que lidiar con entornos digitales⁵⁰.

En este estudio tomamos la definición de persona con discapacidad intelectual del DSM-5 (APA, 2021)⁵¹ que lo define como el que tienen “las personas con un funcionamiento intelectual inferior al promedio (cociente intelectual <70-75) combinado con limitaciones en el funcionamiento adaptativo (comunicación, autodirección, aptitudes sociales, cuidados personales y otros”.

Además, debemos tener en cuenta el concepto de accesibilidad que viene definido en la normativa española (BOE, 2022)⁵² definiéndolo como “una condición previa para que las personas con discapacidad, hombres y mujeres, puedan vivir de forma independiente y participar plenamente en la sociedad en igualdad de condiciones” (Castro-Martínez, A.M., 2021)⁵³.

En el mismo cuerpo normativo en el artículo único (BOE, 2013)⁵⁴ reza la definición de accesibilidad universal que considera que es: la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y

⁴⁹ Son las tareas más elementales de la persona, que le permite desenvolverse con un mínimo de autonomía e independencia tales como: el cuidado personal, las actividades domésticas básicas, la movilidad esencial, reconocer personas y objetos, orientarse, entender y ejecutar órdenes o tareas sencillas. Esta definición se toma del artículo 2.3 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

⁵⁰ Aquellas plataformas y aplicaciones que permiten interactuar como personas y organizaciones a través de medios virtuales.

⁵¹ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Es un manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales publicada por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría. American Psychological Association (2021). Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (7th ed.).

⁵² Preámbulo de la Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social aprobado por RDL 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación.

⁵³ Castro-Martínez, A.M. (2021). Accesibilidad cognitiva para personas con enfermedad mental grave cumpliendo medidas de seguridad en una unidad de psiquiatría legal. Anales de derecho y discapacidad.

⁵⁴ Modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre. Se modifica la letra k) del artículo 2.

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. La accesibilidad cognitiva se despliega y hace efectiva a través de la lectura fácil, sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, pictogramas y otros medios humanos y tecnológicos disponibles para tal fin. Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

Asimismo, nos muestra las condiciones básicas de accesibilidad cognitiva⁵⁵ siendo un “conjunto sistemático, integral y coherente de exigencias, requisitos, normas, parámetros y pautas que se consideran precisos para asegurar la comprensión, la comunicación y la interacción de todas las personas con todos los entornos, productos, bienes y servicios, así como de los procesos y procedimientos”.

Por otro lado, es preciso aclarar lo que se entiende por *lenguaje* que está definido en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad⁵⁶ como “el lenguaje oral, la lengua de señas y otras formas de comunicación no verbal”.

Dentro de la misma dimensión debemos ubicar la *comunicación*⁵⁷ que incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso;

Tiene interés en la materia el concepto de *comunicación* que es proceso que consiste en la transmisión e intercambio de mensajes entre un

⁵⁵ En la modificación del 29 bis.

⁵⁶ Artículo 2 Definiciones CDPD (ONU, 2006).

⁵⁷ Artículo 2 Definiciones CDPD (ONU, 2006).

emisor y un receptor. El proceso comunicativo es primordial para la vida en sociedad ya que, entre otras cosas, permite que las personas se expresen, intercambien información o establezcan relaciones. Sin embargo, pueden darse una serie de factores que provoquen que esa comunicación no sea efectiva y es lo que constituye las *barreras de la comunicación*. Esas barreras pueden ser personales dependiendo de rasgos de la personalidad, percepciones, actitudes o estados de ánimo; o semánticas cuando se genera dificultad entre lo que enuncia el emisor y recibe el receptor; o incluso físicas. Cuando se producen estas barreras es necesario realizar alguna acción para facilitar esa comunicación. Cuando se trata de textos ocurre lo mismo, si no se comprenden porque no están redactados en un mismo lenguaje que pueda entender el significado de lo que trata de transmitirse tanto el emisor como el receptor habrá que poner los medios para que pueda comprenderse (Castro-Martínez, A.M., 2022)⁵⁸.

Para el caso de personas con discapacidad intelectual nos encontramos con que no pueden acceder, entre otras cosas, a la comprensión de textos u otros formatos. Para solucionarlo, se crearon las herramientas facilitadoras que adaptan textos para hacerlos más accesibles y ser así entendidos por la persona que trata de acceder a ellos. En el ámbito de la discapacidad estas técnicas se denominan *apoyos* porque van a ayudar a la persona con discapacidad a estar en la sociedad en igualdad de condiciones.

Para eliminar esas carencias se utilizan herramientas para facilitar la asimilación de contenidos (apoyos) con el fin de superar las barreras que les limitan en la participación plena en la sociedad con la pretensión de lograr la igualdad de oportunidades y la no discriminación (BOE, 2003)⁵⁹. En las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad (BOE, 1994)⁶⁰ se insta a los Estados a transformar la información/documentación a formatos que sean

⁵⁸ Castro-Martínez, A.M. (2022). Facilitar la comunicación. El Método COM-T. En *Investigación en comunicación inclusiva y multilingüe*, Comares.

⁵⁹ BOE (2003). Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

⁶⁰ ONU (1994). Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

accesibles. Con el fin de que las personas con discapacidad que tengan dificultades de comprensión puedan lograr el entendimiento se generan distintas técnicas, entre ellas, el lenguaje sencillo o la lectura fácil (ILSMH, 1998)⁶¹.

Entrando en el objetivo 1 sobre las diferentes técnicas facilitadoras de la comprensión y sus características, observamos que tiene un papel relevante el diseño universal que se define como el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El «diseño universal» no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten.

La primera de las herramientas facilitadoras son los Pictogramas que son símbolos gráficos que transmiten una información o datos mediante una representación clara utilizándose en el medio educativo con alumnado NEE, para señalar espacios, etc. Por tanto, hacen accesible la comunicación siendo muy utilizados con las personas con discapacidad intelectual mostrando una enorme efectividad cuando se pretende interactuar con mensajes simples. Se puede acceder a un elenco muy variado y prolijo de forma gratuita en la plataforma ARASAAC⁶².

Otro de los recursos a nuestra disposición es el Lenguaje claro que es un estilo de redacción simple y eficaz que nos ayuda a comprender de forma fácil un texto porque éste se muestra en formato sencillo y directo llevando la información a la ciudadanía ya que se utilizan palabras entendibles y accesibles con expresiones concisas, estructura ordenada y un buen diseño (Da Cunha Fanego, I., 2022)⁶³ (Fernández Silva, S., 2018)⁶⁴.

⁶¹ Directrices de la Asociación Europea Formerly International League of Societies for Persons with Mental Handicap (ILSMH, 1998).

⁶² Portal de Aragón de comunicación aumentativa y alternativa.

⁶³ Da Cunha Fanego, I. (2022). El sistema arText claro: el primer redactor asistido para el español que ayuda a escribir textos en lenguaje claro. En *Lenguaje claro y tecnología en la Administración*

⁶⁴ Fernández Silva, S. (2018). A investigación sobre variación terminológica: avances atuais e desafios metodológicos. En *Terminologia: A necessidade de colaboração*.

En tercer lugar, tenemos la Lectura fácil. Haciendo un poco de Historia en el ámbito judicial, a finales de 2013 se publica una Sentencia (Amparo 159/2013) dictada en México por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (16/10/2013) donde se implementa la herramienta facilitadora de la comprensión lectura fácil reconociendo el derecho a una persona con discapacidad intelectual a decidir sobre su propia vida. Se basa la resolución entre otros argumentos en las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad (ONU, 1994)⁶⁵ donde se insta a los Estados a transformar la información/documentación a formatos que sean accesibles. Con el fin de que las personas con discapacidad que tengan dificultades de comprensión puedan lograr el entendimiento de un texto nacen distintas técnicas, entre ellas, el lenguaje sencillo o la lectura fácil. En el Amparo citado se utiliza la lectura fácil que adapta el texto judicial a lenguaje sencillo (evita tecnicismos, frases cortas y sencillas, tamaño letra adecuado, sin justificar...) que pueda ser comprensible por la persona con discapacidad intelectual y basándonos en las Directrices de la Asociación Europea Formerly International League of Societies for Persons with Mental Handicap (ILSMH, 1998)⁶⁶. La Sala expone que cuando un juzgado conozca de un asunto en el cual participe una persona que no pueda comprender la resolución, ésta debe adaptarse a lectura fácil y en función del tipo de discapacidad de la persona, siendo acorde con el modelo social que propone la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006). A partir de ahí, el resto de Estados se acogió a la posibilidad de poner en práctica este buen hacer.

Finalmente, y no menos importante, llegamos a la Comunicación clara siendo un agradable e ilusionante descubrimiento el toparnos con la Consultora Prodigioso Volcán⁶⁷ volcada en dar visibilidad a esta técnica que definen como “transmitir de forma fácil, directa, transparente, simple y eficaz información relevante para la ciudadanía por

⁶⁵ ONU (1994). Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

⁶⁶ ILSMH European Association (1998). El camino más fácil. Directrices Europeas para Generar Información de Fácil.

⁶⁷ prodigiosovolcan.com

cualquiera de los diferentes canales actuales y adaptada a sus particularidades” (Tascón y Montolío, 2020)⁶⁸, lo que ayuda a lograr la efectividad del derecho a entender, prestando no sólo atención al aspecto lingüístico sino al de diseño.

La aportación fundamental de la comunicación clara es que implica diferentes “disciplinas interdependientes utilizando herramientas como la inteligencia artificial para potenciar la precisión y atender mejor las necesidades de las personas que se encuentran ante una pantalla o un documento”. Así, conforman el diseño, las ciencias del comportamiento, el lenguaje claro y lo digital. Por tanto, no debe confundirse con lenguaje claro que observamos que es sólo una de las secciones que componen la comunicación clara.

Pero no sólo eso sino que se adelantan a defender un novedoso ODS que sería el ODS18: el mundo necesita un nuevo objetivo que es velar por una comunicación clara, ética y responsable.

Asimismo, desde la Cátedra de la UNESCO de Patrimonio Lingüístico Mundial nos muestran el ODS 17+1⁶⁹ de desarrollo sostenible para la Agenda 2030 que pretende reivindicar y garantizar la presencia y el reconocimiento de todas las lenguas y culturas para el desarrollo de las personas y la sociedad dado que dicha Agenda 2030 dejó fuera de su ámbito la diversidad cultural y lingüística que es un pilar fundamental de los Derechos Humanos. Además, desarrollan las metas en 8 puntos. Debemos recordar que en el año 2018 el profesor Mikel Mendizabal trabajando en sus clases con su alumnado de la Escuela Politécnica EASO dedujeron que faltaba mención expresa a las lenguas y a las culturas proponiendo a la ONU su inserción uniéndose el Gobierno vasco y UN Etxea. Esta técnica sería la más completa y, desde luego, adecuada para todas las personas pero, especialmente, para las personas con discapacidad intelectual abogando por su implantación universal en un futuro próximo.

⁶⁸ El derecho a entender. La comunicación clara, la mejor defensa de la ciudadanía.

⁶⁹ ODS 17+1: garantía de la diversidad lingüística y cultural.

En relación al objetivo 2, éste proponía realizar un análisis de la medición de la comprensión a partir del Método COM-T que es una técnica que mide el grado de comprensión de textos y otros formatos, siendo de muy sencilla aplicación en la que se emplean varias técnicas facilitadoras de la comprensión, en diferentes formatos y distintas lenguas mostrando su implementación en diferentes proyectos ya terminados.

El método COM-T se basa en un modelo con 7 fases en el que puede observarse, en un golpe de vista, la evolución del grado de comprensión de un texto u otro formato (canción, cuento, cuentacuentos, película...) desde el punto de vista de la percepción de cada participante (alumnado), a medida que van introduciéndose distintas herramientas facilitadoras del entendimiento como son: los pictogramas, el lenguaje sencillo o la lectura fácil. Se trabaja con diferentes instrumentos de diseño propio como son las Tablas del factor de Comprensión o el Test de valoración del grado de comprensión (Castro-Martínez, A.M., 2024)⁷⁰.

Su utilización está encaminada a dar respuesta a la cuestión de si el grado de comprensión del participante (alumnado) ante un texto u otro formato tiene o no diferencias significativas cuando se presenta en su versión original o cuando se aplican herramientas facilitadoras de la comprensión. Va a medir el grado de comprensión del participante ante un texto más sencillo (accesible/adaptado) y otro más complejo. Se introduce, además, otra variante que es la lengua empleada en los textos en relación a las lenguas que hablan los/as participantes como primera lengua observando si tiene incidencia significativa en relación a la comprensión del texto original así como del texto adaptado.

Se concluye que la utilización de técnicas y herramientas facilitadoras de la comprensión en alumnado NEE y NEAE sólo aporta beneficios a dicho alumnado: tiene un gran potencial transformador de la escuela, se necesitan para eliminar barreras, son precisas para que este alumnado alcance la plena igualdad siendo obligatorio su cumplimiento por parte

⁷⁰ Castro-Martínez, A.M. (2024). Intervenciones con el Método COM-T con alumnado NEE y NEAE. En *Repensar la innovación en el aula: otras formas de enseñanza*. Dykinson.

de los poderes públicos en aras a la consecución de la inclusión real y efectiva que las normas ordenan.

Se ha empleado en abundantes trabajos de investigación obteniendo similares resultados incluso cuando los/as participantes tenían características totalmente diferentes, patologías dispares y en contextos muy diversos. Por tanto, resulta una metodología válida.

5. RESULTADOS

El objetivo 3 pretende engloba la cuantificación del número de trabajos científicos donde se investigue sobre las técnicas facilitadoras de la comprensión delimitado al período temporal 2000-2024 en el ámbito territorial de España.

Aunque la técnica de revisión sistemática es de tipo cualitativo nos interesa insertar un enfoque cuantitativo en la explicación de los resultados dado que el verbo por el que se ha optado al definir el objetivo 3 es *cuantificar* (metodología mixta: cualitativa y cuantitativa). En base a ello, se expondrán los resultados en formato tabla, expresados en números, refiriéndose éstos al número (cantidad/volumen) de trabajos científicos elaborados en España desde el año 2000 al 2024 que tienen como principales variables de estudio las diferentes técnicas facilitadoras de la comprensión (descriptores) apuntadas en este texto.

En la metodología se ha expuesto el procedimiento llevado a cabo.

1.-Comenzamos exponiendo los resultados, en primer lugar, en Dialnet se obtienen a fecha 02/01/2025 un total de 1645 documentos que cumplen las condiciones de inclusión establecidas en los descriptores en el título del artículo con *lectura fácil*. De ellos, se eliminan 1038 que no cumplen las condiciones hasta quedar un total de 607.

De los 607 seleccionados, una vez realizado el análisis de contenidos (lectura del resumen y, en caso de no contenerlo, la lectura completa del texto) encontramos: no se refieren a España, están redactados en otra lengua, no son de las materias ciencias sociales o humanidades, duplicados, en el período temporal 2000-2025. En consecuencia,

eliminamos 592 artículos que no resultan relevantes por lo que nos quedan reducidos a 15.

Para *pictogramas* obtenemos 352 documentos que se reducen a 5 finales aplicando los criterios de exclusión.

En la búsqueda *lenguaje claro* resultan 2567 que quedan en 7.

Y en *comunicación clara* tenemos 6223 que se reducen a 22.

2.-Se realiza el mismo proceso en Google para cada descriptor.

3.-En Scopus se realiza la búsqueda con los descriptores *lectura fácil* y España⁷¹ para el período 2000-2025 donde resultan 47. Eliminamos los que no sean artículos, los que no sean área de ciencias sociales, artes y humanidades y psicología, los que no estén en español. Resultan 35. De éstos, algunos aunque están en lengua española, no son referidos a España sino a Estados de Latinoamérica (chile, colombia, costa rica, polonia, argentina francia y Rusia) ni la materia que tratan está en relación con la búsqueda. Aplicando estos criterios eliminamos 18 quedando seleccionados 20.

Hacemos la misma búsqueda para *pictogramas*⁷² resultando 11 de los que descartamos 7 por ser de fuera de España y no incluir criterios de temática. Quedan 4.

Repetimos el proceso con el descriptor *lenguaje claro* obteniendo 36 de las que se descartan 31 quedando 5.

Con *comunicación clara* emite 19 resultados de los que 14 no cumplen los criterios quedando 5

4.-En la base de datos WoS para el descriptor *Lectura fácil* salen 4 resultados descartando 2 quedan 2. En *pictogramas* salen 13. En *lenguaje*

⁷¹ "españa" AND "lectura fácil" AND PUBYEAR > 2014 AND PUBYEAR < 2025 AND PUBYEAR > 2014 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ARTS") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "PSYC")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))

⁷² "españa" Y "pictograma" Y PUBYEAR > 2014 Y PUBYEAR < 2025 Y PUBYEAR > 2014 Y PUBYEAR < 2025 YYY AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,"SOCI O") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"ARTS O") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"PSYC")) Y (LIMIT-TO (DOCTYPE,"ar")) AND (LIMIT-TO (IDIOMA,"Español"))

claro 2 pero sólo 1 es de España y en *comunicación clara* resultan 45 de los que descartamos por no cumplir los criterios de admisión todos.

Observamos que si comparamos los datos que en la primera búsqueda que se realizó al comienzo del trabajo sobre el *derecho a entender* que eran muy elevados (771 en dialnet y 10.800 en google scholar), si descendemos a cada herramienta facilitadora en particular los resultados son bien distintos. El número de trabajos científicos, revistas concretamente, disminuye de forma muy acusada. Lo que nos indica que el número de estudios para una herramienta concreta se ha investigado muchísimo menos que los que encontramos a nivel más general englobados en el derecho a entender.

Y, finalmente, para el cuarto objetivo, en relación a las recomendaciones que se proponen:

1.-Se necesita más formación e información a las personas con discapacidad, sobre todo, la intelectual, a toda la ciudadanía. 2.- Facilitar el acceso a las herramientas facilitadoras de la comprensión. 3.- Facilitar profesionales que las puedan llevar a cabo. 4.- Permitir la utilización universal de las herramientas facilitadores de la comprensión en todos los ámbitos de la sociedad. 5.- Incrementar el presupuesto orientado a desarrollar proyectos que permitan el ejercicio del derecho a entender. 6.- Mayor presupuesto para implementar las herramientas y para investigación en esta área. 7.- Potenciar la comunicación clara como herramienta válida y efectiva. 8.- Mayor implicación de los poderes públicos a fin de continuar articulando y diseñando acciones que permitan alcanzar los retos del ODS17+1/ODS18 antes del año 2030. 9.- Aumentar las dotaciones en el ámbito educativo en recursos humanos, materiales y tecnológicos para que se universalicen estas herramientas. 10.- Mayor apoyo presupuestario para diseñar acciones en beneficio de las personas con discapacidad, sobre todo, la intelectual, en entornos educativos.

6. A MODO DE CONCLUSIÓN

A lo largo del tiempo se han ido diseñando diferentes técnicas que tienen la función de *apoyo* a las personas que no pueden comprender un

texto u otro formato. Éstas han ido evolucionando pasando de pictogramas a comunicación clara. Pero ello no quiero decir que una persona determinada tenga que utilizar una herramienta u otra, puede usar varias si lo necesita, o la que mejor se adecúe a sus especificaciones. Son instrumentos valiosísimos para las personas con discapacidad, especialmente, las que tienen discapacidad intelectual y, además, imprescindibles en el ámbito educativo.

Los Estados, España concretamente, se han ido implicando en la implementación de estas herramientas facilitadoras legislando para que puedan llegar a ser universales y aplicadas en todos los ámbitos de la sociedad. Aún así, existen carencias en su usabilidad por lo que es preciso continuar articulando y diseñando acciones para que todas las personas puedan alcanzar la comprensión del mundo que les rodea de tal manera que la información les llegue de forma accesible, inclusiva y sin barreras. Todo ello, no es posible sin una fuerte implicación de los poderes públicos.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M. (2010). Garantizar que cada alumno es importante: la mejora de la equidad dentro de los sistemas. En Gairin, J., y Antunez, S. *Organizaciones educativas al servicio de la sociedad*. Volters Kluwer.
- American Psychological Association (2021). Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (7th ed.).
- Bardin, L. (1986). *El análisis de contenido*. Madrid, Akal. Bardin define el análisis de contenido como un conjunto de instrumentos metodológicos, aplicados a lo que denomina como discursos (contenidos y continentes) extremadamente di-versificados.
- BOE (2003). Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- BOE (2006). Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
- BOE (2013). Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- BOE (2018). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

- BOE (2022). Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social aprobada por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación.
- Castro-Martínez, A.M. (2018). El derecho a entender durante la vejez. Soluciones en lectura fácil. Revista *Paraninfo digital* Fundación Index.
- Castro-Martínez, A.M. (2021). La calidad de la educación en centros penitenciarios de la Unión Europea ¿una utopía en la Agenda 2030. *Revista de Estudios Europeos*.
- Castro-Martínez, A.M. (2022). Facilitar la comunicación. El Método COM-T. En *Investigación en comunicación inclusiva y multilingüe*. Comares.
- Castro-Martínez, A.M. (2024). Intervenciones con el Método COM-T con alumnado NEE y NEAE. En *Repensar la innovación en el aula: otras formas de enseñanza*. Dykinson.
- Da Cunha Fanego, I. (2022). El sistema arText claro: el primer redactor asistido para el español que ayuda a escribir textos en lenguaje claro. En *Lenguaje claro y tecnología en la Administración*.
- Fernández Silva, S. (2018). A investigación sobre variación terminológica: avances actuais e desafios metodológico. En *Terminología: A necessidade de colaboración*.
- ILSMH European Association (1998). El camino más fácil. Directrices Europeas para Generar Información de Fácil.
- ONU (1994). Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.
- ONU (2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.
- Ortiz Takacs, M. (2023). *El lenguaje claro como medio para garantizar el derecho a entender. Iniciativas, desafíos y perspectivas de futuro*. UCES.
- Sánchez Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 3853-64.
- Tascón, M., Montolío, E. (2020). *El derecho a entender. La comunicación clara, la mejor defensa de la ciudadanía*. Los libros de la Catarata.
- XIV Cumbre judicial iberoamericana (2008). Reglas de Brasilia sobre acceso a la justicia de las personas en condición de vulnerabilidad. Brasilia. Brasil.
- XIX Cumbre judicial iberoamericana (2018). Reglas de Brasilia sobre acceso a la justicia de las personas en condición de vulnerabilidad. Quito. Ecuador.

EL USO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA POTENCIAR LA MOTIVACIÓN Y PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO
Universidad de Granada

GRACIA CRISTINA VILLODRES
Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, las metodologías de enseñanza en la Educación Superior han evolucionado significativamente, pasando de enfoques tradicionales centrados en el docente hacia metodologías activas que priorizan la participación de los estudiantes y el desarrollo de habilidades prácticas. En sus inicios, la Educación Superior se basaba casi exclusivamente en metodologías tradicionales, donde la clase magistral era el pilar fundamental. Este método, caracterizado por la exposición oral del docente y la pasividad de los estudiantes, permitía transmitir grandes cantidades de información de manera estructurada, pero limitaba la interacción y el desarrollo de competencias críticas (Muntaner-Guasp et al., 2020).

Durante décadas, también predominó la memorización como estrategia clave. Los estudiantes eran evaluados en su capacidad para recordar y reproducir datos a través de exámenes escritos, los cuales consolidaban la idea de que el aprendizaje consistía en acumular conocimientos sin cuestionarlos ni aplicarlos. Este enfoque, además, se complementaba con tareas individuales que reforzaban la autonomía, pero reducían las posibilidades de aprendizaje colaborativo y la interacción entre pares. Toda esta estructura giraba en torno a un modelo de enseñanza centrado en el docente, quien era la figura principal en el proceso educativo, encargándose de controlar el contenido, el ritmo y la dinámica del aula,

mientras los estudiantes asumían un rol pasivo como receptores de información (Muntaner-Guasp et al., 2020).

Sin embargo, con el avance de las ciencias pedagógicas y la evolución de las necesidades sociales y laborales, se empezó a cuestionar la eficacia de estas metodologías tradicionales. A partir de mediados del siglo XX, comenzaron a surgir enfoques más dinámicos y participativos que buscaban superar las limitaciones del modelo tradicional. Este cambio se hizo más evidente con la incorporación de las metodologías activas, las cuales promovieron un aprendizaje centrado en el estudiante, enfocado en la construcción del conocimiento a través de experiencias prácticas y colaborativas.

El aprendizaje basado en problemas (ABP) emergió como una de las estrategias más representativas de este cambio. Inspirado en contextos reales, este método fomenta que los estudiantes desarrollen habilidades como la investigación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, alejándose del aprendizaje mecánico (Ortiz-Díaz y Cutimbo-Lozano, 2022). Simultáneamente, el trabajo en grupo comenzó a ganar relevancia como una herramienta para potenciar la interacción social y la construcción colectiva del conocimiento, ofreciendo un contraste directo con las tareas individuales del enfoque tradicional (Santana-Oleas et al., 2023).

Otro avance significativo fue el modelo de aula invertida, donde se modificó la dinámica tradicional al trasladar el estudio teórico al hogar y dedicar las sesiones presenciales a actividades prácticas y discusiones colaborativas. Este enfoque maximizó la participación de los estudiantes y el uso efectivo del tiempo en el aula (Ortiz-Díaz y Cutimbo-Lozano, 2022). Además, la metodología de aprendizaje-servicio se consolidó como una forma de vincular el aprendizaje académico con el compromiso social, permitiendo que los estudiantes apliquen sus conocimientos en contextos reales mientras contribuyen a la comunidad (Inlago-Inuca, 2024).

Más recientemente, la gamificación ha introducido elementos de juego en el ámbito educativo, aprovechando la motivación intrínseca de los estudiantes para hacer el aprendizaje más dinámico e interactivo. Este enfoque no solo aumenta el compromiso, sino que también convierte el

proceso educativo en una experiencia entretenida y enriquecedora (Villalba-Clemente, 2023).

La transición de las metodologías de enseñanza tradicionales a las activas en la Educación Superior refleja un cambio profundo y necesario en la forma de abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este cambio se ha gestado como respuesta a las demandas de un mundo en constante transformación, donde las competencias prácticas, el aprendizaje significativo y la capacidad de adaptarse a nuevos contextos han cobrado un papel preponderante. Las metodologías tradicionales, aunque fueron durante mucho tiempo la norma, han demostrado ser insuficientes para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI. Estas estrategias, centradas en la transmisión unidireccional del conocimiento por parte del docente, priorizaban la memorización de datos y el cumplimiento de tareas individuales, sin fomentar habilidades críticas ni la participación activa de los estudiantes (Gaete-Quezada et al., 2023; Martín-González et al., 2020).

Así pues, el auge de las metodologías activas responde a la necesidad de transformar la educación en un proceso dinámico y participativo. Estas metodologías, como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en proyectos, colocan al estudiante en el centro del proceso educativo, alentando su involucramiento directo en la construcción del conocimiento. A través de estas estrategias, los estudiantes no solo asimilan conceptos teóricos, sino que desarrollan habilidades esenciales como el trabajo en equipo, la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje. Esto se alinea con el modelo educativo basado en competencias, que busca formar profesionales capaces de enfrentar situaciones reales con eficacia y adaptabilidad (Gatica-Saavedra y Rubí-González, 2020; Martínez-Lirola, 2021; Villacís-Pozo et al., 2023).

Un elemento clave en esta transición ha sido el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La integración de estas herramientas ha facilitado la implementación de metodologías activas en diversos entornos, incluidos los virtuales, ampliando las posibilidades de acceso, colaboración y experimentación en el aprendizaje. Las TIC no solo ofrecen recursos educativos más diversos, sino que

también permiten la creación de espacios interactivos donde los estudiantes pueden trabajar de forma conjunta, compartiendo ideas y construyendo conocimiento colectivo. Esta capacidad de las TIC ha cobrado aún mayor relevancia tras la pandemia de COVID-19, un periodo en el que las instituciones educativas tuvieron que adaptarse rápidamente a modalidades de enseñanza remota, evidenciando la importancia de contar con enfoques pedagógicos flexibles y tecnológicos (Gómez-Hurtado et al., 2020; Rodríguez-Sanabia et al., 2021).

No obstante, la transición hacia las metodologías activas plantea importantes desafíos. Los docentes deben redefinir su papel, pasando de ser transmisores de información a facilitadores del aprendizaje. Este cambio implica no solo ajustar sus prácticas pedagógicas, sino también adquirir nuevas competencias relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas y el diseño de actividades que promuevan la participación activa del estudiante. La formación continua del profesorado emerge como un factor crítico en este contexto, asegurando que los docentes cuenten con los conocimientos y habilidades necesarias para implementar estas metodologías de manera efectiva (Espinoza-Espinoza et al., 2020; Tejada-Fernández, 2022).

Además, este proceso de cambio requiere un esfuerzo coordinado a nivel institucional. Las universidades deben fomentar una cultura organizacional que valore la innovación pedagógica, proporcionando recursos adecuados, tecnología de punta y espacios de intercambio donde los docentes puedan compartir experiencias y buenas prácticas. La colaboración entre el profesorado y el apoyo por parte de las autoridades educativas son esenciales para superar las resistencias al cambio y consolidar un entorno que promueva la experimentación y el aprendizaje continuo (Rodríguez-Ponce et al., 2022; Vásquez-Zamora et al., 2023).

A medida que las metodologías activas se consolidan como una parte fundamental de la Educación Superior, su impacto en el aprendizaje de los estudiantes se hace cada vez más evidente. Diversos estudios han demostrado que estas estrategias no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también favorecen el desarrollo de competencias sociales y emocionales. Los estudiantes que participan en entornos de aprendizaje activo tienden a mostrar mayor compromiso con su

educación, una comprensión más profunda de los contenidos y una mejor preparación para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual (Curay-Carrera, 2022; Gómez-Hurtado et al., 2020). Esta evolución no solo responde a necesidades pedagógicas, sino también a exigencias económicas y sociales, subrayando la importancia de formar profesionales con habilidades integrales.

Por tanto, la transición de metodologías tradicionales a activas en la Educación Superior constituye un cambio paradigmático que redefine los roles de estudiantes, docentes e instituciones en el proceso educativo. Este cambio no solo busca mejorar la calidad del aprendizaje, sino también preparar a los estudiantes para ser agentes activos y competentes en un mundo complejo y globalizado. A medida que estas metodologías se implementan y perfeccionan, es fundamental continuar investigando su efectividad y adaptabilidad, asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse de un aprendizaje más significativo, participativo y transformador.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación es analizar el empleo de metodologías activas en el aula y cómo estas impactan en la motivación y participación de los estudiantes en Educación Superior, además de identificar los desafíos asociados a su implementación efectiva.

3. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico adoptado para esta investigación se centró en realizar una revisión exhaustiva y detallada de la literatura académica disponible sobre el tema. Este proceso implicó la recopilación, análisis y síntesis de diversas fuentes relevantes, con el objetivo de construir un marco teórico sólido que permita comprender a profundidad la importancia de estas prácticas pedagógicas en el ámbito educativo.

4. RESULTADOS

4.1. BENEFICIOS DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS

Las metodologías activas en la Educación Superior han ganado una relevancia destacada debido a su impacto positivo en la motivación y participación de los estudiantes, dos factores esenciales para el éxito académico y el desarrollo integral. Estas metodologías, caracterizadas por fomentar el aprendizaje práctico, colaborativo y centrado en el estudiante, se han consolidado como herramientas clave para transformar el proceso de enseñanza en una experiencia dinámica y significativa. En este contexto, resulta crucial explorar los beneficios que aportan las metodologías activas, con especial énfasis en su capacidad para estimular la motivación y la participación estudiantil, así como en las estrategias innovadoras que maximizan su efectividad.

Uno de los beneficios más evidentes de las metodologías activas es su capacidad para incrementar la motivación de los estudiantes. A través de enfoques que promueven la participación activa, los estudiantes desarrollan una motivación intrínseca que refuerza su compromiso con el aprendizaje y su disposición a superar desafíos. Por ejemplo, Kassab et al. (2022) señalan que la participación en roles voluntarios no solo fomenta el sentido de pertenencia y las relaciones interpersonales, sino que también empodera a los estudiantes al otorgarles mayor control sobre su proceso de aprendizaje. Este empoderamiento genera un sentido de responsabilidad y propiedad sobre su educación, lo que resulta en un aumento significativo de su motivación para involucrarse activamente en las actividades académicas.

Además, estas metodologías potencian un aprendizaje más profundo, ya que están diseñadas para promover habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. Según Ned et al. (2020), la participación activa en actividades como el análisis de casos o proyectos colaborativos mejora la capacidad de los estudiantes para reflexionar, interpretar y aplicar conocimientos en contextos reales. Este nivel de compromiso no solo fortalece la comprensión y la retención del material, sino que también sienta las bases para un desempeño académico más sólido y satisfactorio.

La participación estudiantil también se beneficia significativamente de las metodologías activas. Mooney (2022) subraya que el compromiso de los estudiantes aumenta cuando se les otorga autonomía y un papel

central en su proceso de aprendizaje. Al promover un entorno inclusivo y colaborativo, estas metodologías no solo atraen a estudiantes de diversos orígenes, sino que también minimizan las desconexiones asociadas con los métodos de enseñanza tradicionales. La interacción constante con sus compañeros y docentes fomenta un sentido de comunidad y pertenencia que resulta fundamental para el éxito en la Educación Superior.

Para maximizar estos beneficios, los docentes han recurrido a estrategias innovadoras que integran tecnología y prácticas pedagógicas contemporáneas. El uso de entornos de aprendizaje interactivos, como plataformas en línea o herramientas digitales, ha demostrado ser especialmente efectivo. Elsayed-Abdelhalim et al. (2020) destacan que estas herramientas no solo facilitan la colaboración, sino que también refuerzan el autoconcepto académico al permitir a los estudiantes interactuar con materiales y compañeros en tiempo real. De manera similar, la gamificación se ha posicionado como una estrategia poderosa para captar el interés de los estudiantes. Gamarra et al. (2021) argumentan que el aprendizaje basado en juegos, al incorporar elementos como desafíos interactivos y recompensas, no solo hace que el aprendizaje sea más agradable, sino que también incentiva la participación activa.

Otra estrategia relevante es el uso de mecanismos de retroalimentación entre pares, que promueve un aprendizaje colaborativo y reflexivo. Simonsmeier et al. (2020) destacan que la retroalimentación entre compañeros no solo mejora la comprensión del contenido, sino que también fortalece las habilidades interpersonales y el sentido de comunidad. Este enfoque se complementa con la implementación de evaluaciones formativas de bajo riesgo. Según Sugden et al. (2021), estas actividades permiten a los estudiantes experimentar un aprendizaje significativo sin la presión de calificaciones, lo que fomenta una participación más genuina y motivada.

El papel del docente también es crucial en la efectividad de las metodologías activas. Shannon y Clarke (2022) resaltan que la presencia activa y el apoyo del instructor, tanto en entornos presenciales como en línea, son determinantes para crear un ambiente de confianza y motivación. Los docentes que emplean estrategias como la interacción sincrónica o el uso de recursos multimedia, como vídeos educativos (Zeidan

et al., 2022), logran captar mejor la atención de los estudiantes y facilitar un aprendizaje más inclusivo y atractivo.

Por tanto, las metodologías activas representan un cambio paradigmático en la Educación Superior, con beneficios significativos en términos de motivación, participación y rendimiento académico. Al fomentar un aprendizaje centrado en el estudiante y apoyado en estrategias innovadoras como la gamificación, la tecnología y la retroalimentación colaborativa, estas metodologías transforman la experiencia educativa en una dinámica enriquecedora. A medida que las instituciones educativas continúan adaptándose a las demandas del siglo XXI, es esencial seguir investigando y perfeccionando estas prácticas para atender las diversas necesidades de los estudiantes y prepararles de manera efectiva para los retos del futuro.

4.2. DESAFÍOS DEL EMPLEO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS

La implementación de metodologías activas en la Educación Superior representa un proceso que, aunque prometedor, enfrenta una serie de desafíos que deben ser cuidadosamente abordados para asegurar su efectividad y sostenibilidad a largo plazo. A continuación, se describen diez de los principales obstáculos que enfrentan las instituciones y los docentes en este proceso, sustentados por la literatura académica pertinente.

Uno de los desafíos más importantes es la resistencia al cambio por parte de los docentes. A pesar de que muchas instituciones reconocen los beneficios de las metodologías activas, algunos educadores se sienten más cómodos con los enfoques tradicionales, como las clases magistrales. Esta resistencia se debe, en gran medida, a la falta de formación y capacitación en nuevas metodologías pedagógicas (Crous et al., 2024; Sanahuja-Ribés y Traver-Albalat, 2022). Adoptar un enfoque centrado en el estudiante requiere una transformación en la mentalidad docente, que no solo involucra la adopción de nuevas técnicas pedagógicas, sino también un compromiso con la formación continua y el desarrollo profesional (Morales-Morgado et al., 2023). El cambio en la práctica pedagógica implica que los docentes deben pasar de ser meros transmisores de conocimiento a convertirse en facilitadores del aprendizaje activo, lo cual demanda tiempo y esfuerzo, así como un entorno institucional que apoye esta transición.

Otro reto significativo está relacionado con la sobrecarga de trabajo tanto para los docentes como para los estudiantes. Las metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas o el aula invertida, requieren una mayor planificación y preparación por parte de los docentes, quienes deben diseñar actividades y recursos que fomenten la participación activa (Oleas et al., 2023). Para los estudiantes, la necesidad de involucrarse de manera más activa en su proceso de aprendizaje puede resultar en una carga adicional que no siempre es bien recibida, lo que puede generar frustración y desinterés (Flor-García y Obaco-Soto, 2024). Esta sobrecarga puede tener efectos negativos sobre la motivación y el rendimiento de los estudiantes, haciendo que la implementación de estas metodologías pierda efectividad si no se gestiona adecuadamente.

La falta de recursos tecnológicos y una infraestructura adecuada es otro obstáculo significativo en la implementación de metodologías activas. Muchas instituciones educativas carecen de la tecnología necesaria para crear entornos de aprendizaje interactivos y colaborativos. El uso de herramientas digitales y plataformas en línea es esencial para facilitar el aprendizaje activo, pero la falta de conectividad o de dispositivos adecuados limita su efectividad (Punina-Lasluisa et al., 2024). Este problema se ha acentuado en el contexto post-pandemia, donde muchas instituciones todavía luchan por mantener una infraestructura tecnológica que permita una enseñanza efectiva en entornos virtuales o híbridos (Monguillot et al., 2022).

La diversidad de estilos de aprendizaje es otro desafío crucial. Las metodologías activas, diseñadas para ser flexibles y adaptativas, buscan atender las necesidades de todos los estudiantes, pero implementar actividades que respondan adecuadamente a la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje sigue siendo un reto importante. Los docentes deben ser capaces de diseñar actividades inclusivas que consideren tanto las diferencias en la manera de aprender como las diversas expectativas y niveles de competencia entre los estudiantes (Muntaner-Guasp et al., 2022). Esto exige un grado significativo de creatividad y flexibilidad por parte del profesorado, lo que puede resultar complejo y demandante (Muñoz-Rodríguez et al., 2022).

La evaluación del aprendizaje en el marco de metodologías activas también plantea una serie de dificultades. Los métodos de evaluación tradicionales, centrados en exámenes estandarizados y pruebas objetivas, no son apropiados para medir las competencias adquiridas en un entorno que prioriza la participación activa y el trabajo colaborativo (Morales-Morgado et al., 2023; Palau y Santiago, 2022). Para evaluar de manera efectiva el aprendizaje en estas metodologías, es necesario desarrollar herramientas de evaluación más holísticas, como las rúbricas detalladas, los portafolios de aprendizaje y las evaluaciones entre pares. Estos enfoques permiten valorar tanto el proceso como los resultados del aprendizaje, promoviendo una evaluación más equitativa y completa (Olate-Pastén et al., 2021).

Además, la falta de apoyo institucional puede ser un obstáculo importante. La implementación de metodologías activas requiere un respaldo no solo en términos de recursos materiales y tecnológicos, sino también en la creación de una cultura institucional que valore la innovación pedagógica. Si las instituciones no están comprometidas con el cambio, los docentes pueden sentirse aislados o desmotivados, lo que dificulta la adopción de nuevas estrategias (Morales-Morgado et al., 2023; Santana-Oleas et al., 2023). El apoyo institucional es esencial para que los docentes se sientan respaldados en su proceso de innovación pedagógica.

La formación de los docentes, tanto inicial como continua, es otro aspecto clave en la implementación de metodologías activas. Muchos programas de formación docente no incluyen un enfoque suficiente en metodologías activas, lo que deja a los educadores sin la preparación adecuada para llevar a cabo estas estrategias. Esta falta de formación conduce a una baja confianza y competencia por parte de los docentes (León-Ávila et al., 2020). Para que las metodologías activas sean efectivas, es necesario que los programas de formación docente se actualicen, integrando un enfoque más práctico y experimental que prepare a los educadores para enfrentar los desafíos que presenta este tipo de enseñanza (Curay-Carrera, 2022).

Otro desafío es la percepción negativa que algunos estudiantes tienen respecto a las metodologías activas. Muchos estudiantes, acostumbrados a métodos tradicionales y más pasivos de enseñanza, pueden

sentirse incómodos con la idea de tomar un rol más activo en su propio aprendizaje. Esta resistencia inicial puede reducir su motivación y desempeño, lo que pone de manifiesto la necesidad de crear un ambiente de aprendizaje positivo que fomente la participación y el compromiso de los estudiantes desde el principio (Crous et al., 2024). Es fundamental que los docentes proporcionen un entorno de apoyo y orienten a los estudiantes en su transición hacia estas metodologías.

Las diferencias culturales y contextuales también juegan un papel importante en la implementación de metodologías activas. Lo que puede ser efectivo en un contexto educativo puede no serlo en otro, debido a diversas variables culturales, sociales y económicas. Los docentes deben ser sensibles a estas diferencias y adaptarse continuamente a las particularidades de su entorno (Muñoz-Rodríguez et al., 2022). Esto exige un enfoque reflexivo y flexible, que permita ajustar las metodologías a las características específicas de los estudiantes y su contexto.

Finalmente, la sostenibilidad de las metodologías activas es uno de los mayores desafíos. Las iniciativas innovadoras, a menudo, carecen de un apoyo institucional duradero, lo que puede llevar a que se abandonen o se reduzca su implementación a lo largo del tiempo. Para que estas metodologías se integren de manera efectiva en el sistema educativo, es necesario establecer políticas y estructuras de apoyo que aseguren su continuidad y desarrollo a largo plazo (Morales-Morgado et al., 2023; Santana-Oleas et al., 2023). Las políticas institucionales deben ser coherentes y deben garantizar los recursos y la formación necesarios para que las metodologías activas se mantengan y se sigan perfeccionando.

Por tanto, la implementación de metodologías activas en la Educación Superior enfrenta una serie de desafíos interrelacionados que requieren un enfoque integral y colaborativo. Superar estos obstáculos no solo mejorará la calidad educativa, sino que también permitirá a los estudiantes adquirir habilidades relevantes y significativas para enfrentar los retos del siglo XXI.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La transición de las metodologías tradicionales a las metodologías activas en la Educación Superior representa un cambio profundo en la

manera en que se concibe la enseñanza. En lugar de centrarse exclusivamente en el docente, el modelo educativo ha evolucionado para poner al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, favoreciendo su participación activa y el desarrollo de competencias esenciales. Este cambio ha sido impulsado por avances en las ciencias pedagógicas y las demandas de un entorno global en constante transformación. Las metodologías tradicionales, como las clases magistrales y la memorización, aunque comúnmente empleadas, han demostrado ser insuficientes para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

Las metodologías tradicionales se basan en la transmisión unidireccional de conocimientos y la evaluación centrada en la memorización, limitando el desarrollo de habilidades críticas como el pensamiento analítico, la resolución de problemas y la capacidad de trabajo en equipo. Este enfoque reducía la interacción y reflexión, elementos esenciales para un aprendizaje profundo. En respuesta a estas limitaciones, las metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aula invertida y el aprendizaje colaborativo se han presentado como alternativas que fomentan un aprendizaje más dinámico y participativo. Estas metodologías promueven la participación activa de los estudiantes, permitiéndoles aplicar el conocimiento en contextos reales y desarrollar habilidades prácticas como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la autonomía en su aprendizaje.

Uno de los aspectos más destacados de las metodologías activas es su impacto en la motivación de los estudiantes. Al involucrarse activamente en su proceso educativo y poder aplicar lo aprendido en situaciones reales, los estudiantes experimentan un mayor compromiso con el contenido. Esta participación activa genera un sentido de logro, lo que incrementa la motivación intrínseca y facilita el aprendizaje profundo. Por ejemplo, en el ABP, los estudiantes enfrentan problemas reales que les permiten ver la utilidad del conocimiento adquirido, lo que refuerza su interés por aprender.

El rol del docente también se transforma con la implementación de metodologías activas. El docente deja de ser la figura central que dicta el contenido y se convierte en un facilitador del aprendizaje, guiando a los estudiantes en su proceso de descubrimiento y en la construcción de su

propio conocimiento. Este cambio requiere que los docentes adquieran nuevas competencias, no solo en el uso de tecnologías, sino también en el diseño de actividades que fomenten la participación activa y el pensamiento crítico. La formación continua de los docentes es, por tanto, un aspecto clave para el éxito de estas metodologías.

Las TIC han facilitado la implementación de metodologías activas al permitir una mayor interacción y colaboración entre los estudiantes, incluso en entornos virtuales. Las plataformas digitales y las herramientas tecnológicas enriquecen el aprendizaje, proporcionando acceso a diversos recursos educativos y fomentando la participación activa. La pandemia de COVID-19 demostró la necesidad de enfoques pedagógicos flexibles y tecnológicos que permitan a los estudiantes aprender de manera efectiva, independientemente del entorno.

A pesar de los beneficios, la implementación de metodologías activas enfrenta varios desafíos. La resistencia al cambio por parte de los docentes es uno de los principales obstáculos, debido a la falta de formación o al apego a métodos tradicionales. Superar esta resistencia requiere una inversión en capacitación docente y un cambio cultural en las instituciones que valore la innovación pedagógica. Asimismo, el cambio hacia metodologías activas puede generar una sobrecarga de trabajo tanto para docentes como para estudiantes, ya que ambos deben adaptarse a nuevas formas de aprendizaje más autónomas y colaborativas. Es importante encontrar un equilibrio entre las metodologías tradicionales y las activas para evitar que los estudiantes se vean abrumados y que los docentes enfrenten excesiva presión.

La infraestructura tecnológica también es un desafío importante, especialmente en áreas con menor desarrollo tecnológico. La falta de acceso a herramientas y plataformas digitales puede limitar la implementación de metodologías activas, incrementando las brechas digitales entre los estudiantes. Las instituciones educativas deben invertir en mejorar sus infraestructuras para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a los recursos necesarios para participar en estas nuevas formas de aprendizaje.

Otro reto es la evaluación del aprendizaje. Los métodos tradicionales, como las pruebas estandarizadas, no son adecuados para medir logros

en entornos colaborativos. Es necesario desarrollar nuevas herramientas de evaluación, como rúbricas detalladas, portafolios de aprendizaje y evaluaciones entre pares, que permitan una valoración más completa del aprendizaje, teniendo en cuenta tanto el proceso como los resultados.

En conclusión, a pesar de los desafíos, las metodologías activas ofrecen claras ventajas. Los estudiantes que participan en este tipo de aprendizaje muestran mayor motivación, un compromiso más profundo con su educación y están mejor preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral. Estas metodologías no solo desarrollan competencias cognitivas, sino también habilidades sociales y emocionales como el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas en contextos reales. Es esencial seguir investigando la efectividad y adaptabilidad de estas metodologías para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse de un aprendizaje significativo.

8. REFERENCIAS

- Crous, G., Rodríguez-Rodríguez, J. y Padilla-Petry, P. (2024). Metodologías activas en la educación superior: el caso de la docencia no-presencial durante la pandemia de la Covid-19. *Educatio Siglo XXI*, 42(1), 9-32. <https://doi.org/10.6018/educatio.550001>
- Curay-Carrera, P. A. (2022). El aprendizaje colaborativo: una respuesta para la enseñanza con herramientas virtuales. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(3), 269-283. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i3.1805>
- Elsayed-Abdelhalim, G., Mohamed-Fouad-Kamel, N. y Shaban-Abd-El Fattah Abd-ElRasoul, A. (2020). Effect of Interactive Learning environment on Nursing Students' Engagement and Academic Self-Concept. *Egyptian Journal of Health Care*, 11(3), 670-681. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2020.169588>
- Espinoza-Espinoza, C., García-Herrera, D., Erazo-Álvarez, C. y Erazo-Álvarez, J. (2020). Pedagogía del ciberespacio un reto para los docentes. *Episteme Koinonia*, 3(1), 333-354. <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i1.1015>
- Flor-García, M. G. y Obaco-Soto, E. E. (2024). Las metodologías activas y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 4172-4191. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10829

- Gaete-Quezada, R., González-Cornejo, A. y Carmona-Robles, G. (2023). Metodologías docentes y evaluativas para la formación universitaria en gestión y administración en la Universidad de Antofagasta, Chile. *Actualidades Investigativas En Educación*, 23(2), 1–29. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i2.52837>
- Gamarra, M., Dominguez, A., Velázquez, J. y Páez, H. (2021). A gamification strategy in engineering education—a case study on motivation and engagement. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(2), 472–482. <https://doi.org/10.1002/cae.22466>
- Gatica-Saavedra, M. y Rubí-González, P. (2020). La clase magistral en el contexto del modelo educativo basado en competencias. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 1–12. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.17>
- Gómez-Hurtado, I., García-Rodríguez, M. del P., González-Falcón, I. y Coronel-Llamas, J. M. (2020). Adaptación de las Metodologías Activas en la Educación Universitaria en Tiempos de Pandemia. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 415–433. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.022>
- Inlago-Inuca, J., Ortega-Asanza, V. D. Á., Real-Olaya, A. M., Fuertes-Morillo, F. A. y Limongi Basantes, D. S. (2024). El impacto de las metodologías activas en estudiantes de básica elemental y media con necesidades educativas especiales. *Revista Imaginario Social*, 7(1). <https://doi.org/10.59155/is.v7il.165>
- Kassab, S.E., El-Sayed, W. y Hamdy, H. (2022). Student engagement in undergraduate medical education: a scoping review. *Medical Education*, 56(7), 703–715. <https://doi.org/10.1111/medu.14799>
- León-Ávila, J., García-Herrera, D., Erazo-Álvarez, J. y Narváez-Zurita, C. (2020). Metodologías activas para la enseñanza-aprendizaje en educación inicial: una experiencia con golescogami. *Cienciamatria*, 6(3), 260–285. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.401>
- Martínez-Lirola, M. (2021). Aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias sociales: ejemplos en una clase de lengua inglesa. *Revista Guillermo De Ockham*, 19(1), 39–54. <https://doi.org/10.21500/22563202.4635>
- Martín-González, M., Ortiz, S. y Jano, M. (2020). ¿afectan las metodologías docentes y de aprendizaje en las competencias adquiridas por los estudiantes de máster? evidencia de universidades españolas. *Education in the Knowledge Society (Eks)*, 21, 16. <https://doi.org/10.14201/eks.23586>
- Monguillot, M., Tarragó, R., Aznar, M., González-Arévalo, C. y Iglesias, X. (2022). Percepción docente sobre la enseñanza de la educación física en España en postpandemia (teachers' perceptions of physical education teaching in post-pandemic Spain). *Retos*, 47, 258–267. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.95220>

- Mooney, R. (2022). Dark triad traits, engagement with learning, and perceptions of employability in undergraduate students. *Industry and Higher Education*, 37(4), 524-536. <https://doi.org/10.1177/09504222221140829>
- Morales-Morgado, E. M., Ruiz-Torres, S., Rodero-Cilleros, S., Morales-Romo, B. y Campos-Ortuño, R. A. (2023). Metodologías activas en educación superior, mediadas por tecnologías en diversas disciplinas. *Aula*, 29, 295–311. <https://doi.org/10.14201/aula202329295311>
- Muntaner-Guasp, J. J., Pinya-Medina, C. y 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.v24i1.8846>
- Muntaner-Guasp, J., Amengual, B. y Medina, C. (2022). Las metodologías activas para la implementación de la educación inclusiva. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 1-21. <https://doi.org/10.15359/ree.26-2.5>
- Muñoz-Rodríguez, D. I., Carmona-Rodríguez, C. y Bell-Sebastián, J. (2022). Fotovoz como metodología innovadora en educación superior. *Techno Review International Technology Science and Society Review /Revista Internacional De Tecnología Ciencia Y Sociedad*, 11(Monográfico), 1-20. <https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.3795>
- Ned, L., Ohajunwa, C., Luger, R. y Geiger, M. (2020). Tracking the policy literacy journey of students in a postgraduate diploma course in disability and rehabilitation studies. *South African Journal of Higher Education*, 34(3), 229-245. <https://doi.org/10.20853/34-3-3524>
- Olate-Pastén, Y., Arellano, I., Cancino, G., Nuñez, C., Rodríguez, A. y Gómez-Álvarez, N. (2021). Method of teaching physical education classes in secondary school in the diguillin province, ñuble region, chile. *Revista De Estudios Y Experiencias en Educación*, 21(46), 102-112. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.005>
- Ortiz-Díaz, J. A. y Cutimbo-Lozano, G. F. (2022). Aprendizaje basado en problemas: una metodología aplicada a la asignatura universitaria Matemática Básica. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (22), 155-172. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.820>
- Palau, R. y Santiago. R. (2022). Las metodologías activas enriquecidas con tecnología. *Universitas Tarraconensis Revista De Ciències De L Educació*, (1), 5-16. <https://doi.org/10.17345/ute.2021.1.3269>
- Punina-Lasluisa, M. C., Paguay Cuví, J. M., Yacelga Guzmán, E. L., Camuendo Farinango, L. M. y Gualli Muñoz, P. B. (2024). El Papel de las TIC en la Implementación de Metodologías Activas en el Campo de la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 1277-1292. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10566

- Rodríguez-Ponce, E., Pedraja-Rejas, L. y Labraña, J. (2022). Liderazgo en el gobierno universitario e innovaciones en la docencia: una revisión de la literatura. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, 13(36), 102-123. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2022.36.1186>
- Rodríguez-Sanabia, E., Moreira, N. y Hortegano, R. (2021). Enseñanza virtual en tiempos de emergencias: continuidades y transformaciones. *Revista Iberoamericana De Educación*, 86(2), 171-186. <https://doi.org/10.35362/rie8624354>
- Sanahuja-Ribés, A. y Traver-Albalat, S. (2022). Facilitadores y obstáculos para el cambio metodológico en secundaria: uso de metodologías activas en el aula. *Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación*, 10(1), 55-64. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v10i1.558>
- Santana-Oleas, G. T., Miranda-Torres, E. D., Herrera-Arévalo, S. C. y Villacís-Tagle, J. L. (2023). Percepción y conocimiento de metodologías activas para la enseñanza en la post pandemia. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 27(1), 181-196. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v27i1.1895>
- Shannon, C. y Clarke, D. (2022). How teacher presence engages and supports online female postgraduate students at an australian regional university. *Ascilite Publications*, e22098. <https://doi.org/10.14742/apubs.2022.98>
- Simonsmeier, B., Peiffer, H., Flaig, M. y Schneider, M. (2020). Peer feedback improves students' academic self-concept in higher education. *Research in Higher Education*, 61(6), 706-724. <https://doi.org/10.1007/s11162-020-09591-y>
- Sugden, N., Brunton, R., MacDonald, J., Yeo, M. y Hicks, B. (2021). Evaluating student engagement and deep learning in interactive online psychology learning activities. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(2), 45-65. <https://doi.org/10.14742/ajet.6632>
- Tejada-Fernández, J. (2022). Claves para la selección y diseño de estrategias metodológicas y secuencias didácticas en educación superior. *Roteiro*, 47, e30083. <https://doi.org/10.18593/r.v47.30083>
- Vásquez-Zamora, L. G., Herrera-Vinelli, I. P., Cobeña-Talledo, R. A. y Peralta-Beltrán, A. R. (2023). Gestión del proceso de innovación de las prácticas de enseñanza en instituciones educativas. *RECIMUNDO*, 7(1), 468-477. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.468-477](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.468-477)
- Villacís-Pozo, E. J., Palacios-Sola, A. G., Galarza-Galarza, E. P. y Pillajo García, E. V. (2023). El Aprendizaje Cooperativo y su aplicación en la Educación Física ecuatoriana. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 2(4), 6-22. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i4.5417>

- Villalba-Clemente, F. (2023). La gamificación en las aulas de la facultad de derecho de la universidad de alicante. *DOCENCIA Y DERECHO*, (16), 17-27. <https://doi.org/10.21071/redd.vi16.16618>
- Zeidan, M., Huang, X., Liu, X. y Zhao, R. (2022). Improving student engagement using a video-enabled activity-based learning: an exploratory study to stem preparatory education in uae. *Journal of Learning Development in Higher Education*, (24). <https://doi.org/10.47408/jldhe.vi24.888>

EDUAI: UNA ERA GLOBAL DONDE LA IA PERMITE PERSONALIZAR EL APRENDIZAJE. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA CON PRISMA

HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO

MARTA GARCÍA JIMÉNEZ

ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ

Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN: ESTADO DEL ARTE

La inteligencia artificial (IA) está transformando múltiples disciplinas, consolidándose como un elemento disruptivo especialmente en el ámbito educativo. Su impacto es evidente tanto en los procesos de enseñanza como de aprendizaje, ofreciendo nuevas formas de interacción con el conocimiento. Este fenómeno abre la puerta a innovaciones en la creación de recursos, la retroalimentación adaptativa y la personalización del aprendizaje, aspectos que se abordan en este documento como eje central del análisis (González-González, 2023). En el contexto actual, se destaca la propuesta de una Educación 5.0, que sitúa al estudiante como el núcleo del proceso educativo, aprovechando la IA para diseñar experiencias centradas en sus características individuales (Muñoz, 2024).

La idea de colocar al alumno en el centro de los procesos educativos no es nueva; sin embargo, la capacidad de la IA para adaptarse a las necesidades específicas de cada estudiante representa un cambio fundamental. Este enfoque no solo fomenta el aprendizaje personalizado, sino que también plantea retos significativos, como la necesidad de alfabetización digital tanto para estudiantes como para docentes. Además, la implementación efectiva de estas tecnologías requiere superar barreras relacionadas con la infraestructura, la formación de los profesores y el acceso equitativo a recursos avanzados. Asimismo, se deben establecer políticas

inclusivas que garanticen una distribución justa de estas herramientas tecnológicas, promoviendo una educación más equitativa y global.

1.1. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Son múltiples las consideraciones e importancia del estudio donde se puede destacar dicho impacto de la adaptación-personalización gracias al uso adecuado de la inteligencia artificial (IA), una temática destacada cuando se hace referencia a un contexto educativo que busca la transformación digital. Esta importancia de estudio hace referencia a dichos desafíos y demandas de cubrir las necesidades e intereses del alumnado, permitiendo la equidad e igualdad tecnológica avanzada tanto en el acceso y uso, al igual que en la alfabetización y carácter preventivo ante posibles riesgos. Este estudio pretende poner su foco de interés en la individualización del aprendizaje y el valor de la IA a la hora de dicha personalización a la hora de adaptar los procesos de enseñanza y aprendizaje, mejorar el rendimiento o fomentando una educación de todos y para todos bajo un carácter inclusivo.

Este estudio remarca dicha importancia de los beneficios de la IA a la hora de la retroalimentación inmediata, adaptar contenidos y la visibilidad de desafíos y riesgos. Esta temática es una tendencia actual con vacíos de conocimiento y el estudio pretende ser una base y punto de partida para investigaciones futuras más profundas.

1.2. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Puede parecer sencillo confeccionar una definición sobre la inteligencia artificial, pero su comprensión revela una complejidad considerable. La IA se define como las máquinas tienen la habilidad gestionar y analizar datos, aprender de ellos y tomar decisiones, emulando comportamientos humanos, pero con una eficiencia y escala inalcanzables para nosotros. Estas capacidades son posibles gracias al uso de algoritmos avanzados, que permiten a las máquinas procesar grandes volúmenes de información de manera continua, sin interrupciones. La IA no solo optimiza tareas complejas, sino que también realiza labores tediosas o con riesgo, contribuyendo a que la vida pueda mejorar. En el futuro, se

espera que esta tecnología sea capaz de ver, escuchar y comprender el entorno con mayor precisión (Rouhiainen, 2018).

Rouhiainen (2018) destaca tres características principales que ejemplifican las capacidades de la IA:

- Procesamiento de grandes cantidades de datos para ofrecer respuestas precisas, similares a las humanas.
- Constancia operativa, ya que las máquinas no se cansan, lo que las hace ideales para tareas prolongadas o repetitivas.
- Aprendizaje automático (machine learning), que les permite adaptarse y evolucionar sin programación explícita, a través de tres enfoques clave:
 - Aprendizaje supervisado: Basado en tareas específicas.
 - Aprendizaje no supervisado: Orientado a encontrar patrones en datos no estructurados.
 - Aprendizaje por refuerzo: Construido a partir de experiencias y ensayos.

La capacidad de aprendizaje de las máquinas ha permitido que la IA se aplique en una variedad de sectores, contribuyendo a la transformación de actividades rutinarias y avanzadas. Entre sus aplicaciones más destacadas se encuentran:

- Ciberseguridad, previniendo amenazas digitales mediante la detección de patrones inusuales en sistemas.
- Marketing en redes sociales, analizando comportamientos de usuarios para personalizar contenidos.
- Automoción, con tecnologías de reconocimiento de objetos para vehículos autónomos.
- Medicina, facilitando diagnósticos y tratamientos personalizados a través del análisis de datos clínicos.
- Finanzas, proporcionando análisis predictivos que optimizan la toma de decisiones en mercados.

- Educación, con énfasis en la personalización del aprendizaje, la evaluación adaptativa y la tutoría digital.

En los diferentes contextos educativos, la IA ofrece medios y recursos que transforman no solo el acceso al conocimiento, sino también la manera en que los estudiantes interactúan con los contenidos. Esto incluye desde sistemas de tutoría virtual hasta algoritmos que ajustan las rutas de aprendizaje en función del progreso individual. Estas capacidades no solo aumentan la eficiencia del aprendizaje, sino que también abren la posibilidad de democratizar la educación al brindar recursos de alta calidad a comunidades con acceso limitado.

1.3. PERSPECTIVAS DE OTROS AUTORES

Boden (2017) sostiene que el principal objetivo de la IA sigue siendo replicar capacidades humanas esenciales, como razonar y procesar información visual. Este enfoque se refleja en su integración en actividades cotidianas, desde el uso de motores de búsqueda hasta la gestión de dispositivos móviles. Según Boden, la IA se desarrolla bajo dos objetivos principales: uno científico, para resolver problemas complejos, y otro tecnológico, orientado a aplicaciones prácticas.

Por otro lado, la percepción de la IA ha evolucionado desde su representación en los medios escritos y filmografías de ficción, hacia una herramienta tangible en nuestra vida diaria. Caiafa y Lew (2020) explican que esta tecnología se basa en fundamentos matemáticos, como las redes neuronales artificiales, que le permiten analizar datos y generar soluciones innovadoras. Estas redes imitan el funcionamiento del cerebro humano, permitiendo que las máquinas aprendan y adapten su comportamiento según la información recibida.

En el ámbito educativo, estas capacidades permiten desarrollar sistemas predictivos que identifican las necesidades de los estudiantes y proponen intervenciones específicas para mejorar su rendimiento. Además, la inteligencia artificial tiene las competencias de poder gestionar grandes matrices, algo que facilita la creación de materiales educativos adaptativos, que responden a las características particulares de cada estudiante.

Finalmente, García-Peñalvo (2023) destaca que los avances tecnológicos siempre han sufrido rechazo, como la introducción de calculadoras en el pasado, inicialmente generaron resistencia y miedo, pero con el tiempo demostraron su valor en el ámbito educativo. De manera similar, la IA ofrece beneficios significativos, entre los que destacan:

- Acceso inmediato a grandes volúmenes de información, lo que democratiza el aprendizaje.
- Creación, síntesis y explicación de contenidos educativos, permitiendo a los estudiantes acceder a materiales más claros y organizados.
- Fomento del pensamiento crítico mediante retroalimentación interactiva, que ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre sus respuestas y mejorar sus habilidades.
- Automatización de tareas repetitivas, liberando tiempo para enfoques pedagógicos más complejos.
- Adaptación del aprendizaje para atender necesidades individuales, desde tutorías digitales hasta apoyo en redacción.

No obstante, García-Peñalvo (2023) también advierte sobre los riesgos asociados al uso de la IA, tales como:

- Contenidos superficiales o incompletos, que pueden limitar el aprendizaje profundo.
- Falta de transparencia en el origen de la información, generando dudas sobre la calidad y veracidad de los datos.
- Impacto negativo en la creatividad y el pensamiento crítico, si se depende excesivamente de las máquinas.
- Dilemas éticos relacionados con la privacidad y el abuso de estas herramientas, que pueden comprometer los datos personales de los usuarios.

Estos riesgos subrayan la importancia de implementar estrategias éticas en educación, constituyen una necesidad de desarrollo de estrategias y usos

que orienten a la IA. Además, es fundamental promover la alfabetización digital para garantizar que tanto docentes como estudiantes comprendan cómo utilizar estas herramientas de manera efectiva y responsable.

1.4. LA PERSONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN

El aprendizaje personalizado representa un enfoque constructivista donde el paidocentrismo o en otras palabras, el alumno se convierta en el foco del proceso educativo, priorizando sus necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje. Esta adaptación, que ha sido objeto de estudio durante décadas, no solo responde a las particularidades individuales del estudiante, sino que también considera elementos fundamentales como el currículo, la formación del profesorado, la organización de las instituciones educativas y el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Según Coll (2015), la personalización del aprendizaje puede definirse como un ajuste continuo que integra las necesidades específicas del alumno con las estrategias pedagógicas y la acción docente, ofreciendo una perspectiva innovadora que transforma los contextos educativos en los ámbitos cultural, social y económico.

Lerís y Sein-Echaluce (2011) señalan que, en el contexto del aprendizaje en línea, el concepto de personalización educativa se entrelaza con el de aprendizaje adaptativo, en el cual los docentes planifican los procesos educativos estableciendo objetivos, itinerarios y contenidos ajustados a las acciones y funciones del estudiante. Este enfoque implica la creación de pequeños objetivos estructurados con actividades y recursos bien organizados y etiquetados, accesibles mediante sistemas de búsqueda eficientes. Sin embargo, los autores también destacan los elevados costos asociados a la generación de estos recursos, subrayando la importancia del acceso abierto para compartir materiales, metodologías y herramientas, lo que permite al estudiante un aprendizaje más flexible y accesible. Coll (2017) recalca que, aunque esta enseñanza personalizada aún se encuentra en sus primeras etapas dentro de los contextos educativos formales, se perfila como un desafío crucial para los sistemas educativos del futuro.

Un ejemplo claro de la evolución hacia la personalización educativa es la formación online, masiva y abierta, lo que se conoce como MOOC,

que comenzaron en 2008 y rápidamente ganaron popularidad en la educación superior. Según Escudero Nahón y Núñez Urbina (2017), estos cursos han transitado desde una oferta masiva e indiscriminada hacia modelos más personalizados, adaptándose al contexto, la aplicabilidad y las necesidades específicas de los usuarios. Este cambio refleja la creciente demanda de aprendizaje contextualizado y accesible, en línea con las tendencias actuales.

1.5. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EDUCACIÓN: PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE

Serrano y Moreno-García (2024) enfatizan que la personalización del aprendizaje a través de la inteligencia artificial (IA) se está consolidando como una realidad tangible. Las aplicaciones incluyen desde la adaptación de ritmos y estilos de aprendizaje hasta la generación automática de contenidos como preguntas, tareas y materiales educativos. Además, la IA permite optimizar rutas de aprendizaje mediante modelos predictivos y sistemas de recomendación, al tiempo que facilita evaluaciones automatizadas que eliminan sesgos y proporcionan retroalimentación individualizada según las necesidades del estudiante.

Según Gómez (2023), una de las grandes ventajas de la IA en la personalización educativa es su capacidad para crear experiencias interactivas y adaptativas que impactan significativamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre las principales aportaciones de la IA se destacan:

- Adaptabilidad de los procesos educativos: Ajustándose a los intereses y necesidades individuales de los estudiantes.
- Apoyo y tutoría digital: Proporcionando acompañamiento continuo en el aprendizaje.
- Automatización de evaluaciones: Simplificando tareas repetitivas para los docentes.
- Recursos educativos inteligentes: Materiales diseñados para maximizar el impacto pedagógico.

No obstante, Gómez (2023) también advierte sobre los retos asociados a la implementación de la IA en educación. Los riesgos incluyen consideraciones éticas, problemas de privacidad, la posible dependencia tecnológica y el desafío de equilibrar la interacción humana con el uso de herramientas digitales. A pesar de estos desafíos, la IA representa una oportunidad única para transformar la educación en un proceso más inclusivo, creativo y reflexivo.

FIGURA 1: *Inteligencia Artificial en educación*



Nota: Figura de elaboración propia a partir de los estudios de los estudios de (Guetala et al., 2024) y basado en las aportaciones de Serrano y Moreno-García (2024)

1.6. OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Este estudio tiene como objetivo general examinar la inteligencia artificial (IA) en sus procesos de personalización en educación, evaluando cómo estas herramientas están transformando los métodos de enseñanza y aprendizaje. Los aspectos clave de este análisis se abordarán y verificarán a lo largo del estudio mediante objetivos específicos, hipótesis fundamentadas y preguntas de investigación estructuradas.

1.7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A lo largo del estudio se han planteado los siguientes objetivos específicos, que abarcan áreas críticas como la personalización, el acceso y las consideraciones éticas y pedagógicas:

- O01: Analizar la IA en la personalización en educación, identificando sus aplicaciones y beneficios.
- O02: Investigar si el acceso a la IA es asequible y si existen desigualdades en su implementación.
- O03: Identificar las principales consideraciones y dimensiones relacionadas con la personalización del aprendizaje mediante el uso de la IA.

1.8. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Las preguntas de investigación se centran en el rendimiento académico, la democratización del aprendizaje y los factores clave asociados con la personalización. Estas son:

- P01: ¿El uso de la IA mejora el rendimiento académico?
- P02: ¿La IA contribuirá a la democratización de la personalización en los procesos educativos?
- P03: ¿Cuáles son las consideraciones clave en la personalización educativa?

1.9. HIPÓTESIS

A partir de los objetivos y preguntas de investigación, se plantean las siguientes hipótesis:

- H01: El uso de herramientas de inteligencia artificial en la educación permite personalizar efectivamente el aprendizaje, lo que mejora el rendimiento académico de los estudiantes.
- H02: La inteligencia artificial permitirá la democratización de la personalización en los procesos de enseñanza y aprendizaje, reduciendo barreras y desigualdades.
- H03: La personalización del aprendizaje mediada por IA es multidimensional, considerando aspectos pedagógicos, tecnológicos y éticos para su implementación efectiva.

Estas hipótesis buscan no solo explorar el impacto de la IA, sino también comprender sus limitaciones y desafíos en la educación actual y futura.

2. MÉTODO

2.1. MUESTRA Y PARTICIPANTES

Este estudio se basa en una revisión sistemática de la literatura, centrada en tres bases de datos académicas reconocidas: Web of Science (WOS), Scopus y Dialnet. Durante el proceso, se encontraron un total de 54 artículos, de los cuales 38 fueron revisados exhaustivamente, y finalmente se incluyeron 21 artículos en el análisis, representando el 38,9% del total inicial. La selección de estos estudios permitió verificar y contrastar las hipótesis planteadas en el trabajo, garantizando la relevancia y calidad de la muestra. Esta muestra fue esencial para abordar las preguntas de investigación y para obtener una visión amplia y actualizada del uso de la inteligencia artificial en la personalización educativa.

2.2. INSTRUMENTO: METODOLOGÍA PRISMA

La revisión sistemática se realizó siguiendo como base el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que proporciona una estructura detallada y transparente para identificar, seleccionar y analizar estudios. Este enfoque incluyó:

- Diagrama de flujo: Representación gráfica de las fases de búsqueda, selección, exclusión e inclusión de artículos.
- Criterios de inclusión y exclusión: Definidos para garantizar la pertinencia y calidad de los estudios seleccionados.

Fórmula de búsqueda: Uso de operadores booleanos y palabras clave específicas como "inteligencia artificial", "aprendizaje personalizado" y "educación adaptativa". Estos términos se combinaron estratégicamente para acotar los resultados y asegurar su relevancia.

Además, se utilizaron filtros de idioma (inglés y español), periodo de publicación (2020-2025) y acceso gratuito, priorizando artículos de interés académico y práctico.

2.3. PROCEDIMIENTO Y DIAGRAMA DE FLUJO

El procedimiento seguido en la investigación se estructuró en varias etapas:

- Definición del marco de estudio: Se establecieron los objetivos generales, específicos y las preguntas de investigación, con un enfoque claro en la personalización educativa mediante IA.
- Búsqueda sistemática: Las búsquedas se llevaron a cabo en las bases de datos seleccionadas utilizando las palabras clave y filtros mencionados. Se obtuvo una primera lista de artículos relevantes, que luego fue depurada en función de los criterios de inclusión y exclusión.
- Revisión por pares: Dos investigadores analizaron de manera independiente los artículos seleccionados. En caso de discrepancias, un tercer investigador actuó como mediador para garantizar la objetividad.
- Organización y análisis de datos: Los artículos incluidos se clasificaron en tablas que sintetizaban información clave, como los autores, las variables estudiadas, la metodología empleada y las principales conclusiones.
- El diagrama de flujo PRISMA proporciona una representación visual de este procedimiento, facilitando la comprensión de las decisiones tomadas en cada etapa del proceso.

2.3. IMPORTANCIA DEL MÉTODO EMPLEADO

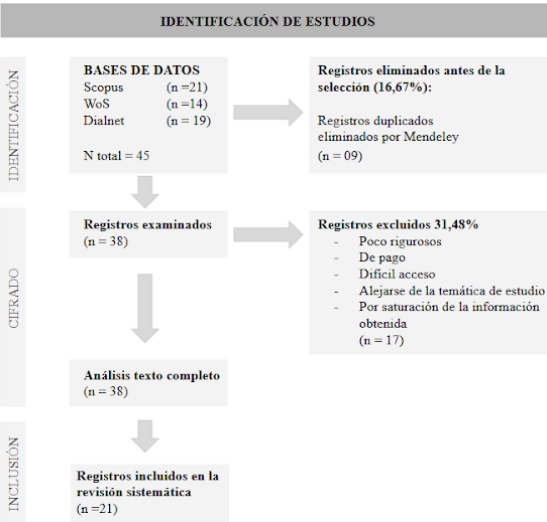
La metodología PRISMA asegura un enfoque riguroso y reproducible, permitiendo que otros investigadores validen y amplíen los hallazgos de este estudio. Asimismo, el análisis de los resultados se enriqueció con indicadores de calidad y una discusión detallada, abordando tanto las fortalezas como las limitaciones de los estudios seleccionados. Este enfoque también facilitó la identificación de tendencias emergentes, vacíos de conocimiento y oportunidades para futuras investigaciones.

TABLA 1. *Procedimiento de búsqueda y volumen de artículos*

PROCEDIMIENTO: BASES DE DATOS EMPLEADA						
Personalización de la enseñanza e inteligencia artificial						
Base de datos	Fórmula de búsqueda	Filtros aplicados	Criterios generales de inclusión y exclusión	ARTÍCULOS INCLUIDOS 38.89%		
				Encontrados Total = 54	Revisados Total = 38	Utilizados Total = 21
SCOPUS	("Artificial intelligence" OR "AI" OR "Inteligencia artificial" OR "IA") AND ("personalized learning" OR "adaptive learning" OR "customized learning" OR "personalización del aprendizaje" OR "aprendizaje adaptativo")	Fecha: 2020-2025	Inclusión: - Interés del estudio - Facilidad de acceso y conveniencia.	21	19	16
WEB OF SCIENCE				14	10	01
		Tipo de documento: Artículo	Exclusión:			
		Idioma: Inglés y Español	- Poco rigurosos - De pago - Dificil acceso	19	09	04
DIALNET		País: España	- Alejarse de la temática de estudio			
		Acceso: Gratuito	- Por saturación de la información obtenida			

Nota. Procedimiento de búsqueda en las bases de datos. Palabras clave, operadores booleanos y filtros. Figura de elaboración propia.

FIGURA 2. *Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de artículos.*



Nota. Figura de elaboración propia

3. RESULTADOS

Real-Fernández (2020) presenta estudios teórico-prácticos sobre la personalización del aprendizaje a través del uso de la inteligencia artificial (IA). Este autor destaca cómo el apoyo de la IA ha adquirido un papel crucial en los últimos tiempos, permitiendo personalizar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico mediante herramientas complementarias en línea (Bozkurt et al., 2021). Asimismo, Standen et al. (2020) resaltan que la personalización no se limita a los aspectos curriculares, sino que puede incorporar indicadores emocionales detectados por la IA, lo que facilita adaptaciones más profundas y efectivas. Además, la combinación de la IA con metodologías como la gamificación ofrece recursos que optimizan la experiencia de aprendizaje, mejorando la motivación y el rendimiento (Castellano et al., 2024).

Por otro lado, Forero-Corba y Negre Bennasar (2024) destacan el papel del Machine Learning o aprendizaje automático como una herramienta clave para la personalización educativa. Este enfoque permite que la IA procese, modifique y adapte la información a través de procesos de ensayo y error, identificando patrones en datos o utilizando datos previamente etiquetados como correctos. Ruiz-Rojas et al. (2023) profundizan en el concepto de IA generativa, que no solo aprende de modelos preexistentes, sino que también genera nuevos, facilitando la creación de experiencias educativas únicas y ajustadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

La IA también destaca por su capacidad para alinear experiencias personalizadas con objetivos curriculares, mejorando tanto la precisión como la eficacia del proceso educativo (Fernández-Sánchez et al., 2024). En esta línea, Torres-Peña et al. (2024) enfatizan que el uso de la IA fomenta la motivación y el compromiso de los estudiantes al generar entornos educativos dinámicos e instantáneos. Estas herramientas no solo mejoran la eficacia académica, sino que también transforman el aprendizaje en una experiencia más atractiva y significativa.

4. FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Este estudio no ha contado con financiación inicial, a pesar de ello se agradece el apoyo en el que se enmarca este estudio, al grupo de investigación HUM 878 de la Universidad de Almería bajo el Proyecto Fortalecimiento (P_FORT_GRUPOS_2023/05).

5. DISCUSIÓN

Según Bozkurt et al. (2021), es cierto que la inteligencia artificial (IA) facilita la personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, mejorando el rendimiento académico y ofreciendo un apoyo significativo. Sin embargo, destacan la limitada cantidad de estudios que abordan de manera exhaustiva los aspectos éticos relacionados con su implementación. Por otro lado, Standen et al. (2020) argumentan que, a pesar de las capacidades de personalización, no existen evidencias concluyentes que demuestren un impacto directo y consistente de la IA en la mejora del rendimiento académico.

Castellano et al. (2024) coinciden en que la IA permite personalizar, adaptar y predecir aspectos del aprendizaje y el rendimiento. Además, subrayan que su integración con metodologías como la gamificación puede amplificar sus beneficios. Sin embargo, identifican la necesidad de establecer entornos educativos prácticos que respalden estas innovaciones de manera estructurada. Piernas y del Mar (2024) plantean que, aunque la percepción sobre la IA en educación es mayormente positiva, existen diferencias de género en su uso. Estas disparidades subrayan la importancia de promover formación específica y equitativa que garantice una implementación inclusiva de la IA.

6. CONCLUSIÓN

6.1. RESULTADOS Y VISIÓN PERSONAL

La inteligencia artificial (IA) ha demostrado ser una herramienta poderosa para personalizar la enseñanza, como destacan Castellano et al. (2024) y otros autores revisados en este estudio. Sin embargo, esta afirmación, desde una perspectiva crítica y personal, requiere un análisis

cuidadoso. La implementación de la IA en la educación es una realidad emergente que, a mediano plazo, permitirá personalizaciones avanzadas adaptadas a las necesidades de los estudiantes. Este proceso involucra múltiples variables interconectadas, desde las metodologías hasta las herramientas tecnológicas utilizadas. No obstante, su implementación plantea importantes retos y desafíos, como:

- Desigualdades en el acceso y alfabetización tecnológica, especialmente en sectores vulnerables.
- Limitación de recursos para ciertos contextos educativos.
- Riesgos de deshumanización, minimizando el valor de la empatía y el apoyo emocional en el aula.
- Dependencia excesiva en el uso de IA y riesgos de aplicaciones indebidas.

En este contexto, proponemos acuñar el término EduAI (Education + Artificial Intelligence), destacando una perspectiva abierta hacia el uso consciente y ético de estas herramientas. La IA puede actuar como un valioso apoyo para los docentes, ayudándoles en tareas organizativas, como la planificación de objetivos, metodologías, materiales y evaluaciones. Asimismo, puede automatizar la retroalimentación y proponer ajustes basados en datos analíticos. Además, permite personalizar itinerarios educativos, lo que puede ser crucial en la atención a la diversidad. Por su parte, los estudiantes pueden beneficiarse al resolver dudas de manera inmediata, explorar alternativas educativas personalizadas y recibir ejemplos adaptados a sus intereses y contextos. Sin embargo, es crucial evitar la superficialidad en los contenidos y no perder el valor humano, especialmente en el acompañamiento emocional y el apoyo crítico, pilares fundamentales de una educación integral.

6.2. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS MEDIANTE RESULTADOS Y ESTUDIOS

H01: El uso de herramientas de inteligencia artificial en la educación permite personalizar efectivamente el aprendizaje, mejorando el rendimiento académico.

La hipótesis es confirmada por estudios que destacan el impacto de la IA en los procesos educativos. Bozkurt et al. (2021) afirman que estas

herramientas permiten personalizar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico, además de ofrecer apoyo continuo en entornos digitales. Castellano et al. (2024) añaden que la integración de la IA con metodologías como la gamificación amplifica su eficacia, motivando a los estudiantes y fomentando su compromiso. Ruiz-Rojas et al. (2023) subrayan que la IA generativa facilita experiencias educativas únicas y adaptadas, optimizando el aprendizaje individualizado. Fernández-Sánchez et al. (2024) destacan que estas herramientas alinean las experiencias de aprendizaje con objetivos curriculares, promoviendo una enseñanza más estructurada y eficiente. Asimismo, la IA puede identificar patrones específicos en los datos de los estudiantes, ayudando a ajustar contenidos, estrategias y métodos en tiempo real para responder a necesidades concretas de aprendizaje.

H02: La IA permitirá la democratización de la personalización en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Aunque esta hipótesis presenta un enfoque positivo, los resultados indican desafíos importantes. Capraro et al. (2024) destacan el potencial de la IA para democratizar el acceso a contenidos y personalización educativa. Sin embargo, advierten sobre el riesgo de desigualdades en contextos con acceso limitado a tecnologías, lo que subraya la necesidad de una implementación equitativa. En este sentido, es crucial desarrollar políticas inclusivas que promuevan la accesibilidad tecnológica para comunidades marginadas.

H03: Hay muchas consideraciones al personalizar el aprendizaje, y la personalización es multidimensional.

Esta hipótesis se valida a través de estudios que muestran la complejidad inherente de la personalización educativa. Serrano et al. (2024) destacan que herramientas como chatbots y aprendizaje adaptativo permiten ajustes dinámicos a las necesidades de los alumnos. Además, estas tecnologías ofrecen un carácter predictivo que ayuda a los docentes a tomar decisiones informadas. Sin embargo, la privacidad de los datos y la adecuación de modelos educativos tradicionales son desafíos que requieren atención prioritaria. Se deben establecer marcos éticos claros

para garantizar que la implementación de la IA respete la privacidad y promueva prácticas educativas responsables.

6.3. LIMITACIONES Y FUTURAS VÍAS DE DESARROLLO

Este estudio presenta ciertas limitaciones inherentes a la naturaleza cualitativa de la investigación. La selección de documentos, aunque sistemática, está sujeta a sesgos derivados de los intereses del investigador y la heterogeneidad de los artículos analizados. Asimismo, la dependencia de las bases de datos seleccionadas puede haber excluido estudios relevantes publicados en otras fuentes o en idiomas no considerados. Además, el rápido avance de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo puede generar nuevos hallazgos que requieran la actualización constante de esta revisión. El método empleado, basado en la metodología PRISMA, también enfrenta restricciones relacionadas con la calidad de las fuentes seleccionadas, la posible omisión de estudios con resultados negativos y las limitaciones de acceso a ciertos artículos relevantes.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el uso de herramientas avanzadas de análisis, como ATLAS.ti, e integrar métodos cualitativos y cuantitativos utilizando cuestionarios validados y software estadístico como SPSS, RStudio o herramientas de aprendizaje automático. Estas estrategias permitirían obtener un análisis más robusto y dinámico del impacto de la IA en contextos diversos. Además, sería fundamental investigar su aplicación en entornos educativos multiculturales, especialmente en relación con su capacidad para promover la inclusión, reducir brechas de acceso y mejorar las oportunidades de aprendizaje en comunidades marginadas. También sería pertinente evaluar las implicaciones éticas de su uso extendido en estos contextos.

6.4. REFLEXIÓN FINAL

La alfabetización en inteligencia artificial es esencial para convertirla en un aliado estratégico en los procesos educativos. Este recurso no solo transforma la interacción entre docentes, estudiantes y el conocimiento, sino también la capacidad de adaptarse a los desafíos tecnológicos y

éticos emergentes. Es crucial que las comunidades educativas desarrollen habilidades para comprender, evaluar y aplicar estas herramientas de manera consciente y efectiva. Proponemos fomentar una cultura educativa que integre la creatividad, el pensamiento crítico y la reflexión, evitando enfoques superficiales y repetitivos. En este sentido, debemos rechazar la educación rápida o cómo se puede denominar como "fast food" en favor de una educación más lenta o "slow food", que priorice el aprendizaje profundo, contextualizado y significativo. Este enfoque no busca reemplazar los valores humanos, como la empatía y el apoyo emocional, sino complementarlos mediante el uso ético de la IA. Asimismo, es fundamental garantizar que los docentes estén preparados para liderar este cambio, incorporando herramientas tecnológicas de forma responsable. Así, se promueve no solo una enseñanza inclusiva y transformadora, sino también una alfabetización tecnológica que prepare a estudiantes y docentes para enfrentar los retos del futuro con una visión crítica, ética y equilibrada.

7. REFERENCIAS

- Alier, M., García-Peñalvo, F., & Camba, J. D. (2024). Generative artificial intelligence in education: From deceptive to disruptive. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 8(5), 1-14.
- Ayuso-del Puerto, D., & Gutiérrez-Esteban, P. (2022). La inteligencia artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-362. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Boden, M. A. (2017). *Inteligencia artificial*. Turner.
- Bozkurt, A., Karadeniz, A., Baneres, D., Guerrero-Roldán, A. E., & Rodríguez, M. E. (2021). Artificial intelligence and reflections from educational landscape: A review of AI studies in half a century. *Sustainability*, 13(2), 800.
- Caiafa, C. F., & Lew, S. E. (2020). ¿Qué es la Inteligencia Artificial?.
- Castellano, M. S., Contreras-McKay, I., Neyem, A., Farfán, E., Inzunza, O., Ottone, N. E., del Sol, M., Alario-Hoyos, C., Soto Alvarado, M., & Tubbs, R. S. (2024). Empowering human anatomy education through gamification and artificial intelligence: An innovative approach to knowledge appropriation. *Clinical Anatomy*, 37(1), 12-24. <https://doi.org/10.1002/ca.24074>

- Capraro, V., Lentsch, A., Acemoglu, D., Akgun, S., Akhmedova, A., Bilancini, E., Bonnefon, J.-F., Brañas-Garza, P., Butera, L., Douglas, K. M., Everett, J. A. C., Gigerenzer, G., Greenhow, C., Hashimoto, D. A., Holt-Lunstad, J., Jetten, J., Johnson, S., Kunz, W. H., Longoni, C., Lunn, P., Natale, S., Paluch, S., Rahwan, I., Selwyn, N., Singh, V., Suri, S., Sutcliffe, J., Tomlinson, J., van der Linden, S., Van Lange, P. A. M., Wall, F., Van Bavel, J. J., & Viale, R. (2024). The impact of generative artificial intelligence on socioeconomic inequalities and policy making. *PNAS Nexus*, 3(6). <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgae191>
- Coll, C. (2015). La personalización del aprendizaje escolar. El qué, el por qué y el cómo de un reto insoslayable. *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari d'Educació*, 43-104.
- Coll, C. (2017). *La personalización del aprendizaje escolar*. Ediciones SM.
- Escudero Nahón, A., & Núñez Urbina, A. A. (2017). Impacto del fenómeno MOOC: la personalización en la educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 279-310.
- Fernández-Sánchez, A., Lorenzo-Castiñeiras, J. J., & Sánchez-Bello, A. (2024). Navigating the future of pedagogy: The integration of AI tools in developing educational assessment rubrics. *European Journal of Education*. <https://doi.org/10.1111/ejed.12826>
- Forero-Corba, W., & Negre Bennasar, F. (2024). Diseño y simulación de un modelo de predicción para la evaluación de la competencia digital docente usando técnicas de machine learning. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (89), 18-43. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.89.3201>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: Una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), 1-21.
- García-Peñalvo, F. J. (2023). Discusión abierta sobre beneficios, riesgos y retos de la Inteligencia Artificial Generativa.
- González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: Transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Revista Currículum*, 36, 51-60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
- Guettala, M., Bourekache, S., Kazar, O., & Harous, S. (2024). Generative artificial intelligence in education: Advancing adaptive and personalized learning. *Acta Informatica Pragensia*, 13(3), 460-489. <https://doi.org/10.18267/j.aip.235>

- Muñoz, F. J. O. (2024). La inteligencia artificial como elemento disruptivo para consolidar el cambio del paradigma educativo. *Derecom*, (36), 65-85.
- Real-Fernández, A., Molina-Carmona, R., & Llorens-Largo, F. (2020). Computational characterization of activities and learners in a learning system. *Applied Sciences*, 10(7), 2020. <https://doi.org/10.3390/app10072208>
- Rincon-Flores, E. G., Lopez-Camacho, E., Mena, J., & Olmos, O. (2022). Teaching through learning analytics: Predicting student learning profiles in a physics course at a higher education institution. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 7(7), 82-89.
- Lerís, D., & Sein-Echaluce, M. L. (2011). La personalización del aprendizaje: Un objetivo del paradigma educativo centrado en el aprendizaje. *Arbor*, 187(Extra_3), 123-134.
- López-Villanueva, D., Santiago, R., & Palau, R. (2024). Flipped learning and artificial intelligence. *Electronics*, 13(13), 3424. <https://doi.org/10.3390/electronics13173424>
- Standen, P. J., Brown, D. J., Taheri, M., Galvez Trigo, M. J., Boulton, H., Burton, A.,... & Hortal, E. (2020). An evaluation of an adaptive learning system based on multimodal affect recognition for learners with intellectual disabilities. *British Journal of Educational Technology*, 51(5), 1748-1765.
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. *Madrid: Alienta Editorial*, 20-21.
- Ruiz-Rojas, L. I., Acosta-Vargas, P., De-Moreta-Llovet, J., & González-Rodríguez, M. (2023). Empowering education with generative artificial intelligence tools: Approach with an instructional design matrix. *Sustainability*, 15(15), 11524. <https://doi.org/10.3390/sul15111524>
- Serrano, J. L., & 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>
- Torres-Toukoudidis, Á., Santín-Picoita, F. G., & Henríquez Mendoza, E. (2024). Inteligencia artificial y educomunicación. En A. Torres-Toukoudidis & T. León-Alberca (Coords.), *ComunicAI. La revolución de la inteligencia artificial en la comunicación* (pp. 37-54). Comunicación Social Ediciones. ISBN: 978-84-10176-01-0. <https://doi.org/10.52495/c2.emcs.23.til2>
- Torres-Peña, R. C., Peña-González, D., Chacuto-López, E., Ariza, E. A., & Vergara, D. (2024). Updating calculus teaching with AI: A classroom experience. *Education Sciences*, 14(9), 1019. <https://doi.org/10.3390/educsci14091019>

- Piernas, J. M. P., & del Mar Martín-García, M. (2024). Impacto y perspectivas de la inteligencia artificial generativa en la educación superior: Un estudio sobre la percepción y adopción docente usando el modelo AETGE/GATE. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-595>
- Valledor, A., Olmedo, A., Hellín, C. J., Tayebi, A., Otón-Tortosa, S., & Gómez, J. (2023). The eclectic approach in English language teaching applications: A qualitative synthesis of the literature. *Sustainability*, 15(15), 11978.
- Torres-Peña, R. C., Peña-González, D., Chacuto-López, E., Ariza, E. A., & Vergara, D. (2024). Updating calculus teaching with AI: A classroom experience. *Education Sciences*, 14(9), 1019.
- Zingoni, A., Taborri, J., Panetti, V., Bonechi, S., Aparicio-Martínez, P., Pinzi, S., & Calabrò, G. (2021). Investigating issues and needs of dyslexic students at university: Proof of concept of an artificial intelligence and virtual reality-based supporting platform and preliminary results. *Applied Sciences*, 11(10), 4624. <https://doi.org/10.3390/app11104624>

EXTRATEGIAS DE RESILIENCIA PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN SUPERARIOR: REVISIÓN SISTEMÁTICA EN EL CONTEXTO ESPAÑOL

CRISTINA PINEL MARTÍNEZ

Universidad de Almería

JOSEFA MARTÍNEZ TALAVERA

Universidad Nacional de Educación a Distancia

1. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes universitarios experimentan una etapa de cambios que comunica la vida de adolescente con la de adulto joven. Este periodo se caracteriza por los grandes cambios que se producen a diferentes niveles en las vidas de los estudiantes, los cuales pueden generar estrés tanto académico como personal (Martínez-Rubio, Navarrete y Montero-Marín, 2022). Durante la etapa universitaria se empieza a vivir de manera independiente, se fomenta la toma de decisiones vitales, y se añade una presión académica al comenzar a planear su futura vida como adultos y ser parte fundamental en la consecución de un trabajo (Blanco, salmerón, Otero y Vázquez, 2021). Estas situaciones pueden derivar en diversos trastornos y un decaimiento de la salud física mental, estando relacionado en muchas ocasiones con la ansiedad o la depresión (Blanco, salmerón, Otero y Vázquez, 2021, García-Pérez, Ubago-Jiménez, Lamas-Cepero y Collado-Fernández, 2024; Tu et al., 2023). De acuerdo con estudios como los realizados por Cano-García y Fernández-Ferrer, (2015) o Rodríguez-Martínez et al., (2021), algunos de estos cambios pueden afectar al rendimiento académico del alumnado, así como a su nivel de compromiso con los estudios.

Otra situación negativa en el que podemos emplazar a los estudiantes universitarios sería el consumo de sustancias dañinas como consecuencia del estrés al que se encuentran expuestos, consecuencias familiares, o los bajos niveles de resiliencia que se pueden desarrollar (Tinajero, Cadaveira, Rodríguez y Páramo, 2019).

La resiliencia es una capacidad que permite a cualquier persona superar diferentes situaciones adversas con diversos grados de intensidad, así como enfrentar distintos problemas que puedan surgir en la vida diaria, proporcionando respuestas y soluciones satisfactorias (Yu et al., 2023; Yue-Di, Chi-Liang y Zi-Quing, 2024). Son diversos los factores que son estudiados en relación con la resiliencia y con el objetivo de determinar las razones de sus posibles cambios, así como de su mejora y su influencia en la salud mental y física (López-Madrigal, García-Manglano y de la Fuente, 2022; Roche et al., 2022). En los estudiantes universitarios, existe además una gran variación en el estudio de estos factores debido a la diversidad de situaciones y contextos en los que pueden estar desarrollando este tipo de actividad académica (Dai et al., 2024; Roche et al., 2022). Igualmente, se han podido encontrar diversos estudios que se centran en la necesidad de desarrollar ciertas intervenciones educativas y de mindfulness que les ayuden a mejorar estos niveles de resiliencia y a afrontar de manera más efectiva los retos del día a día, así como mejorar el rendimiento académico (Alderete, Mendoza, Balbin, y Castañeda, 2024; García-Pérez, Ubago-Jiménez, Lamas-Cepero y Collado-Fernández, 2024; Rodríguez-Martínez et al., 2021).

2. OBJETIVOS

Una vez realizada una primera introducción al tema de estudio, se plantean las siguientes preguntas de investigación a partir de las cuales se han obtenido los objetivos que se persiguen en este estudio:

- ¿Cuál es el nivel de resiliencia que suelen presentar los estudiantes universitarios en diferentes estudios españoles? ¿Suelen desarrollar una personalidad resiliente durante la etapa universitaria?

- ¿Qué factores pueden influenciar en el desarrollo de la personalidad resiliente en el estudiantado durante la etapa universitaria en España? ¿Qué factores suelen tener mayor tendencia a ser estudiados y cuáles suelen ser las razones de su selección?
- ¿Tiene algún tipo de efecto el desarrollo de la personalidad resiliente con el rendimiento académico en alumnado universitario? ¿El desarrollo que se da durante la etapa universitaria podría estar influenciado por las características que determinan la personalidad resiliente?
- ¿Existen posibles intervenciones educativas enmarcadas en el ámbito universitario? ¿Qué características podrían tener este tipo de intervenciones? ¿Tienen una influencia real en las variaciones de desarrollo de la personalidad resiliente en alumnado universitario?

Tras este planteamiento de las preguntas de investigación, se han propuesto los objetivos que se redactan a continuación para la realización de este trabajo:

- Determinar los niveles de resiliencia general que suelen tener los estudiantes universitarios de centros españoles
- Conocer las variables susceptibles de estudio en comparación con la personalidad resiliente del alumnado universitario
- Analizar la influencia de la personalidad resiliente en el desarrollo y rendimiento académico
- Enumerar las posibles intervenciones educativas que se pueden llevar a cabo en el ambiente universitario para mejorar la personalidad resiliente.

3. METODOLOGÍA

La investigación que se presenta a continuación sigue un enfoque metodológico cualitativo, siendo un estudio de revisión sistemática de la literatura. Para determinar la pregunta de investigación, se ha seguido

con la estrategia PICO tal y como se ha realizado en otras investigaciones cuya finalidad ha sido desarrollar revisiones sistematizadas de otros estudios primarios (Bernate, Rojas, y Mendoza, 2024; Sánchez-Bolívar, Escalante-González, Martínez-Martínez y Zurita-Ortega, 2023). Para ello, se seleccionó una población (P) que en este caso fue los estudiantes universitarios españoles, realizando una investigación (I) de estudios primarios que se relacionan con este sector estudiantil, la personalidad resiliente y las variables e intervenciones que se relacionan con las mismas, se realizó una comparación (C) de los estudios seleccionados a través de los criterios de inclusión y exclusión, analizando en cada caso los resultados (O, del inglés, *outcomes*) para poder ofrecer una agrupación de similitudes y diferencias entre ellos.

Una vez establecidas dichas preguntas y objetivos de investigación, se estableció una búsqueda bifásica una serie de fases de búsqueda par indagar en profundidad la literatura pertinente: la primera etapa, una búsqueda en profundidad en diferentes bases de datos científicas, siendo las seleccionadas para ello por su gran relevancia en el avance científico del ámbito educativo Web of Science (WOS); Dialnet y ERIC (Education Resources Information Center). Las palabras utilizadas durante este paso de exploración de estudios fueron las de “Resiliencia”, “resilient”, “personalidad resiliente”, “resilient personality” “alumnado universitario”, “college students”, “alumnado universitario”, “undergraduate students”, “universidad”, “university”, “intervención educativa”, “educational intervention”, “programa educativo” “educational programs”; “progreso académico”, “academic progress -achievement” y “rendimiento académico” o “academic performance”. Tal y como se puede observar, y con la finalidad de alcanzar el máximo de estudios posibles, se han utilizado los términos tanto en español como en inglés, empleando en cada caso las expresiones que con más frecuencia aparecían en los estudios utilizados en la introducción. Dada la amplitud de los descriptores, se ha optado por realizar la búsqueda usando el término apocopado resilien*; univer* y estud* o alumn*, junto con el resto de términos, asegurando de esta manera la búsqueda de estudios que contuviesen esos conceptos de manera simultánea a la resiliencia y a la población universitaria.

Durante la segunda fase de exploración, se ha realizado una selección e los estudios que más se adecuaban a los objetivos de este estudio, haciendo uso para ello de una serie de criterios de inclusión de exclusión, así como de los filtros disponibles en cada una de las bases de datos utilizadas. Como principales criterios de inclusión, se seleccionaron todos los trabajos a los que se pudo acceder al texto completo, cuya publicación estuviera comprendida en los últimos diez años (2014-2024) para asegurar así el acceso a información actualizada. Se incluyeron aquellos trabajos científicos cuyos resúmenes o títulos estuvieran escritos en inglés o español, enfocados en las ramas de las ciencias sociales y ciencias de la educación. En contraposición y como principales criterios de exclusión, se descartaron todos los estudios que no estuvieran escritos en las lenguas anteriormente mencionadas, que estuvieran publicados antes del 2014, que en el resumen o en el título no aparecieran los descriptores principales de resiliencia o estudiantes universitarios, además de aquellos estudios cuyas muestras no estuvieran centrados en la población estudiantil universitaria. Igualmente, se excluyeron todos los trabajos a los que no se pudo obtener acceso al texto completo, evitando así sesgos en la información obtenida, cuyas metodologías se centrasen en las revisiones sistemáticas, que no estuviesen centrados en las ramas de las ciencias de la educación o de las ciencias sociales.

Siguiendo estas fases mencionadas, se han encontrado un número inicial de 4064 estudios en la primera búsqueda, quedando reducido a 2312 trabajos gracias a los filtros de búsqueda de las bases de datos, criterios de inclusión, y un final de 22 tras los de exclusión. Estos estudios se han analizado en profundidad por las investigadoras, asegurando la pertinencia de estos para la consecución de los objetivos de investigación, siendo el número final de estudios obtenido de 13

4. RESULTADOS

4.1. EL DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD RESILIENTE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y VARIABLES RELACIONADAS

El desarrollo de la resiliencia posee un rol mediador en la relación que se puede encontrar entre el desarrollo de ciertos elementos de la

personalidad, así como de manera directa en la salud mental. Siendo así, se pueden encontrar resultados que refieren una menor aparición de estrés, síntomas depresivos, neuroticismo, así como una mayor sensibilidad emocional, o una mayor agradabilidad y apertura. Los estudiantes que desarrollan altos niveles de resiliencia tienen por tanto menor probabilidad de desarrollar ciertas enfermedades mentales, pues se encuentran más predispuestos al manejo de situaciones estresantes, y tienen mayor capacidad de adaptación, así como una personalidad más proactiva frente a la lucha contra cualquier tipo de adversidad (García-Martínez, Augusto-Landa y León, 2022). Cano-García y Fernández-Ferrer (2015) en otros casos, el desarrollo de la personalidad resiliente puede venir impulsado desde las instituciones de escolarización preuniversitaria, así como a la necesidad de adaptarse a una nueva cultura.

Son diversos los factores que se pueden encontrar relacionados con el estudio de la resiliencia en estudiantes universitarios, debido sobre todo a la gran maleabilidad de esta capacidad a lo largo del ciclo vital, así como el interés en mejorarla o desarrollar otro tipo de habilidades positivas para la vida a través de esta (Cano-García y Fernández-Ferrer, 2015; López-Madrigal, García-Manglano y de la Fuente, 2022). Igualmente, debemos tener en cuenta el interés que despierta en cada uno de los investigadores, así como el gran número de trabajos que podemos encontrar enfocados en la resiliencia y su desarrollo dependiendo de diferentes tipos de características (Cano-García y Fernández-Ferrer, 2015; Lorenzo, García, Arecer y Rabaglietti, 2024; Merino y Privado, 2015; Padrón, Fraga, Vietez, Monter y Romero, 2021). En el presente estudio nos centraremos en diferentes variables que han sido estudiadas en investigaciones realizadas sobre estudiantado español universitario.

En el trabajo de García-Martínez, Augusto-Landa y León, (2022) midieron los niveles de resiliencia de estudiantes universitarios que se encontraban cursando carreras de los Grados de Educación, en los cuales se compararon los rasgos de la personalidad de los individuos, así como elementos referidos a su salud mental. Los factores de la personalidad que se midieron siguiendo el cuestionario utilizado, en este caso, la prueba de factores de la personalidad “Big Five” de Benet y Johnson, fueron los de Extraversión, Agradabilidad, Conciencia,

Neuroticismo y apertura. Por otra parte, García-Pérez, Ubago-Jiménez, Lamas-Cepero y Collado-Fernández, 2024, midieron, además de la personalidad a través de la misma escala que los autores anteriores, variables de autoestima, perfil de ánimo, y el nivel de actividad física; además de depresión, ansiedad, estrés tal y como también se pueden encontrar otras investigaciones (Blanco, salmerón, Otero y Vázquez, 2021). Este tipo de variables no solo se tienen en cuenta como posibles elementos que intervienen en los cambios de los niveles de resiliencia, sino que la resiliencia también se mide como factor predictor del bienestar psicológico y físico de los estudiantes universitarios (López-Madrugal, García-Manglano y de la Fuente, 2022).

De Lorenzo, García, Arecer y Rabaglietti (2024), y Padrón, Fraga, Vitez, Montes y Romero (2021) mencionan otro de los factores que más interés a suscitado en los últimos años dado el gran impacto que ha generado, no solo en la sociedad española, sino alrededor del planeta: la pandemia generada por la COVID-19. En estos casos, uno de los elementos que se ha tenido en cuenta relacionados con la medicación de los niveles de resiliencia en los estudiantes universitarios ha sido la personalidad creativa y la capacidad de manejar diferentes ideas creativas, con factores positivos y negativos de la misma, y el soporte social percibido desde familiares, amigos y parejas. Se han tenido en cuenta elementos como el género, la edad, el curso universitario que se encontraban realizando, los cohabitantes con los que ha convivido durante la pandemia (Lorenzo, García, Arecer y Rabaglietti, 2024); el nivel educativo, la rama de conocimiento, el nivel social percibido en clase, los problemas mentales diagnosticados, estar con personas en riesgo durante la pandemia, y haber sufrido la enfermedad; así como otros elementos como la ansiedad, la depresión, la irritabilidad, cambios percibidos en la salud mental, estrés asociado con la pandemia y estrategias de afrontamiento en el contexto de la COVID-19 (Padrón, Fraga, Vitez, Montes y Romero, 2021).

En el caso de Lorenzo, García, Arecer y Rabaglietti (2024) se realizó un estudio comparativo entre estudiantes procedentes de Italia y de España, habiendo demostrado el alumnado italiano mayores niveles en cuanto a rasgos de la personalidad creativa, mientras que el

estudiantado español percibía un mayor apoyo social, sin poseer diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los niveles de resiliencia. Por lo tanto, se puede desarrollar altos niveles de resiliencia y capacidad para afrontar situaciones adversas desde diferentes perspectivas y habilidades. Sin embargo, si muestran que la resiliencia puede ser, sobre todo, predicha por los niveles de soporte social percibido, afirmando que los factores sociales y culturales suelen tener mayor influencia en la capacidad de resiliencia que aquellos factores que se pueden considerar individuales, como la personalidad creativa. Igualmente, la promoción de actitudes resilientes en estudiantes universitarios ha facilitado la lucha contra esta situación sobrevenida e inesperada, evitando así el desarrollo de otro tipo de trastornos o el empeoramiento de la salud mental de los estudiantes (Padrón, Fraga, Vietez, Montes y Romero, 2021).

Como podemos observar, algunos estudios se centran en situaciones adversas o de desventaja que puede generar algún tipo de conflicto interno en el estudiantado o al que deberían hacer frente para poder tener éxito. Un caso parecido podemos encontrar en la investigación desarrollada por Cano-García y Fernández-Ferrer (2015), realizada sobre la capacidad de resiliencia en estudiantes extranjeros que se encuentran realizando sus estudios universitarios en universidades españolas. El propósito principal del estudio fue el de comprobar la capacidad de adaptación de estos estudiantes y los elementos que desde la perspectiva de los estudiantes han podido influenciar en su éxito escolar. Por lo tanto, se ha tenido en cuenta tanto la edad, la nacionalidad, las titulaciones en las que se encuentran, así como variables desde una perspectiva cualitativa como diferentes competencias necesarias para la progresión académica (capacidad para comunicarse, aprender a aprender, esfuerzo, responsabilidad, sentido de la iniciativa, etc.); elementos externos e internos que los estudiantes consideraban clave para el éxito escolar (el arraigo, la presión por género, la valoración cultural, capacidades para alejarse de malas amistades, experiencia universitaria, entre otras); elementos favorecedores y perjudiciales de la inclusión escolar; la escuela y el entorno como elemento clave en el éxito escolar, así como otros elementos, como las ayudas económicas o los asistentes familiares.

Por otra parte, podemos encontrar factores psicológicos que se consideran protectores y propios de la personalidad resiliente, como podrían ser la autoestima, el propósito vital, el disfrute, el optimismo, la curiosidad, la creatividad, el humor, el dominio del medio ambiente, o la vitalidad, estando todas las variables psicológicas interconectadas entre sí (Merino y Privado, 2015)

4.2. PERSONALIDAD RESILIENTE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS E INTERVENCIONES EDUCATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA RESILIENCIA

De acuerdo con los resultados obtenidos por Cano-García y Fernández-Ferrer (2015), para los estudiantes universitarios los elementos que más influyen en el éxito son la autopercepción positiva, la iniciativa y la autonomía, así como tener buenas expectativas de futuro, factores que se encuentran estrechamente ligados con el desarrollo de la personalidad resiliente. Igualmente, uno de los factores que han tenido en mayor consideración ha sido las expectativas de los docentes, siendo este factor clave para el éxito escolar cuando los estudiantes notan su apoyo y su interés. Igualmente, una manera de fomentar la resiliencia y a la vez el rendimiento académico podría ser la exposición directa a situaciones laborales que en un futuro tendrán que desarrollar (Rodríguez-Martínez et al., 2021). Este tipo de prácticas, las cuales se explicarán con más detenimiento en el siguiente apartado, proporcionan un entorno al estudiante natural y directo con el entorno laboral, por lo que no solo mejora la capacidad que tienen para resolver problemas, sino también el compromiso académico. Por lo tanto, el aumento de los niveles de resiliencia se puede dar de manera paralela a los de los niveles de rendimiento académico debido a su vez a un aumento de la motivación que proporciona un entorno práctico y real (Rodríguez-Martínez et al., 2021)

Para la mejora de esta capacidad, así como a su vez del rendimiento académica, se han podido encontrar diferentes tipos de prácticas educativas e intervenciones realizadas sobre estudiantes universitarios cuyos resultados han mostrado un incremento positivo y una mejora del bienestar general. Una de las intervenciones sería la propuesta por García-Pérez, Ubago-Jiménez, Lamas-Cepero y Collado-Fernández, (2024).

Estos autores, han planteado un programa de intervención centrado en la Actividad Física, con “actividades de capacidad aeróbica y cardiovascular, actividades de condición física y actividades de meditación a través del yoga, la gimnasia interior y el mindfulness” (p.727), midiendo en los estudiantes que se presentaron en el estudio la ansiedad, la depresión, el estrés, la autoestima, la resiliencia y los estados de ánimo. Esta intervención se encuentra dividida en dos bloques (actividades aeróbicas y cardiovasculares; actividades de meditación) de seis sesiones cada uno de ellos. Dada la importancia de la actividad física en la salud física y mental de los estudiantes, así como el gran número de horas que deben emplear en el estudio y el desarrollo académico, la carga lectiva puede reducir de manera significativa la realización de ejercicio físico. La inclusión de este tipo de programas que no solo promueve la resiliencia como un factor psicológico, sino el bienestar y la salud general, puede proporcionar a los estudiantes mayores herramientas para el afrontamiento de diversos problemas que se pueden presentar en su vida diaria.

Otro ejemplo de intervenciones lo podemos encontrar en el estudio realizado por Rodríguez-Martínez et al. (2021), basado en las prácticas clínicas que deben realizar. Al exponer a los alumnos a contexto reales a los que tendrán que enfrentarse en su futuro laboral, facilitando una continuidad y seguimiento académico que impulse la mejora del estudiante, se permiten a los estudiantes experimentar con situaciones y problemas reales y adquirir nuevos conocimientos en cuanto a su resolución satisfactoria. De acuerdo a los resultados obtenidos por este estudio, la exposición a este tipo de intervenciones clínicas mejora los niveles de resiliencia, así como los niveles de bienestar personal, pues este tipo de prácticas motiva a los estudiantes a continuar con el progreso académico y mantener el compromiso con los estudios, pues aprenden directamente de profesionales que se encuentran ejerciendo su futura labor.

El estudio realizado por Martínez-Rubio, Navarrete y Montero Marín (2022), cuya intervención fue realizada bajo un programa de Mindfulness y compasión con el propósito de reducir el estrés de estudiantes universitarios. Este programa se dividió en seis sesiones centradas en la teoría y práctica del mindfulness, la reflexión sobre diferentes mecanismos de acción y posibles obstáculos que dificultaban la práctica; la

respiración y el cuerpo; la bondad y la compasión; y el uso del mindfulness en el día a día para la mejora de la calidad de vida. La implementación de este programa probó una disminución significativa de los niveles de estrés, un aumento de la salud general, en la aceptación y en la compasión, mostrando resultados positivos en cuanto a la mejora de la situación general del estudiantado.

Por último, y teniendo en cuenta el gran influjo que están teniendo las nuevas tecnologías en nuestra sociedad y su gran inclusión en prácticamente todos los ámbitos vitales, la investigación realizada por Palma-Gómez et al. (2020) presenta un programa online para la mejora de la resiliencia y de las habilidades de afrontamiento en estudiantes universitarios. Este estudio se centra en la intervención CORE, compuesto por seis dimensiones que se presentan a través de módulos interactivos virtuales: autonomía, autoaceptación, dominio del entorno, propósito en la vida, las relaciones positivas y el crecimiento personal. Junto con él, se implementó el “*Healthy lifestyle program*” o programa para la vida sana, con elementos que fomentan los buenos hábitos alimenticios, de actividad física y de manejo de los horarios de sueño, dividido en cuatro módulos interactivos. Para esta intervención se midieron elementos de bienestar, resiliencia, emotividad positiva y negativa, depresión, ansiedad, autocompasión, personalidad, y variables sociodemográficas.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el contexto educativo universitario, el desarrollo de la personalidad resiliente de parte del estudiantado puede provocar cambios en el rendimiento académico y en el progreso de cada alumno y alumna, pues nos encontramos ante una etapa de grandes cambios, elevado número de demandas académicas y, en consecuencia, altos niveles de estrés. La capacidad de afrontar problemas y situaciones adversas permite al alumnado adaptarse al entorno y las exigencias académicas con más facilidad, evitando a su vez posibles alteraciones en la salud mental, a las cuales los estudiantes de educación superior suelen ser susceptibles, provocando a su vez un abandono universitario. El desarrollo de una personalidad resiliente mejora el rendimiento académico y disminuye

la percepción de estrés, además de disminuir las posibilidades de sufrir ansiedad o depresión. Para ello, los programas de intervención enfocados en el desarrollo de habilidades de personalidad resiliente en estudiantes universitarios podrían ser una herramienta de trabajo que tanto docentes como investigadores podrían utilizar en el entorno académico como complemento de la formación, pues mejoran los niveles de resiliencia y favorecen un mayor rendimiento académico.

8. REFERENCIAS

- Alderete, J. K. A., Mendoza, E. E. O., Balbin, V. A., & Castañeda, M. K. S. V. (2024). Revisión sistemática sobre la resiliencia y el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería. *Scienceevolution*, 3(11), 102-122.
- Blanco, V., Salmerón, M., Otero, P., y Vázquez, F. L. (2021). Symptoms of depression, anxiety, and stress and prevalence of major depression and its predictors in female university students. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 5845.
- Cano-García, E. y Fernández- Ferrer, M. (2015). La visión de los estudiantes de origen extranjero sobre factores y competencias clave para el acceso a la universidad. *Pedagogía social: revista interuniversitaria*, (26), 263-284. Doi: 10.7179/PSRI_2015.26.10
- Dai, Y., Petri, J. M., Salisbury-Glennon, J. D., Luan, L., Wang, Y., & Weathers, F. W. (2024). Initial psychometric evaluation and cross-cultural generalization of the resilience evaluation scale (RES) in college students. *Discover Psychology*, 4(1), 25.
- De la Cruz Machay, K. L. (2024). Resiliencia en estudiantes de pregrado de enfermería: una revisión sistemática. *Investigación E Innovación: Revista Científica De Enfermería*, 4(1), 91-104. <https://doi.org/10.33326/27905543.2024.1.1883>
- De la Fuente, J., González-Torres, M. C., Artuch-Garde, R., Vera-Martínez, M. M., Martínez-Vicente, J. M., y Peralta-S'anchez, F. J. (2021). Resilience as a buffering variable between the big five components and factors and symptoms of academic stress at university. *Frontiers in psychiatry*, 12, 600240.
- De Lorenzo, A., García, T., Areces, D., y Rabaglietti, E. (2024). How Do Creativity and Social Support Affect the Resilience of Mediterranean University Students? A Cross-National Study in the Post-Pandemic Period. *Adolescents*, 4(2), 311-323.

- García- Pérez, L. G., Ubago- Fernández, D. C., Lamas- Cepero, J. L. L., y Collado-Fernández, D (2024). Píldoras saludables: un programa de actividad física para la prevención de la salud mental y mejora de la capacidad resiliente en estudiantes universitarios. protocolo de actuación. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (55), 726-735.
- García-Martínez, I. (2022). Analysis of the psychosocial profile of pre-service teachers. *Educación XXI*, 25(1), 41-65. DOI: 10.5944/educXXI.30236
- López-Madrigal, C., García-Manglano, J., y de la Fuente Arias, J. (2022). A path analysis model of self-vs. educational-context-regulation as combined predictors of well-being in spanish college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10223.
- Martínez-Rubio, D., Navarrete, J., y Montero-Marin, J. (2021). Feasibility, effectiveness, and mechanisms of a brief mindfulness-and compassion-based program to reduce stress in university students: a pilot randomized controlled trial. *International journal of environmental research and public health*, 19(1), 154.
- Merino, M. D., y Privado, J. (2015). Positive Psychological Functioning. Evidence for a new construct and its measurement.[Funcionamiento psicológico positivo. Evidencia para un nuevo constructo y su medición]. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 31(1), 45-54.
- Padrón, I., Fraga, I., Vieitez, L., Montes, C., y Romero, E. (2021). A study on the psychological wound of COVID-19 in university students. *Frontiers in psychology*, 12, 589927.
- Palma-Gómez, A., Herrero, R., Baños, R., García-Palacios, A., Castañeiras, C., Fernandez, G. L.,... y Botella, C. (2020). Efficacy of a self-applied online program to promote resilience and coping skills in university students in four Spanish-speaking countries: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC psychiatry*, 20, 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02536-w>
- Roche, A. I., Adamowicz, J. L., Stegall, M. S., Toovey, C. R., Sirotiak, Z., & Thomas, E. B. (2022). College student resilience during COVID-19: Examining the roles of mindfulness, compassion, and prosocial behavior. *Adversity and Resilience Science*, 3(4), 309-320.
- Rodríguez-Martínez, M. D. C., Toledano-González, A., Triviño-Juárez, J. M., Polonio-López, B., Segura-Fragoso, A., López-Martín, O.,... y Romero-Ayuso, D. (2021). Changes in resilience in students of occupational therapy after their first exposure to practice placement education. *Frontiers in Psychology*, 12, 658187.
- Sánchez-Bolívar, L., Escalante-González, S., Martínez-Martínez, A., y Zurita-Ortega, F. (2023). Inteligencia emocional en el perfil formativo y psicosocial de los estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Educatio Siglo XXI*, 41(2), 147-164.

- Tinajero, C., Cadaveira, F., Rodríguez, M. S., y Páramo, M. F. (2019). Perceived social support from significant others among binge drinking and polyconsuming Spanish university students. *International journal of environmental research and public health*, 16(22), 4506.
- Yang, Y. D., Zhou, C. L., y Wang, Z. Q. (2024). The relationship between self-control and learning engagement among Chinese college students: the chain mediating roles of resilience and positive emotions. *Frontiers in Psychology*, 15, 1331691.
- Yu, X., Xiong, F., Zhang, H., Ren, Z., Liu, L., Zhang, L., & Zhou, Z. (2023). The effect of social support on depression among economically disadvantaged college students: the mediating role of psychological resilience and the moderating role of geography. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3053.

EL USO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LAS AULAS UNIVERSITARIAS

MARTA GARCÍA-JIMÉNEZ
Universidad de Almería

ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ
Universidad de Almería

HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO
Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza y aprendizaje ha evolucionado desde el enfoque más conductista en cuanto al desarrollo cognitivo hasta un enfoque constructivista. Como elementos fundamentales se destacan el aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje donde la investigación empírica demuestra su influencia en el rendimiento académico del alumnado y cómo la regulación de la parte cognitiva afecta en la regulación emocional del alumnado y su capacidad de razonamiento (Pamuk et al., 2017; Schneider y Preckel, 2017; Tee et al., 2021; Wild y Neef, 2024).

La importancia de implementar metodologías de enseñanza que sean coherentes con el enfoque de aprendizaje existente es imperante, enfoques de aprendizaje activos basados en el trabajo en equipo y cuyo foco principal sea el alumnado. También se ha demostrado diversas técnicas entre la que está, la técnica del rompecabezas que se asocia con un mejor rendimiento académico, mayor compromiso del alumnado, fomento de la participación activa y mejora de la inclusión en las aulas (Kalra et al., 2015; Moin et al., 2024; Naeemi-Hoseyni et al., 2012).

Es un hecho que el ratio de alumnado – profesorado plantea dificultades en el momento de que el profesorado se adapte a las diferentes

necesidades y estilos de aprendizaje de su alumnado, así como poder proporcionar una retroalimentación continua del aprendizaje. Cuestión que también se vincula estrechamente con el tiempo dedicado para preparar las clases universitarias en base a estas metodologías (Cotán-Fernández y Orozco-Almario, 2024; Yang y Wang, 2023).

En cuanto al aprendizaje cooperativo se basa en la cooperación entre los miembros de un equipo de trabajo que tienen una finalidad común, lo que promueve que se ayuden entre ellos/as estableciendo una serie de roles y tareas denominadas como “interdependencia positiva de roles y de tareas” pudiendo concebirse como una comunidad de aprendizaje donde se establecen relaciones responsables y duraderas que permitirán al alumnado motivarse para alcanzar las metas propuestas, vislumbrándose los beneficios de implementar este aprendizaje en el aula universitaria (Fernández-Mesa et al., 2022; Santillán-Aguirre et al., 2021; Sidi et al., 2022; Subedi et al., 2022; Zimmerman y Schunk, 2011).

Dentro de este orden de ideas se presenta esta revisión sistemática que pretende analizar investigaciones empíricas que usen el aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario.

2. OBJETIVO

El objetivo de la presente revisión sistemática es analizar los estudios científicos referidos al uso del aprendizaje cooperativo en educación superior.

3. METODOLOGÍA

En esta revisión sistemática de la literatura se ha empleado una metodología basada en el protocolo PRISMA, que pretende construir una síntesis cualitativa entre las variables analizadas en esta investigación, las cuales son: el aprendizaje cooperativo y la educación superior (Gough, 2013; Moher et al., 2009, 2015; Sánchez-Meca y Botella, 2010).

En cuanto al procedimiento que sigue este protocolo se divide en dos secciones: la primera el mapeo bibliográfico inicial y, la segunda el análisis temático. Con respecto a la primera sección, el mapeo

bibliográfico inicial, se obtuvieron resultados referentes al año de publicación y los países en los que se trabajaba la temática abordada, la base de datos analizada, los idiomas seleccionados y la cantidad de artículos científicos encontrados. Además se decidió delimitar las palabras clave empleadas, definiendo los criterios de inclusión y exclusión de los documentos encontrados para realizar una selección y, también se elaboró la ecuación de búsqueda con la inclusión de un operador booleano (Hallinger, 2013; Hallinger y Kovačević, 2019). Con respecto a la segunda sección, análisis temático, se analizaron los artículos científicos seleccionados mediante el procedimiento de revisión por pares (Crowe et al., 2015; Sarthou, 2016).

En este sentido se atendió a realizar la búsqueda de la literatura para esta revisión sistemática en la base de datos, Web of Science, la cual es de reconocido prestigio en el ámbito de la educación por el impacto de las publicaciones científicas. Dentro de este orden de ideas se delimitó el periodo de tiempo de entre 2020 a 2024 para visualizar como ha evolucionado la temática y que adaptaciones se llevaron a cabo en entornos tanto presenciales como virtuales durante y posterior a la pandemia sobrevenida.

En función de lo planteado se presenta más detalladamente el procedimiento seguido en la primera fase: mapeo bibliográfico inicial. En primera instancia se realizó una selección de descriptores, en nuestro caso, “cooperative learning” y “higher education” ambos incluidos en los Tesoros de Eric y en el Tesoro de la Unesco (Sunny y Angadi, 2017). A continuación se elaboró la ecuación de búsqueda incluyendo el operador booleano “and” y fue la siguiente: TS= (“cooperative learning” AND “higher education”). La cual arrojó un total de 1.972 resultados. De los cuales se aplicaron una serie de criterios de inclusión y exclusión delimitados previamente.

En este sentido se delimitaron los criterios de inclusión y exclusión que a continuación se detallan: en cuanto a los criterios de inclusión se consideraron aquellos estudios científicos que surgieran a partir de la ecuación de búsqueda seleccionada, cuyo tipo de documento fueran artículos científicos, que tuvieran acceso abierto, cuya indexación fuera en “Social Sciences Citation Index” (SSCI) y en la categoría “Education Educational Research”. Además se seleccionaron aquellos documentos

integrados en la base de datos seleccionada (Web of Science), en los idiomas inglés y español y, cuyo periodo de publicación estuviera en torno a 2020 a 2024.

En función de lo planteado se presentan los criterios de exclusión delimitados, eran aquellos estudios científicos que no se encuentren dentro de la ecuación de búsqueda seleccionada, que no estén en acceso abierto, que no estén indexados ni en “Social Sciences Citation Index” (SSCI), ni en la categoría “Education Educational Research”, de otras bases de datos no seleccionadas, que no sean el tipo de documento seleccionado, que no estén en los idiomas seleccionados y, por último que no estén publicados en el periodo de tiempo marcado.

Por lo que se refiere a la selección de documentos se llevó a cabo siguiendo las cuatro fases que determina el protocolo PRISMA: identificación, cribación, idoneidad e inclusión (Moher et al., 2009, 2015). En función de la primera fase, la identificación, posteriormente a aplicar los filtros de búsqueda se hallaron un total de 1.972 resultados; la segunda fase, la cribación, se revisaron los artículos por título y resumen un total de 46 resultados, no se encontraron artículos duplicados, por lo que el número de artículos después de la eliminación de duplicados seguía siendo 46 resultados.

Para la tercera fase, idoneidad, se determinó excluir 31 artículos tras la lectura del título y el resumen por no ser afines a la temática objeto de estudio (debido a que no estaban en acceso abierto, tenían un objeto de estudio diferente y no se adaptaban a la etapa educativa seleccionada) por lo que dio lugar a que 15 artículos se le valoró positivamente la idoneidad con la presente revisión. Por último, la fase de inclusión, fueron los artículos incluidos en la presente revisión sistemática, un total de 15 artículos científicos.

A continuación proseguimos detallando la segunda fase del protocolo PRISMA: el análisis temático. En un primer momento se realizó una revisión inicial de las investigaciones seleccionadas extrayendo las categorías de autor/a/es/as, el año de publicación, el país donde se estaba estudiando la temática abordada, el/los objetivo/s de los estudios, la muestra participante en ellos, los instrumentos que emplearon, los

resultados y las conclusiones alcanzadas en cada estudio seleccionado y analizado.

Posteriormente se realizó una segunda lectura más en detalle extrayendo las categorías temáticas vinculadas estrechamente con el objetivo que pretende esta revisión sistemática, las cuales fueron: el uso del aprendizaje cooperativo en educación superior y, en qué disciplinas académicas se está trabajando en esta línea.

Para ello, se utilizó el programa de análisis de datos NVivo 14.23.2., que permitió gestionar y analizar la información facilitando la organización de la misma en categorías temáticas.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio se presentan en dos secciones: la primera es en función del año y país donde se estudia la temática, los objetivos, la muestra participante, los instrumentos utilizados, los resultados y las conclusiones finales de cada artículo científico analizado en esta revisión sistemática; y, la segunda sección es un análisis temático mediante las categorías temáticas elaboradas.

De acuerdo con la primera sección, los artículos científicos publicados en 2024 se encontraron 4 de los cuales uno de ellos el país dónde se estudia la temática es Alemania (Wild y Neef, 2024), Pakistán (Moin et al., 2024), Holanda y Bélgica (Van Der Stap et al., 2024) y, Puerto Rico (Campillo et al., 2024).

En 2023 se hallaron 5 de países como China (Yang y Wang, 2023; Zeng y Bridges, 2023), Noruega (Møgelvang et al., 2023), España (Maldonado-López et al., 2023) e Irlanda (Bermingham et al., 2023). En 2022 se encontraron 5 países como Estados Unidos (Trolan y Parker, 2022), España (Fernández-Mesa et al., 2022; Torres-Martín et al., 2022), Nepal (Subedi et al., 2022) e Israel (Sidi et al., 2022). Y en 2020 se halló un estudio en Estados Unidos (Goolsarran et al., 2020).

Cabe mencionar los objetivos que perseguían las investigaciones empíricas analizadas: adquirir conocimientos sobre las estrategias de aprendizaje en matemáticas en las titulaciones de economía e ingeniería

(Wild y Neef, 2024); introducir el modelo Jigsaw del aprendizaje cooperativo en estudiantes de primer año de la titulación de medicina, medir la eficacia en el rendimiento académico y evaluar las perspectivas del alumnado y de los docentes (Moin et al., 2024); validar estrategias de enseñanza en el aprendizaje combinado (emplear el aprendizaje presencial y el aprendizaje en línea mediante el uso de la tecnología digital) (Van Der Stap et al., 2024).

Otro de los objetivos encontrados fue evaluar la eficacia del Peer- Assisted Learning (PAL) como método de aprendizaje cooperativo para disminuir el burnout del alumnado universitario (Campillo et al., 2024); examinar si las elecciones del alumnado del “synchronous online learning (SOL)” están influidas por sus propias características (variables demográficas, autoeficacia y concepciones de aprendizaje) y por los factores de proceso (percepción de su experiencia en línea) (Zeng y Bridges, 2023).

Otro estudio pretendía investigar el efecto de un modelo de evaluación y aprendizaje entre compañeros/as “Peer Learning and Assessment Model” (PLAM) y los factores que incluyen en una asignatura de medicina (Yang y Wang, 2023). Otra investigación empírica tenía como objetivo comparar el efecto del aprendizaje cooperativo digital (AC) y las clases magistrales online en diversos resultados psicosociales (sentido de pertenencia, confianza en la ciencia y habilidades genéricas percibidas) (Møgelvang et al., 2023).

En la siguiente investigación analizada (Maldonado-López et al., 2023), el objetivo que pretendía era analizar la incidencia de la metodología basada en aprendizaje cooperativo con herramientas de pensamiento visual en la eficacia de la adquisición de competencias básicas grupales en educación superior, determinando la interdependencia positiva, interacción, habilidades sociales, procesamiento grupal, heterogeneidad, evaluación y tutoría. Otra investigación su objetivo era describir los resultados de un estudio de investigación-acción en tres ciclos sobre los beneficios percibidos con la implementación de un programa de Peer Assisted Learning (PAL) (Bermingham et al., 2023).

Otro estudio examinó la relación entre las percepciones del alumnado sobre las prácticas docentes y las interacciones alumnado-profesorado además, de las actitudes del alumnado hacia la diversidad (Trolan y Parker, 2022). La investigación de Torres-Martín et al. (2022) tuvo como objetivo conocer el impacto de la metodología activa, flipped classroom, en el rendimiento académico del alumnado en relación con la metodología tradicional. En cuanto al estudio científico de Subedi et al. (2022) tuvo como objetivo averiguar la eficacia del Team-Based Learning (TBL) en línea como estrategia de aprendizaje cooperativo, además de explorar la satisfacción y percepción del alumnado hacia este tipo de metodología.

Referente a la investigación empírica de Sidi et al. (2022) pretendía revelar en qué medida el alumnado utilizan diferentes funciones de los hipervídeos en contextos reales de aprendizaje y, examinar el diseño instruccional en la utilización de los mismos. En cuanto al objetivo del estudio de Fernández-Mesa et al. (2022) fue examinar el efecto moderador entre la relación del uso de metodologías de aprendizaje tradicionales, las metodologías de aprendizaje innovadoras y la existencia de un clima cooperativo en el aula.

Por último, el objetivo de la investigación de Goolsarran et al. (2020) atendía a evaluar la eficacia del método Jigsaw en comparación con un método tradicional de aprendizaje en pequeños grupos con la finalidad de enseñar principios de razonamiento diagnóstico.

Los participantes de las publicaciones científicas analizadas fueron: 565 estudiantes de los cuales 449 eran hombres y 116 mujeres (Wild y Neef, 2024); 80 estudiantes (Moin et al., 2024); 100 estudiantes (84 para la sección cuantitativa y 16 para la cualitativa) y 8 profesores/as (Van Der Stap et al., 2024); 151 estudiantes de los cuales 76 eran mujeres, 71 hombres y 4 escogieron otros (Campillo et al., 2024); 369 estudiantes (226 mujeres, 139 hombres y 4 no binario) (Zeng y Bridges, 2023); 95 estudiantes (Yang y Wang, 2023); 71 estudiantes (39 mujeres y 32 hombres) (Møgelvang et al., 2023).

En cuanto a los participantes de otras investigaciones fueron: 820 estudiantes (Maldonado-López et al., 2023); 34 participantes (19 estudiantes

y 15 profesores) (Bermingham et al., 2023); 17.195 estudiantes (Trolan y Parker, 2022); 1.236 estudiantes (1159 mujeres y 77 hombres) (Torres-Martín et al., 2022); 29 estudiantes (Subedi et al., 2022); 25 cursos de los cuales se menciona que 16 cursos tenían una media de 373,4 estudiantes por curso y 9 cursos de posgrado con una media de 28,3 estudiantes por curso (Sidi et al., 2022); 228 estudiantes (Fernández-Mesa et al., 2022) y, por último 51 estudiantes (Goolsarran et al., 2020).

Referido a los instrumentos utilizados en los estudios analizados fueron: un cuestionario, el “LimSt—A questionnaire for learning strategies in mathematics-related studies” (Wild y Neef, 2024); con el empleo de un enfoque basado en el Jigsaw además de preguntas de opción múltiple y un cuestionario adhoc (Moin et al., 2024); un cuestionario y entrevistas tanto para alumnado como para profesorado (Van Der Stap et al., 2024); un inventario, el “The School Burnout Inventory questionnaire (SBI-9)” (Campillo et al., 2024); dos cuestionarios, el “Inventory of Learning Styles” y el “Course Experience Questionnaire” (Zeng y Bridges, 2023).

Otro instrumento empleado fue una escala modificada “Schunn’s scale” (Yang y Wang, 2023); un pretest y un posttest adhoc (Møgelvang et al., 2023); una escala “Cooperative Learning at the University (CLAS)” (Maldonado-López et al., 2023); implementación del programa Peer Assisted Learning (PAL) en tres ciclos (Bermingham et al., 2023); una escala “Miville-Guzman Universality-Diversity Scale” (Trolan y Parker, 2022); metodología tradicional y metodología basada en el flipped classroom (Torres-Martín et al., 2022); dos tests “The questions on the Individual Readiness Assurance Test (IRAT)” y “Group Readiness Assurance Test (GRAT)”, grupo de discusión y entrevista (Subedi et al., 2022).

En el estudio de Sidi et al. (2022) se emplearon vídeos de grabaciones de sesiones de clase síncronas impartidas por el profesorado, tanto magistrales como demostraciones, respuestas a preguntas y debates además de anotaciones. En la investigación de Fernández-Mesa et al. (2022) se utilizó el rendimiento académico y la capacidad de absorción como medidas además, de una escala Likert. Por último, en cuanto al estudio de Goolsarran et al. (2020) se implementaron pruebas previas, posteriores y de seguimiento durante un año.

Se consideraron unificar los resultados y las conclusiones extraídas de los artículos científicos analizados los cuales fueron: se hallaron siete estrategias cognitivas de aprendizaje, no encontraron diferencias significativas en cuanto al género ni en cuanto a la disciplina de ingeniería y economía por lo que recomiendan un análisis longitudinal y necesidad de formación al respecto, destacaron la importancia de que el profesorado adquiera conocimientos sobre las estrategias de aprendizaje para establecer conexiones entre las asignaturas y los contenidos mediante programas de educación cooperativa (Wild y Neef, 2024).

El alumnado que implementó la técnica de Jigsaw mostró una mejor puntuación académica, tuvieron una percepción favorable en cuanto a la aceptación, la interdependencia positiva y la mejora de las habilidades interpersonales del alumnado. Además se percibió como una estrategia eficaz de aprendizaje cooperativo tanto para el profesorado como para el alumnado (Moin et al., 2024). También se detallaron que las estrategias de enseñanza pueden ayudar al profesorado para poder diseñar programas de aprendizaje combinado en el ámbito universitario, incluyendo tareas cooperativas/colaborativas al alumnado fomentando el aprendizaje profundo mediado por debates grupales (Van Der Stap et al., 2024).

El Peer-Assisted Learning (PAL) como un método de aprendizaje cooperativo reportó beneficios para abordar el burnout en el ámbito universitario, más concretamente, en medicina ya que se corroboró un elevado agotamiento académico de este alumnado (Campillo et al., 2024). Se constató que la elección del aprendizaje síncrono en línea fomentó una regulación del aprendizaje debido a que el alumnado manifestó que podían concentrarse mejor y tenían una mejor gestión del tiempo y, a su vez está estrechamente relacionado con un mejor rendimiento académico. Se subraya la necesidad de un estudio longitudinal añadiendo dos factores a sus variables: los resultados de aprendizaje y el aprendizaje autorregulado (Zeng y Bridges, 2023).

El estudio de Yang y Wang (2023) constató que el modelo de evaluación y aprendizaje entre compañeros/as “Peer Learning and Assessment Model” (PLAM) incrementó la eficacia de la retroalimentación además de aumentar la actitud, la participación, la relación interpersonal y la capacidad del aprendizaje del alumnado. Por lo que animan a que podría

expandirse a otros ámbitos de enseñanza. Otra investigación encontró una mejora significativa en las puntuaciones académicas del alumnado tras la implementación del aprendizaje cooperativo digital en comparación con las clases magistrales online (Møgelvang et al., 2023).

En la investigación de Maldonado-López et al. (2023) presentaron importantes resultados en cuanto al potencial que tiene el uso de estrategias de pensamiento visual basadas en metodologías de aprendizaje activo para mejorar la eficacia de los grupos de trabajo y la adquisición de competencias básicas grupales. Se planteó que se podría comparar el diseño del proyecto de enseñanza-aprendizaje en diferentes contextos además de promover un estudio de corte longitudinal. Otro estudio presentó resultados vinculados a que los programas de aprendizaje entre compañeros/as ofrecen al alumnado una estructura de apoyo que les facilita la transición en la universidad, mejorando su comprensión de la materia y su confianza (Bermingham et al., 2023).

La siguiente investigación analizada Trolan y Parker (2022) revelaron que las percepciones de las prácticas docentes y las interacciones entre alumnado- profesorado se vinculaban positivamente con las actitudes de diversidad del alumnado de cuarto curso. Los resultados y conclusiones del estudio de Torres-Martín et al. (2022) demostraron que hay diferencias estadísticamente significativas en la mejora del rendimiento académico del alumnado que ha participado en la metodología flipped classroom, por lo que promueve el interés del alumnado, su capacidad de aprendizaje autónomo y las relaciones tanto personales como cooperativas.

En cuanto al aprendizaje en equipo de trabajo obtuvieron en el estudio de Subedi et al. (2022) puntuaciones positivas convirtiéndose en una herramienta eficaz de aprendizaje en cuanto a la ética medica y el alumnado mostró su satisfacción con este tipo de aprendizaje. Entre los resultados obtenidos en el estudio de Sidi et al. (2022) se destacó que las anotaciones privadas fueron más frecuentes que las compartidas, lo que apuntó a que no se conseguían beneficiar del aprendizaje activo colaborativo/cooperativo.

Se ha evidenciado como el alumnado con un elevado aprendizaje cooperativo están más predispuestos para aprovechar los conocimientos

nuevos ya que los previos son altos, por lo que podrían aprender en condiciones poco favorables (Fernández-Mesa et al., 2022). Por último, en el estudio de Goolsarran et al. (2020), se demostró como hubo una mejora significativa de las puntuaciones en las pruebas tras participar el alumnado con un enfoque de aprendizaje cooperativo, en este caso, con el método Jigsaw, junto con una mayor satisfacción por parte del mismo fomentando un mayor compromiso con el aprendizaje.

Posteriormente para la sección dos de esta revisión sistemática de la literatura, se delimitaron tres categorías temáticas en función del objetivo planteado en este estudio, analizar los estudios científicos referidos al uso del aprendizaje cooperativo en educación superior.

La primera categoría temática emergida fue experiencias que demuestren el uso del aprendizaje cooperativo en las aulas universitarias. Atendiendo a esto se hallaron estudios referidos a la utilización de la técnica Jigsaw, está demostró que las puntuaciones académicas del alumnado mejoraron además de mostrar un mayor compromiso por el aprendizaje, se elevó la participación activa, la interdependencia positiva y mejoró las habilidades interpersonales del alumnado (Goolsarran et al., 2020; Moin et al., 2024).

Otros métodos de aprendizaje cooperativo que se han hallado fueron el Peer-Assisted Learning (PAL) y el Peer Learning and Assessment Model (PLAM), además de la metodología de flipped classroom, que reportaron beneficios tanto a nivel de actitud del alumnado, participación, relación interpersonal, capacidad de aprendizaje autónomo, minimizar los efectos de burnout y mejorar la interacciones de profesorado-alumnado (Bermingham et al., 2023; Campillo et al., 2024; Torres-Martín et al., 2022; Trolan y Parker, 2022; Yang y Wang, 2023).

También se encontró como el uso de estrategias de pensamiento visual sustentadas en metodologías de aprendizaje activo fomentaban la eficacia de los equipos de trabajo a su vez adquirirían competencias básicas grupales además del uso de estrategias cognitivas que le permitían al alumnado no solo crear conexiones entre asignaturas y contenidos sino aumentar su aprendizaje al tener una base de conocimientos elevada y sólida lo que les facilitaría la integración de nuevos conocimientos y,

por ende un aprendizaje profundo (Fernández-Mesa et al., 2022; Maldonado-López et al., 2023; Van Der Stap et al., 2024; Wild y Neef, 2024).

La segunda categoría temática fue cómo influye el aprendizaje cooperativo en el rendimiento académico del alumnado, se ha puesto de manifiesto en las investigaciones empíricas analizadas un aumento de las puntuaciones académicas del alumnado, por ejemplo, en cuanto a la implementación de la técnica de Jigsaw, al modelo de evaluación y aprendizaje entre compañeros/as (PLAM) y, en el flipped classroom (Goolsarran et al., 2020; Moin et al., 2024; Torres-Martín et al., 2022; Yang y Wang, 2023).

Cabe mencionar diversos estudios (Møgelvang et al., 2023; Sidi et al., 2022; Subedi et al., 2022; Zeng y Bridges, 2023) que resaltan los beneficios que tiene el aprendizaje cooperativo en entornos presenciales y virtuales en el rendimiento académico y la regulación del aprendizaje mejorando por consiguiente, la satisfacción del alumnado.

También emergió una tercera categoría temática que fue las disciplinas académicas analizadas, se decidió añadir esta categoría ya que es interesante poder observar en qué disciplinas se está llevando a cabo las experiencias de aprendizaje cooperativo y poder reflexionar sobre la necesidad de poder emplearlo en otras disciplinas.

En los estudios analizados se encontró Gestión Industrial e Informática Empresarial, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica y Sistema Empotrados (Wild y Neef, 2024); Medicina (Campillo et al., 2024; Goolsarran et al., 2020; Moin et al., 2024; Subedi et al., 2022); Formación del profesorado (Van Der Stap et al., 2024); disciplinas no STEM (n=194 estudiantes) y disciplinas STEM (n=169 estudiantes) (Zeng y Bridges, 2023).

También en Medicina, más concretamente, Química medicinal de productos naturales (Yang y Wang, 2023); Biología (Møgelvang et al., 2023); Marketing (Maldonado-López et al., 2023); Programación Informática (Bermingham et al., 2023); Educación en Artes Liberales (Trolan y Parker, 2022); Educación Infantil (Torres-Martín et al., 2022); Ciencias Sociales, Humanidades, Ciencias y Ciencias Naturales (Sidi et al., 2022); y, Economía (Fernández-Mesa et al., 2022).

5. DISCUSIÓN

En relación a esta temática se presenta la discusión, relacionada con el objetivo propuesto en esta investigación, analizar los estudios científicos referidos al uso del aprendizaje cooperativo en educación superior e incorporando en qué disciplinas académicas se está trabajando con este tipo de aprendizaje, atendiendo a las categorías temáticas expresadas en el epígrafe anterior.

Se ha constatado en diversos estudios los beneficios que tiene implementar en el aula el aprendizaje cooperativo, no solo a nivel de aprendizaje sino de cohesión grupal del alumnado. Además capacita al alumnado a desarrollar competencias cognitivas tales como la creatividad, el pensamiento crítico además de la metacognición. Cuestión que confirma la importancia de que el profesorado adquiera conocimientos sobre las estrategias de aprendizaje (Castro-Fernández et al., 2022; Paredes et al., 2020; Quipuscoa Silvestre y Gonzáles Pacheco, 2023; Rivas et al., 2022; Wild y Neef, 2024; Xie et al., 2023).

Evidencias que se han corroborado en diversos estudios que presentan la técnica de Jigsaw así como la utilización de hipervídeos y del Team-Based Learning (TBL) dentro del aprendizaje cooperativo como estrategias eficaces tanto para el alumnado como para el profesorado en términos de rendimiento académico, interdependencia positiva, una mejora de habilidades interpersonales además de mayor satisfacción lo que conlleva un compromiso con el proceso de aprendizaje (Goolsarran et al., 2020; Moin et al., 2024; Sidi et al., 2022; Subedi et al., 2022).

Presentados dentro del aprendizaje cooperativo vislumbramos dos modelos el Peer-Assisted Learning (PAL) y el Peer Learning and Assessment Model (PLAM) y, la metodología la flipped classroom que mostraron beneficios tras su implementación en temas como minimizar el burnout, fomentar una actitud positiva, una participación activa, la relación interpersonal, el rendimiento académico, la capacidad de aprendizaje autónomo del alumnado y mejorando su confianza ante el aprendizaje (Bermingham et al., 2023; Campillo et al., 2024; Torres-Martín et al., 2022; Yang y Wang, 2023).

Debe señalarse la importancia que adquiere la actitud, más concretamente la empática, se deben promover prácticas educativas inclusivas que fomenten nuevas formas de atender a la diversidad en las aulas donde las interacciones entre el docente y el alumnado sean positivas. Aquí es donde el alumnado tendrá que emplear determinados recursos cognitivos y el profesorado potenciar el conocimiento y uso de las estrategias de aprendizaje encargadas de movilizar dichos recursos (Emmers et al., 2020; Novel et al., 2019; Rodrigo et al., 2022; Trolan y Parker, 2022; Yang y Wang, 2023).

Cabe mencionar la importancia que adquieren las estrategias de aprendizaje en el aprendizaje cooperativo, pues la movilización de estrategias cognitivas y metacognitivas fomenta un enfoque profundo del aprendizaje que va ligado a una mayor motivación intrínseca del alumnado y por ende, mejora su rendimiento académico. Si se establecen conexiones entre las asignaturas y los contenidos y, el alumnado trabaja de forma cooperativa, les facilitará la integración de nuevos conocimientos (Cavalcante-Pimentel et al., 2022; Domínguez y Aguiar, 2023; Fernández-Mesa et al., 2022; Ruiz, 2020; Sánchez et al., 2024; Van Der Stap et al., 2024; Wild y Neef, 2024).

Es un hecho corroborado que hay un número elevado de alumnado universitario que no emplea de forma adecuada las estrategias de aprendizaje. Sería imperante analizar cuáles usan y cómo las emplean, ya que como se ha mencionado anteriormente son muy relevantes cuando queremos implementar el aprendizaje cooperativo. Hecho que permea en que si los miembros de un equipo de trabajo conocen y comprenden diversas estrategias de aprendizaje pueden no solo aprender y tener confianza sino también ofrecer una estructura de apoyo al resto de compañeros/as que les facilitará la transición en el ámbito universitario. A tenor de ello, se pone de relevancia el uso de estrategias de pensamiento visual que fomentan la adquisición de competencias grupales básicas bajo el aprendizaje cooperativo (Birmingham et al., 2023; Endres et al., 2021; Maldonado-López et al., 2023).

En este orden de ideas se incluye la autorregulación académica, ya que se ha constatado cómo el desarrollo del pensamiento crítico, promoviendo espacios en el aula de reflexión sobre dilemas presentes en el

día a día, mejora la autonomía y la gestión en el aprendizaje del alumnado además de que tienen una mejor gestión del tiempo (Albornoz Muñoz et al., 2022; Davies y Heyward, 2019; Diez et al., 2021; Møgelvang et al., 2023; Zeng y Bridges, 2023).

6. CONCLUSIONES

El uso del aprendizaje cooperativo se ha evidenciado que tiene múltiples beneficios tanto a nivel de enseñanza como de aprendizaje, promueve la participación activa del alumnado, la motivación tanto extrínseca como intrínseca, el aprendizaje entre iguales y mejora las habilidades de cada alumno/a. También se puede destacar una mejoría en el clima del aula sobre todo universitaria propiciando el aprendizaje significativo.

Otro aspecto es que junto con la comunicación asertiva se mejora la relación entre alumnado- profesorado atendiendo no solo en el ámbito educativo al alumnado sino también en el personal, ya que trabajamos con personas y, en nuestro caso, estamos formando a alumnado que serán futuros/as maestros/as de infantil, primaria y secundaria, por lo que es necesario que desarrollen la empatía, la comunicación asertiva, la comprensión y la atención.

Es notorio la cantidad de estudios que predomina un análisis cuantitativo sustentado en cuestionarios, siendo relevante el uso de análisis cualitativos que detallen con mayor detalle los beneficios del aprendizaje cooperativo ya que dentro de este tipo de análisis se puede encontrar mayor información sobre la complejidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en las aulas universitarias.

Para finalizar se ha observado que existen escasas publicaciones científicas cuyas titulaciones estén vinculadas a la formación inicial del profesorado, cuestión que cabe resaltar ya que se ha vislumbrado diversos beneficios del aprendizaje cooperativo en educación superior y sería interesante reflexionar sobre las metodologías activas que se implementan en estas titulaciones y las repercusiones en la futura práctica docente del alumnado.

8. REFERENCIAS

- Albornoz Muñoz, N., Corbalán Pössel, F., Acuña Ruz, F., & Sanhueza Céspedes, M. (2022). Argumentar y contraargumentar en la Formación Inicial Docente: Un dispositivo pedagógico orientado a desarrollar pensamiento docente reflexivo. *Perspectiva Educacional*, 61(2), 22-44. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.61-Iss.2-Art.1323>
- Bermingham, N., Boylan, F., & Ryan, B. (2023). The 4C's of PAL – An evidence-based model for implementing peer assisted learning for mature students. *Innovations in Education and Teaching International*, 60(3), 401-411. <https://doi.org/10.1080/14703297.2022.2050779>
- Campillo, P., De Arellano, F. R., Gómez, I. C., Jiménez, N., Boada-Grau, J., & Rojas, L. V. (2024). Addressing medical student burnout through informal peer-assisted learning: A correlational analysis. *BMC Medical Education*, 24(1), 460. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05419-w>
- Castro-Fernández, B., Jiménez-Esquinas, G., & López-Facal, R. (2022). Teacher Training Via Debate on the Way of St. James as Controversial Heritage. *Frontiers in Education*, 6, 823122. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.823122>
- Cavalcante-Pimentel, F.-S., Morais-Marques, M., & Barbosa-de-Sales-Junior, V. (2022). Learning strategies through digital games in a university context. *Comunicar*, 30(73), 83-93. <https://doi.org/10.3916/C73-2022-07>
- Cotán-Fernández, A., & Orozco-Almario, I. C. (2024). Caminando hacia una docencia universitaria inclusiva: Experiencias e impacto de un curso de formación sobre metodologías activas y participativas. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-16. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-352>
- Crowe, M., Inder, M., & Porter, R. (2015). Conducting qualitative research in mental health: Thematic and content analyses. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(7), 616-623. <https://doi.org/10.1177/0004867415582053>
- Davies, M., & Heyward, P. (2019). Between a hard place and a hard place: A study of ethical dilemmas experienced by student teachers while on practicum. *British Educational Research Journal*, 45(2), 372-387. <https://doi.org/10.1002/berj.3505>
- Diez, R., Dominguez, A., Ponsoda, S., & Ortuño, B. (2021). Social Science Pedagogy as a Way of Integrating Sustainable Education and Global Citizenship into the Initial Training of Pre-Primary Teachers. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(3), 975-989. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11030072>

- Domínguez, R., & Aguiar, R. (2023). Percepción de profesores y directivos sobre el buen docente de educación superior. *Ciencia y Educación*, 7(1), 7-23. <https://doi.org/10.22206/cyed.2023.v7i1.pp7-23>
- 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>
- Endres, T., Leber, J., Böttger, C., Rovers, S., & Renkl, A. (2021). Improving Lifelong Learning by Fostering Students' Learning Strategies at University. *Psychology Learning & Teaching*, 20(1), 144-160. <https://doi.org/10.1177/1475725720952025>
- Fernández-Mesa, A., Olmos-Peñuela, J., García-Granero, A., & Oltra, V. (2022). The pivotal role of students' absorptive capacity in management learning. *The International Journal of Management Education*, 20(3), 100687. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100687>
- Goolsarran, N., Hamo, C. E., & Lu, W.-H. (2020). Using the jigsaw technique to teach patient safety. *Medical Education Online*, 25(1), 1710325. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1710325>
- Gough, D. (2013). Researching differently: Generating a gender agenda for research in environmental education. En *International handbook of research on environmental education* (R. Stevenson, M. Brody, J. Dillon and A. Wals (Eds.), pp. 375-383). Routledge.
- Hallinger, P. (2013). A conceptual framework for systematic reviews of research in educational leadership and management. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 126-149. <https://doi.org/10.1108/09578231311304670>
- Hallinger, P., & Kovačević, J. (2019). A Bibliometric Review of Research on Educational Administration: Science Mapping the Literature, 1960 to 2018. *Review of Educational Research*, 89(3), 335-369. <https://doi.org/10.3102/0034654319830380>
- Kalra, R., Modi, J., & Vyas, R. (2015). Involving postgraduate's students in undergraduate small group teaching promotes active learning in both. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, 5(4), 14. <https://doi.org/10.4103/2229-516X.162256>
- Maldonado López, B., Ledesma Chaves, P., & Gil Cordero, E. (2023). Visual thinking and cooperative learning in higher education: HOW does its implementation affect marketing and management disciplines after COVID-19? *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100797. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100797>

- Møgelvang, A., Vandvik, V., Ellingsen, S., Strømme, C. B., & Cotner, S. (2023). Cooperative learning goes online: Teaching and learning intervention in a digital environment impacts psychosocial outcomes in biology students. *International Journal of Educational Research*, 117, 102114. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102114>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Moin, H., Majeed, S., Zahra, T., Zafar, S., Nadeem, A., & Majeed, S. (2024). Assessing the impact of jigsaw technique for cooperative learning in undergraduate medical education: Merits, challenges, and forward prospects. *BMC Medical Education*, 24(1), 853. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05831-2>
- Naeemi-Hoseyni, F., Zare, H., Hormozi, M., Kaveh, M., & Shaghagi, F. (2012). A Comparison of the Effects of Blended Learning and Lecture Based-Instruction on the Students' Academic Motivation and Satisfaction. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 6(4), 245-254. <https://doi.org/10.22061/tej.2012.194>
- Novel, F., Ajisuksmo, C. R. P., & Supriyantini, S. (2019). The Influence of Processing and Regulation of Learning on Academic Achievement amongst First Year Undergraduate Psychology Students in University of North Sumatra. *Asian Journal of University Education*, 15(2), 37-51.
- Pamuk, S., Sungur, S., & Oztekin, C. (2017). A Multilevel Analysis of Students' Science Achievements in Relation to their Self-Regulation, Epistemological Beliefs, Learning Environment Perceptions, and Teachers' Personal Characteristics. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(8), 1423-1440. <https://doi.org/10.1007/s10763-016-9761-7>
- Paredes, S., Cáceres, M. J., Diego-Mantecón, J.-M., Blanco, T. F., & Chamoso, J. M. (2020). Creating Realistic Mathematics Tasks Involving Authenticity, Cognitive Domains, and Openness Characteristics: A Study with Pre-Service Teachers. *Sustainability*, 12(22), 9656. <https://doi.org/10.3390/sul2229656>
- Quipuscoa Silvestre, M., & Gonzáles Pacheco, A. J. (2023). Pensamiento creativo y pensamiento crítico en estudiantes universitarios ingresantes a carreras de formación docente, 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 11424-11444. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5533

- Rivas, S. F., Saiz, C., & Ossa, C. (2022). Metacognitive Strategies and Development of Critical Thinking in Higher Education. *Frontiers in Psychology, 13*, 913219. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.913219>
- Rodrigo, M. P., Vasco, M., Gil, D., & Pericacho, J. (2022). Mejora de los programas de formación inicial docente a partir de la trayectoria personal, académica y profesional del alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 25*(2), 1-14. <https://doi.org/10.6018/reifop.512851>
- Ruiz, H. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza*. Graó.
- Sánchez, J., Lesmes, M., Rubio, M., Gal, B., & Tutor, A. S. (2024). Enhancing academic performance and student engagement in health education: Insights from Work Station Learning Activities (WSLA). *BMC Medical Education, 24*(1), 496. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05478-z>
- Sánchez-Meca, J., & Botella, J. (2010). Revisiones sistemáticas y meta-análisis: Herramientas para la práctica profesional. *Papeles del Psicólogo, 31*(1), 7-17.
- Santillán Aguirre, J. P., Jaramillo Moyano, E. M., & Santos Poveda, R. D. (2021). El aprendizaje cooperativo como nueva metodología en el aula. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, 6*(1 (ENERO 2021)), 1060-1078.
- Sarthou, N. F. (2016). Key Points of Discussion in Scientific Research Evaluation: Peer Review, Bibliometrics and Relevance. *Revista de estudios sociales, 58*, 76-86. <https://doi.org/10.7440/res58.2016.06>.
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin, 143*(6), 565-600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Sidi, Y., Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2022). Mapping active and collaborative learning in higher education through annotations in HYPER-VIDEO by learning analytics. *Journal of Computer Assisted Learning, 38*(6), 1752-1764. <https://doi.org/10.1111/jcal.12714>
- Subedi, N., Hirachan, N., Paudel, S., Shrestha, B., Pradhan, A., Subedee, A., & Li, X. (2022). The effectiveness of online team-based learning in introduction to medical ethics education for medical students at a medical college of Nepal: A pilot study. *BMC Medical Education, 22*(1), 766. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03813-w>
- Sunny, S. K., & Angadi, M. (2017). Applications of Thesaurus in Digital Libraries. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology, 37*(5), 313. <https://doi.org/10.14429/djlit.37.5.11169>

- Tee, K. N., Leong, K. E., & Abdul Rahim, S. S. (2021). A Self-Regulation Model of Mathematics Achievement for Eleventh-Grade Students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19(3), 619-637. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10076-8>
- Torres-Martín, C., Acal, C., El-Homrani, M., & Mingorance-Estrada, Á. C. (2022). Implementation of the flipped classroom and its longitudinal impact on improving academic performance. *Educational Technology Research and Development*, 70(3), 909-929. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10095-y>
- Trolan, T. L., & Parker, E. T. (2022). Shaping Students' Attitudes Toward Diversity: Do Faculty Practices and Interactions With Students Matter? *Research in Higher Education*, 63(5), 849-870. <https://doi.org/10.1007/s11162-021-09668-2>
- Van Der Stap, N., Van Den Bogaart, T., Van Ginkel, S., Rahimi, E., & Versendaal, J. (2024). Towards teaching strategies addressing online learning in blended learning courses for adult-learners. *Computers & Education*, 219, 105103. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105103>
- Wild, S., & Neef, C. (2024). Learning Strategies in Mathematics for Related Study Programs Focusing on Cooperative Education in Germany – Viewed from the Perspectives of the Academic Disciplines, Economics and Engineering, as well as Gender. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-024-10513-y>
- Xie, M., King, R. B., & Luo, Y. (2023). Social motivation and deep approaches to learning: A nationwide study among Chinese college students. *Higher Education*, 85(3), 669-687. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00860-6>
- Yang, L., & Wang, Y. (2023). Application of a peer learning and assessment model in an undergraduate pharmacy course. *BMC Medical Education*, 23(1), 362. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04352-8>
- Zeng, L. M., & Bridges, S. M. (2023). The effect of conceptions of learning and prior online course experiences on students' choice of learning spaces for synchronous online learning during COVID-19. *Australasian Journal of Educational Technology*, 17-34. <https://doi.org/10.14742/ajet.8345>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge.

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO
Universidad de Granada

ALEJANDRO MARTÍNEZ MENÉNDEZ
Universidad de Granada

CARMEN ROCÍO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia Artificial es una herramienta que desde el 2022 ha sido fundamental para múltiples ámbitos de la sociedad teniendo repercusión en cada uno de ellas. Así, la investigación ha sido uno de los ámbitos que más beneficiados se ha visto. Por ello, se encuentran estudios como (Adikari et al., 2021; Afanasiev & Shash, 2021 o Ahn et al., 2020).

Esto ha hecho que todas las áreas se centren en investigar qué aspectos pueden ser beneficiados gracias a esta y cuáles son las limitaciones que la implementación de la IA (Inteligencia Artificial) tienen en cada uno de los contextos. Para ello, en primer lugar, se va a detallar qué tipos de inteligencia artificiales son las más comunes, cómo estas funcionan y aspectos clave de los mismos.

- Inteligencia Artificial generativa: Esta esta Inteligencia Artificial es la más relevante a nivel general. Estas son las Intelligencias Artificiales como Chat GPT, Leonardo.AI o Suno.AI. Estas herramientas a partir de un texto conocido como Pront se genera una respuesta visible para el usuario respondiendo según el aprendizaje de la IA (Amirjalili et al., 2024).

- Chat bots. Este tipo de Inteligencia Artificial ha tenido gran relevancia en resolución de problemas. Estos son aquellos asistentes virtuales que se generan en diferentes contextos los cuáles no tienen una gran complejidad en sus respuestas, pero son capaces de generar respuestas eficientes a dudas que puedan plantear los usuarios (Alwazzan, 2024).
- Deep learning es una rama de la Inteligencia Artificial que se centra en hacer un análisis profundo de los datos presentados y presentar al usuario una respuesta basada en el conocimiento que se ha generado. Google Translator es uno de los grandes ejemplos de esta tecnología haciendo un análisis de cada uno de los idiomas rompiendo con las literalidades del idioma e interpretando el contexto (Biagini et al., 2024).
- Machine Learning. Esta Inteligencia Artificial se centra en la gestión de contenidos y análisis de contenidos y elementos. Siendo el mejor exponente de ello el uso de la bandeja de SPAM del correo (Bognár & Fauszt, 2022).

En este sentido, con la relevancia que tiene la inteligencia artificial, es necesario que se trabaje la formación en esta desde el inicio. Por ello, han sido los docentes especialmente en la etapa de Educación Superior los pioneros en formarse y trabajar con esta herramienta. Por ello, se han generado diferentes trabajos centrados en el trabajo educativo y la inteligencia artificial. En concreto, Duan & Zhao (2024) hace una investigación que destaca el interés que tiene la Inteligencia Artificial en diferentes contextos educativos. En concreto, determina cómo en tareas simples y muy automatizadas son las tareas donde se es más propenso a utilizar la IA.

Por otro lado, es relevante ver cómo la Inteligencia Artificial es una herramienta que por si sola tiene gran interés pues los usos son múltiples de forma individual. Sin embargo, la combinación de diferentes herramientas como puede ser los sistemas de gestión de formación conocidos por sus siglas en inglés LMS (learning management system) o los MOOC (Massive Open Online Course) se ven muy beneficiados por los chatbots (Chiappe et al., 2024)

Con esta situación, se plantea la necesidad de la presente revisión la cual se centra en ver cómo en el proceso de formación inicial docente entendiendo que estos van a ser los formadores de las próximas décadas. Para ello, se establecen una serie de preguntas que tienen como objetivo presentar cuál es la realidad de la formación inicial docente respecto a la Inteligencia Artificial.

¿Cuántos estudios empíricos existen en WOS y en SCOPUS en la formación inicial docente sobre la Inteligencia Artificial?

¿Qué herramientas de Inteligencia Artificial están destacando por su uso dentro de la formación inicial docente?

¿Cuáles son los principales usos que se hacen de la Inteligencia Artificial?

¿Cómo se plantea la inteligencia Artificial para la evaluación?

2. METODOLOGÍA

Debido a que no se ha realizado un estudio tan en profundidad como el presente sobre la inteligencia artificial en un contexto educativo, el presente estudio a nivel metodológico se basa en previas revisiones del mismo estilo como pueden ser: (Carmona-Serrano et al., 2020; Martinez et al., 2014; Moral-Munoz et al., 2020; o Camuñas-García et al., 2023).

Para ello y con el objetivo de establecer un proceso riguroso y que tenga capacidad de reproducirse en cualquier lugar se hace un proceso basado en 8 puntos clave que determinan el proceso de selección de artículos.

- (1) En primer lugar, se hace una selección de bases de datos sobre las que trabajar y entendiendo que tanto WOS como SCOPUS en Educación son las bases de datos científicas más relevantes se seleccionan ambas para el proceso de selección
- (2) Definición de las palabras claves. Para elegir las palabras clave se ha hecho una búsqueda en los mayores tesauros como pueden ser ERIC, Tesauro de la UNESCO y el Tesauro Europeo estableciendo una ecuación de búsqueda lo más completa posible y definiendo la siguiente: (“Artificial

Intelligence (AI)” OR “Computer science” OR “Cybernetics” OR “Data science” OR “Knowledge representation” OR “Natural Language Processing” OR “Machine learning” OR “Learning Management Systems” OR “Algorithms”) AND (“Learning resources” OR “Teaching resources” OR “Educational equipment” OR “Educational media” OR “Open Educational Resources” OR “Educational technology” OR “Instruction materials” OR “Educational input” OR “Educational output” OR “Asset”)

- (3) Ecuación de búsqueda. Dentro de las bases de datos se utilizan las palabras claves anteriormente mencionadas. En concreto se selecciona el medio de búsqueda en WOS las palabras claves y estableciendo que sólo busque dentro del TOPIC (resumen, palabras claves y título), seleccionando en SCOPUS que busque dentro de los mismos campos.
- (4) Selección de áreas específicas de conocimiento. En la primera búsqueda se aplican múltiples resultados que no tienen interés para la presente revisión por ello se hace una selección de temática específica en la que en WOS se selecciona Education & Educational Research y en SCOPUS Social Science. En SCOPUS ciertamente el ámbito es más amplio, pero esto se mencionará en las limitaciones.
- (5) Establecimiento de filtros. Debido a la naturaleza del presente estudio, el establecer demasiados filtros carece de sentido. Sin embargo, con el objetivo de que sea reproducible se va a aplicar el filtro All Open Access. Por otro lado, los autores del presente artículo tienen amplio conocimiento de inglés y español siendo estos dos idiomas de interés científicos por lo que será otro filtro. Finalmente, se aplica un último filtro que es el de analizar solamente los artículos. Ciertamente otras publicaciones podrían tener interés, sin embargo, el presente filtro asegura que todas las publicaciones no sólo tienen una máxima calidad con revisión de pares ciegos, sino que además tienen gran impacto en la literatura científica.

- (6) Una vez se aclaró el proceso de búsqueda de artículos se eliminaron los duplicados. En un primer momento, se encontraron 45 documentos en el periodo de años de 2022 a 2024 los cuáles a partir del gestor de referencias ZOTERO se han encontrado los duplicados teniendo una muestra total de $n=32$.
- (7) A partir de estos documentos se hizo otro filtro a partir de la lectura de los mismos. En concreto, la presente revisión se centra en ver la utilidad de una investigación educativa y ver cómo utilizar la IA, no ver la capacidad de la IA, es decir, no se estudia la capacidad de responder preguntas de una IA, seguimiento de ojos etc. Con este filtro se determina la muestra final de artículos con $n=21$.

Finalmente, la determinación para la valoración de los artículos se va a hacer una clasificación de los artículos según la metodología o el carácter del mismo, viendo el análisis de artículos teóricos como pueden ser revisiones sistemáticas, bibliométricas o meta-análisis; investigaciones de carácter cuantitativo e investigaciones de carácter cualitativo.

3. RESULTADOS

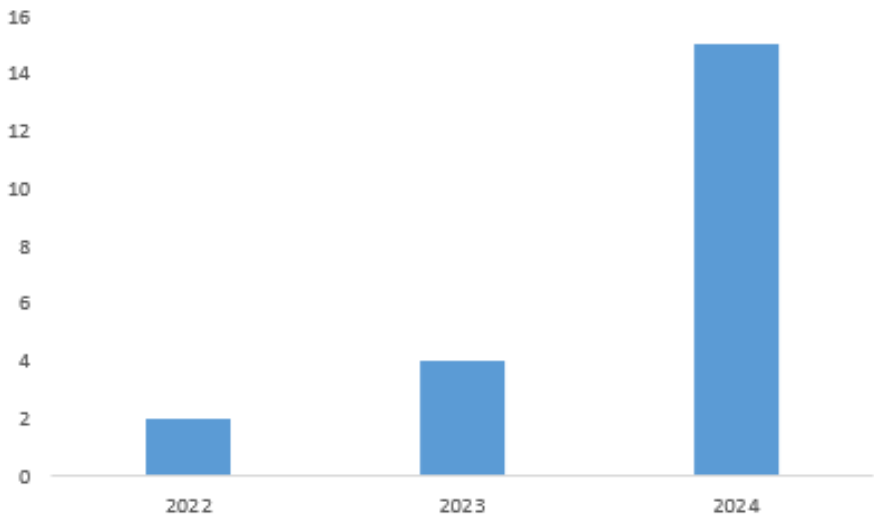
¿Cuántos estudios empíricos existen en WOS y en SCOPUS en la formación inicial docente sobre la Inteligencia Artificial?

Referente a la presente cuestión y de cara a presentar una investigación de calidad es necesario establecer algunos criterios. Mencionar que como se ha dicho en la metodología el total de artículos seleccionados ha sido de 31 viendo cómo pese a haberse estudiado un periodo tan reducido (3 años) la cantidad de estudios que se encuentran en el mismo es amplio.

Por ello se hace una representación a través de un gráfico de barras en las que se especifica cómo la investigación sobre la temática ha ido evolucionando. Esta gráfica será más interesante de cara al futuro cuando la investigación de la temática esté más definida y se hayan hecho investigaciones más claras sobre la misma. Esta idea se aprecia claramente con la figura 1. En esta se ve cómo pese a que 2022 es el año

donde chat GPT y las inteligencias artificiales tienen un uso general y que gran parte de la población tenía acceso, ha sido el año 2024 el año clave en el que la expansión de la investigación se ha dado encontrando una diferencia sustancial entre 2023 y 2024. Por ello, será interesante conocer cómo de cara al futuro esta curva ascendente se desarrolla de cara a la investigación educativa.

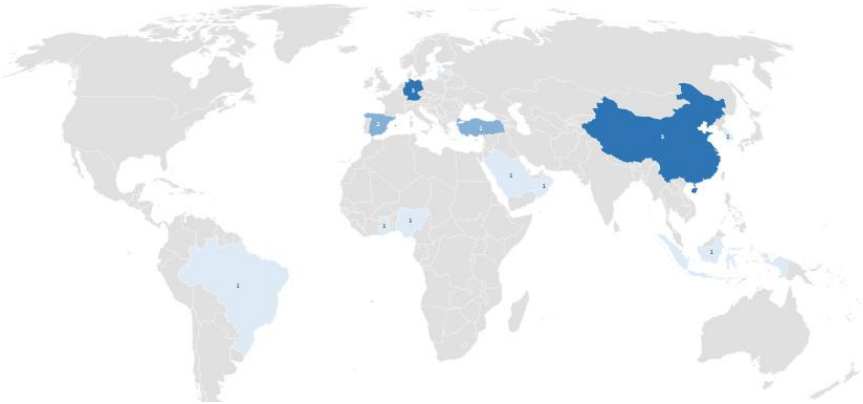
FIGURA 1. *Evolución de la publicación científica referente a la Inteligencia Artificial en educación*



Esto nos aporta una idea de cómo se está desarrollando. Por otro lado y con la idea de entender qué países están destacando en el ámbito, se plantea una figura mundial que clarifique cuáles son los países que más están trabajando este ámbito.

Así vemos cómo los países con gran desarrollo tecnológico y con gran potencia tanto a nivel económico como político tienen una investigación más amplia sobre la temática. Concretamente, destacar cómo Alemania y China son los países que más investigaciones tienen referente a la temática. Sorprende en este sentido ver la presencia de algunos países como pueden ser Ghana, Sur África y Nigeria, viendo cómo intentan establecer herramientas para desarrollarse desde el desarrollo desde la Inteligencia Artificial (figura 2).

FIGURA 2. Mapamundi del desarrollo de la investigación según los países



¿Qué herramientas de Inteligencia Artificial están destacando por su uso dentro de la formación inicial docente?

Una vez hecho el análisis de las publicaciones en relación con la zona geográfica donde estas investigaciones se realizan es necesario establecer cuáles son las inteligencias artificiales más utilizadas y ver bajo que contexto se utilizan estas.

En pro de hacer una respuesta más eficiente a esta cuestión se plantea la tabla 1 la cuál menciona cada una de las publicaciones con la IA que utiliza y qué rama concreta se trabaja (Tabla 1).

De esta forma, se aprecia como las investigaciones de intervención con IA no son demasiadas estando la mayoría enfocadas al análisis de la intencionalidad de uso de las mismas. Sin embargo, en caso de tener que utilizar la IA parece que los chatbot y la IA generativa son las más utilizadas. Esto se debe a que la IA generativa se percibe como facilitadora de trabajo y como un medio para reducir los tiempos de realización de tareas automatizadas. Por otro lado, la gestión de contenidos y de correcciones de contenido directamente tienen un impacto significativo en educación.

TABLA 1. *Relación de artículos con la IA utilizada y la rama de IA.*

Artículo	Inteligencia Artificial	Rama
Adelana, O. P., Ayanwale, M. A., & Sanusi, I. T. (2024).	No se menciona ninguna inteligencia artificial de forma concreta. Sin embargo, se menciona Intelligent Tutoring Systems (ITS)	Chatbots
Altinay, Z., Altinay, F., Dagli, G., Shadiev, R., & Othman, A. (2024).	No se menciona ninguna Inteligencia Artificial concreta, está centrado en formación en general	Se da a entender una formación en IA generativa
Ayanwale, M. A., Frimpong, E. K., Opesemowo, O. A. G., & Sanusi, I. T. (2024).	No se menciona ninguna IA en concreto sino la inteligencia artificial como tal y su uso educativo.	Ser habla de todas las ramas de la IA trabajando diferentes aspectos clave
de Frutos, N. D., Carrasco, L. C., de la Maza, M. S., & Etxabe-Urbieta, J. M. (2023).	No habla de ninguna IA concreta sino como la posibilidad de utilizarla en Educación	Pese a que el Artículo no menciona ninguna inteligencia artificial en concreto las reflexiones que tienen los entrevistados son principalmente relacionados con la IA generativa siendo esta la más conocida
Del Moral-Pérez, M. E., López-Bouzas, N., & Castañeda-Fernández, J. (2024).	Se utilizan las siguientes IA eBing, Remove, Scribble Difusion, Canva AI, Animated Drawings, Voice Forge, CapCut, or Animaker Voice	Es IA generativa
Gonçalves Costa, G., J. D. Nascimento Júnior, W., Mombelli, M. N., & Giroto Júnior, G. (2024)	Chat GPT	IA generativa
Henze, J., Schatz, C., Malik, S., & Bresges, A. (2022)	No se menciona ninguna inteligencia artificial concreta. Sin embargo, menciona la posibilidad de automatizar las respuestas para la gestión del proceso enseñanza aprendizaje por lo que la IA concreta ayuda a determinar la rama.	Chatbot
Hezam, A. M. M., & Alkhateeb, A. (2024)	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar
Kalniņa, D., Nīmanis, D., & Baranova, S. (2024)	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar
Khalil, H., & Alsenaidi, S. (2024)	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar
Kurt, G., & Kurt, Y. (2024)	Chat GPT	Es una Inteligencia Artificial generativa pero se utiliza como chat bot para generar correcciones

Lan, Y. (2024)	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar. Sin embargo, los puntos de trabajo que se especifican dentro de la parte cualitativa de la investigación tienen gran interés puesto que por lo que mencionan trabajan muchas formas de entender la IA
Lee, Y.-J., Davis, R. O., & Ryu, J. (2024)	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar
Mnguni, L., Nuangchaler, P., Ahmad Zaky El Islami, R., Sibanda, D., Ramulu-mo, M., & Sari, I. J. (2024)	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar
Ramnarain, U., Ogegbo, A. A., Penn, M., Ojetunde, S., & Mdalose, N. (2024)	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar
Sailer, M., Bauer, E., Hofmann, R., Kiesewetter, J., Glas, J., Gurevych, I., & Fischer, F. (2023)	CASUS	Deep learning
Sanusi, I. T., Ayanwale, M. A., & Tolorunleke, A. E. (2024)	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar
Shi, Y., & Guo, F. (2022)	No se menciona. Trabaja una Inteligencia Artificial que se centra en analizar los datos de las personas incluidos en los MOOC estableciendo predictores para ver qué tipos de usuarios encontramos	Machine Learning
van den Berg, G., & du Plessis, E. (2023).	Chat GPT	IA generativa
Wang, X. B., Xu, X. S., Zhang, Y. F., Hao, S. S., & Jie, W. (2024).	No se menciona ninguna Inteligencia Artificial concreta.	Se entiende la IA desde diferentes perspectivas, no se centra en una única o un único modelo de IA
Zhang, C., Schießl, J., Plöchl, L., Hofmann, F., & Gläser-Zikuda, M. (2023).	No se habla de ninguna Inteligencia artificial concreta habla de actitud hacia las tecnologías	Sin determinar

¿Cuáles son los principales usos que se hacen de la Inteligencia Artificial?

Como respuesta a la presente pregunta y con el objetivo de hacer un texto que no sea excesivamente repetitivo es necesario establecer que la mayoría de las investigaciones anteriormente presentadas hacen referencia a la actitud frente a la IA por lo que no se tendrán en consideración para la presente cuestión simplemente se puede mencionar que estas tienen interés en ver hasta que punto le plantean las IA de cara al futuro, temática relevante y de gran interés pero que no ayuda de cara a seguir un proceso de intervención práctica.

Por otra parte, encontramos aquellos estudios que hacen una aportación desde la perspectiva práctica. En primer lugar, los chatbots y su relevancia a nivel de gestión del usuario. Adelana et al. (2024); Henze et al. (2022) y Kurt et al. (2024) son los estudios que se han centrado en trabajar este aspecto de forma independiente. Los chatbots tienen un gran interés de cara a la personalización del aprendizaje. Kurt et al. (2024) apuesta por ellos como una posibilidad de tener un feedback eficiente centrado en el propio alumnado. Con este trabajo se aprecia cómo el docente debe de ser el guía del aprendizaje y esta es la forma de adquirir mejor conocimiento, sin embargo, la posibilidad de tener un feedback instantáneo de una inteligencia artificial tiene grandes resultados para la adaptación del conocimiento y la personalización del mismo.

La inteligencia artificial generativa, por su parte tiene gran interés en el desarrollo de tareas simples y automatizadas Del Moral et al. (2024) destaca por el uso de la IA generativa en múltiples contextos a partir de diferentes IA. También tiene relevancia la explicación que se presenta Gonçalves et al. (2024) y van den & Du Plessis (2023) demuestran cómo con tareas simples a partir de la Inteligencia Artificial ayuda a tareas simples que se perciben como automatizadas por parte del alumnado de esta forma, la Inteligencia Artificial simplifica el trabajo y acorta el proceso de trabajos automáticos y simples. Sin embargo, pese a que las calificaciones suben la obtención de competencias básicas estas no están adquiridas por lo que el conocimiento decae.

¿Cómo se plantea la inteligencia Artificial para la evaluación?

Finalmente, debido a que la mayoría de estudios no explican el uso de la inteligencia artificial como un proceso evaluativo esta pregunta se va a basar en las respuestas presentadas en Sailer et al. (2023), Shi & Guo (2022) y Lan (2024). En primer lugar, mencionar como en la investigación de Lan (2024), la muestra estudiada determinaba que la inteligencia artificial es muy útil para la corrección pues ayuda a determinar diferentes parámetros como el plagio (en España tenemos como herramienta de ejemplo Turniting), establecer a partir de un modelo una corrección automática de test de múltiples opciones e incluso la corrección de textos según unas pautas de corrección claras. Esta misma idea la llevó a cabo Sailer et al. (2023) que mencionaba como en las plataformas de gestión del aprendizaje se ven muy beneficiadas por estas tecnologías, se pueden generar diferentes aspectos concretos que determinen las correcciones dando una corrección muy exacta sobre el punto desarrollado sin necesidad de que el docente participe dentro de este proceso, aunque si debe de ser el supervisor.

Por último, aunque como aspecto más importante dentro de la evaluación Shi & Guo (2022) que analiza el perfil de los estudiantes para ver la viabilidad de formación. Esta herramienta analiza cómo son los estudiantes de los MOOC con sus características y analiza cómo estas pueden influir en calificaciones, disponibilidad de pagar, tiempo dedicado etc. Esta última idea se presenta como una línea interesante referente a la evaluación del alumnado, pero deja abierta la pregunta de ¿Es la IA la encargada en clasificar según el perfil del estudiante cuál es el futuro que a este le espera?

4. CONCLUSIONES

El análisis sobre el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en la formación inicial docente demuestra un crecimiento significativo en la producción científica entre los años 2022 y 2024. Este aumento refleja el creciente interés de la comunidad académica por integrar la IA en los procesos educativos.

Los resultados evidencian que las herramientas de IA más utilizadas en la formación inicial docente son los chatbots y la IA generativa. Estas tecnologías destacan por su capacidad de facilitar tareas automatizadas y mejorar la gestión del aprendizaje, ofreciendo respuestas inmediatas y personalizadas a los estudiantes. La IA generativa, en particular, se percibe como una herramienta que optimiza los tiempos de ejecución de tareas simples, mientras que los chatbots contribuyen significativamente a la personalización del aprendizaje y a la retroalimentación continua.

Sin embargo, la implementación de la IA en contextos educativos también presenta limitaciones. Aunque se observa una mejora en las calificaciones de los estudiantes al utilizar estas herramientas, no se evidencia un desarrollo proporcional de competencias básicas, lo que sugiere que la dependencia excesiva de la IA podría afectar negativamente la adquisición de conocimientos profundos. Este hallazgo plantea la necesidad de establecer un equilibrio entre el uso de la IA y las metodologías de enseñanza tradicionales, donde el docente continúa desempeñando un rol fundamental como guía del aprendizaje.

En cuanto a la evaluación, la IA ha mostrado potencial en la automatización de procesos de corrección, detección de plagio y análisis predictivo del desempeño estudiantil. Herramientas como los sistemas de aprendizaje adaptativo permiten identificar patrones de comportamiento de los estudiantes y ajustar los contenidos de acuerdo con sus necesidades individuales. No obstante, surge el cuestionamiento sobre la ética de permitir que la IA determine el futuro académico de los estudiantes, lo que invita a reflexionar sobre la responsabilidad compartida entre la tecnología y los educadores.

Finalmente, el estudio subraya la importancia de continuar investigando cómo la IA puede integrarse de manera efectiva en la formación inicial docente, promoviendo un uso crítico y reflexivo que potencie el aprendizaje sin comprometer el desarrollo integral de los futuros profesionales de la educación. La colaboración entre tecnología y pedagogía debe orientarse hacia la creación de entornos de aprendizaje más inclusivos, personalizados y eficientes, garantizando que los beneficios de la IA sean plenamente aprovechados y sus limitaciones adecuadamente gestionadas.

5. AGRADECIMIENTOS

El presente texto es una investigación derivada de la tesis doctoral La relación entre el uso y la aceptación de la inteligencia artificial (IA) y el nivel autopercebido de competencial digital por del estudiantado de las Facultades andaluzas de Ciencias de la Educación, perteneciente al programa de doctorado de educación de la Universidad de Granada.

8. REFERENCIAS

- Adelana, O. P., Ayanwale, M. A., & Sanusi, I. T. (2024). Exploring pre-service biology teachers' intention to teach genetics using an AI intelligent tutoring-based system. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2310976>
- Adikari, A., Burnett, D., Sedera, D., de Silva, D., & Alahakoon, D. (2021). Value co-creation for open innovation: An evidence-based study of the data-driven paradigm of social media using machine learning. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2). <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2021.100022>
- Afanasiev, M. P., & Shash, N. N. (2021). Strategies for managing government sovereign wealth funds during the COVID-19 pandemic. *Public Administration Issues*, 6, 49–62. <https://doi.org/10.17323/1999-5431-2021-0-6-49-62>
- Ahn, W., Lee, H. S., Ryou, H., & Oh, K. J. (2020). Asset allocation model for a robo-advisor using the financial market instability index and genetic algorithms. *Sustainability*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/sul2030849>
- Altinay, Z., Altinay, F., Dagli, G., Shadiev, R., & Othman, A. (2024). Factors influencing AI learning motivation and personalisation among pre-service teachers in higher education. *MIER-Journal of Educational Studies Trends and Practices*, 14(2), 462–481. <https://doi.org/10.52634/mier/2024/v14/i2/2714>
- Alwazzan, M. S. (2024). Investigating the effectiveness of artificial intelligence chatbots in enhancing digital dialogue skills for students. *European Journal of Educational Research*, 13(2), 573–584. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.2.573>
- Amirjalili, F., Neysani, M., & Nikbakht, A. (2024). Exploring the boundaries of authorship: A comparative analysis of AI-generated text and human academic writing in English literature. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1347421>

- Ayanwale, M. A., Frimpong, E. K., Opesemowo, O. A. G., & Sanusi, I. T. (2024). Exploring factors that support pre-service teachers' engagement in learning artificial intelligence. *Journal for STEM Education Research*. <https://doi.org/10.1007/s41979-024-00121-4>
- Bal, I. A., Alvarado-Albertorio, F., Marcelle, P., & Oaks-Garcia, C. T. (2022). Pre-service teachers' computational thinking (CT) and pedagogical growth in a micro-credential: A mixed methods study. *TechTrends*, 66(3), 468–482. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00732-x>
- Biagini, F., Gonon, L., Mazzon, A., & Meyer-Brandis, T. (2024). Detecting asset price bubbles using deep learning. *Mathematical Finance*. <https://doi.org/10.1111/mafi.12443>
- Bognár, L., & Fauszt, T. (2022). Factors and conditions that affect the goodness of machine learning models for predicting the success of learning. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100100>
- Bozkurt, A. (2023). Unleashing the potential of generative AI, conversational agents, and chatbots in educational praxis: A systematic review and bibliometric analysis of GenAI in education. *Open Praxis*, 15(4), 261–270. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.15.4.609>
- Camuñas-García, D., Cáceres-Reche, M. P., & Cambil-Hernández, M. E. (2023). Mobile game-based learning in cultural heritage education: A bibliometric analysis. *Education + Training*, 65(2), 324–339. <https://doi.org/10.1108/et-06-2022-0247>
- Carmona-Serrano, N., Lopez-Belmonte, J., Cuesta-Gomez, J. L., & Moreno-Guerrero, A. J. (2020). Documentary analysis of the scientific literature on autism and technology in Web of Science. *Brain Sciences*, 10. <https://doi.org/10.3390/brainsci10120985>
- Chiappe, A., Sanmiguel, C., & Sáez Delgado, F. M. (2024). IA generativa versus profesores: Reflexiones desde una revisión de la literatura [Generative AI vs. Teachers: Insights from a literature review]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.107046>
- De Frutos, N. D., Carrasco, L. C., de la Maza, M. S., & Etxabe-Urbieta, J. M. (2023). Application of artificial intelligence (AI) in education: Benefits and limitations of AI as perceived by primary, secondary, and higher education teachers. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 207–225. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>
- Del Moral-Pérez, M. E., López-Bouzas, N., & Castañeda-Fernández, J. (2024). Transmedia skill derived from the process of converting films into educational games with augmented reality and artificial intelligence. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 13(1). <https://doi.org/10.1007/s44322-024-00015-8>

- Duan, H., & Zhao, W. (2024). The effects of educational artificial intelligence-powered applications on teachers' perceived autonomy, professional development for online teaching, and digital burnout. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 25(3), 57–76. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i3.7659>
- Gonçalves Costa, G., Nascimento Júnior, W. J. D., Mombelli, M. N., & Girotto Júnior, G. (2024). Revisiting a teaching sequence on the topic of electrolysis: A comparative study with the use of artificial intelligence. *Journal of Chemical Education*, 101(8), 3255–3263. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c00247>
- Henze, J., Schatz, C., Malik, S., & Bresges, A. (2022). How might we raise interest in robotics, coding, artificial intelligence, STEAM, and sustainable development in university and on-the-job teacher training? *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.872637>
- Hezam, A. M. M., & Alkhateeb, A. (2024). Short stories and AI tools: An exploratory study. *Theory and Practice in Language Studies*, 14(7), 2053–2062. <https://doi.org/10.17507/tpls.1407.12>
- Kalniņa, D., Nīmanīte, D., & Baranova, S. (2024). Artificial intelligence for higher education: Benefits and challenges for pre-service teachers. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1501819>
- Khalil, H., & Alsenaidi, S. (2024). Teachers' digital competencies for effective AI integration in higher education in Oman. *Journal of Education and E-Learning Research*, 11(4), 698–707. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v11i4.6097>
- Kurt, G., & Kurt, Y. (2024). Enhancing L2 writing skills: ChatGPT as an automated feedback tool. *Journal of Information Technology Education: Research*, 23. <https://doi.org/10.28945/5370>
- Lan, Y. (2024). Through tensions to identity-based motivations: Exploring teacher professional identity in artificial intelligence-enhanced teacher training. *Teaching and Teacher Education*, 151. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104736>
- Lee, Y.-J., Davis, R. O., & Ryu, J. (2024). Korean in-service teachers' perceptions of implementing artificial intelligence (AI) education for teaching in schools and their AI teacher training programs. *International Journal of Information and Education Technology*, 14(2), 214–219. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2024.14.2.2042>
- Martínez, M. A., Cobo, M. J., Herrera, M., & Herrera-Viedma, E. (2014). Analyzing the scientific evolution of social work using science mapping. *Research on Social Work Practice*, 25(2), 257–277. <https://doi.org/10.1177/1049731514522101>

- Mnguni, L., Nuangchalerm, P., Ahmad Zaky El Islami, R., Sibanda, D., Ramulumo, M., & Sari, I. J. (2024). AI integration in biology education: Comparative insights into perceived benefits and TPACK among South African and Indonesian pre-service teachers. *Asia-Pacific Science Education*. <https://doi.org/10.1163/23641177-bjal0086>
- Moral-Munoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. *Profesional de la Información*, 29(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03>
- Ramnarain, U., Ogegbo, A. A., Penn, M., Ojetunde, S., & Mdlalose, N. (2024). Pre-service science teachers' intention to use generative artificial intelligence in inquiry-based teaching. *Journal of Science Education and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10159-z>
- Sailer, M., Bauer, E., Hofmann, R., Kiesewetter, J., Glas, J., Gurevych, I., & Fischer, F. (2023). Adaptive feedback from artificial neural networks facilitates pre-service teachers' diagnostic reasoning in simulation-based learning. *Learning and Instruction*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101620>
- Sanusi, I. T., Ayanwale, M. A., & Tolorunleke, A. E. (2024). Investigating pre-service teachers' artificial intelligence perception from the perspective of planned behavior theory. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100202>
- Shi, Y., & Guo, F. (2022). Exploring useful teacher roles for sustainable online teaching in higher education based on machine learning. *Sustainability*, 14(21). <https://doi.org/10.3390/su142114006>
- van den Berg, G., & du Plessis, E. (2023). ChatGPT and generative AI: Possibilities for its contribution to lesson planning, critical thinking, and openness in teacher education. *Education Sciences*, 13(10). <https://doi.org/10.3390/educsci13100998>
- Wang, X. B., Xu, X. S., Zhang, Y. F., Hao, S. S., & Jie, W. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence application in personalized learning environments: Thematic analysis of undergraduates' perceptions in China. *Humanities & Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-04168-x>
- Zhang, C., Schießl, J., Plöbl, L., Hofmann, F., & Gläser-Zikuda, M. (2023). Acceptance of artificial intelligence among pre-service teachers: A multigroup analysis. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00420-7>

DISCRIMINACIÓN POR EDAD EN ADULTOS MAYORES, JÓVENES UNIVERSITARIOS Y EN ESCOLARES: UNA REVISIÓN

MARÍA MONTSERRAT QUINTAS ALFONSÍN
UDIMA

1. INTRODUCCIÓN

En la literatura científica se ha constatado como las personas adultas suelen ser percibidas con una imagen estereotipada negativa, siendo discriminadas por su edad. Se ha reconocido la presencia de estereotipos y prejuicios hacia la población adulta. Existe el tópico respecto a la edad de que el edadismo solo afectaría a las personas mayores. Dentro de este colectivo suele incluirse a individuos categorizados dentro de unos límites de edad, construidos socioculturalmente y asociados al envejecimiento orgánico, funcional y psicológico. Dichos límites son difíciles de definir objetivamente, ya que el envejecimiento es un proceso individualizado. La edad a partir de la cual una persona puede ser considerada como un “adulto mayor”, dependerá de sus condiciones psicofísicas, nutricionales, anatómicas o ambientales. Este proceso discriminatorio no siempre se realiza conscientemente, sino que dichos prejuicios ya aparecen en los niños y niñas en edad escolar, generando actitudes de rechazo hacia la gente mayor por el solo hecho de serlo. Posteriormente, dichas creencias se extienden durante la adolescencia y la etapa universitaria, acentuándose y reforzando esa imagen estereotipada sobre la población mayor. Aunque la discriminación por edad hacia las personas “viejas” es frecuente y socialmente admitida, también podría estar afectando a los individuos a lo largo de toda su vida, por ejemplo, a los jóvenes universitarios que terminan su carrera y que al entrar en el mercado laboral resultan discriminados por su falta de experiencia.

La investigación científica ha utilizado diversas terminologías para referirse a la discriminación basada en la edad, tales como, edadismo o el anglicismo, *ageism* (Penny, 2024) para referirse al rechazo hacia la gente mayor. El término edadismo fue acuñado por Butler y definido como “un proceso de estereotipos y discriminación sistemática contra las personas, porque son viejos” (Butler, 1969). Cuando la estigmatización va referida hacia la gente joven, se ha utilizado el término de “youngismo” o *youngism* (Francioli y North, 2021).

La sociedad suele percibir a los mayores con una imagen negativa y mitificada de deterioro físico y cognitivo. Se ha generalizado la idea de que el colectivo de personas ancianas o de adultos mayores posee menos metas, menos intereses, fragilidad, pérdidas de salud y de estatus social. Los jóvenes también podrían sufrir discriminación por su edad en el ámbito universitario y también al acceder al ámbito laboral por su inexperiencia o por la idea estereotipada de que no tienen nada que aportar. La condición de los jóvenes, casi siempre, se percibe de subordinación a la adultez, ya que muchas de las decisiones que le incumben no dependen de ellos. Por eso, son conceptualizados como un colectivo improductivo, siendo discriminados “por el mero hecho de ser jóvenes” (Pérez, 2010).

Es frecuente conectar la edad a la estética estandarizada de los adolescentes. Aquellos que no se acomoden a la estética imperante (piel tersa, lisa, sin imperfecciones, etc..) es probable que sean desacreditados o discriminados por el resto del grupo. Los hallazgos muestran como la insatisfacción corporal de los jóvenes, influida por la enorme presión social para lucir una imagen determinada, puede dar lugar a trastornos de conducta alimentaria, existiendo variaciones según la edad de estos (Baile et al., 2002). La discriminación basada en la edad es una tipología discriminatoria que no solo sanciona la edad cronológica, sino también la propia apariencia del individuo. Esta forma de discriminación es una de las más comunes: el estereotipo negativo representa simbólicamente al individuo de una determinada edad con ciertas mermas. Estas pérdidas se apoyan en varias dimensiones, tales como, la dimensión de la edad cronológica o de los años vividos, en la edad biológica o funcional, en la edad psicológica y en la edad sociológica o en ciertas percepciones construidas socialmente. Así, la discriminación basada en

la edad también mantendría una conexión directa con la apariencia del individuo, por ejemplo, con el “pielismo”: una piel carente de tersura y con arrugas podría presuponer implícitamente la idea de que la persona no goza de buena condición física, que está envejeciendo o que resulte menos atractiva que otra persona más joven para desempeñar una determinada actividad. La literatura ha verificado como el cuerpo atractivo conecta con la juventud y como es frecuente exigir una determinada apariencia a las personas candidatas a determinados puestos de trabajo, por ejemplo, la estipulación de la edad límite de treinta y cinco años para ejercer como tripulante de cabina en ciertas compañías aéreas, porque la compañía proyecta su imagen a través de la apariencia de sus empleados (Quintas-Alfonsín, 2023).

La relevancia de esta investigación se encuentra en que la discriminación posee un impacto negativo en la salud y en el bienestar de las personas (Gutiérrez et al., 2019a). Los estereotipos negativos sobre la edad de los mayores suelen vincularse a la enfermedad, a la soledad, a la pérdida de estatus social, a que son menos productivos, a una reducción de la autonomía funcional y al declive cognitivo. Estas actitudes discriminatorias también influyen sobre los comportamientos de profesores y alumnos en la escuela y en la universidad, ya que, suelen transmitirse ciertas creencias, tales como, enfocar a la vejez solo desde una visión negativa o de las “pérdidas”, que lleva a desvalorizar a las personas mayores. Además, se ha puesto de manifiesto como las investigaciones sobre los estereotipos negativos hacia la vejez en universitarios son escasas (Fernández de Moya et al., 2019).

Existe una multiplicidad de contextos, culturas y diferentes grupos de edad en los que se ha corroborado por las investigaciones la existencia de estereotipos negativos hacia la edad. Es necesario destacar la relevancia de este problema en el contexto educativo, ya que, desde la escuela y durante la etapa universitaria, las instituciones pueden ayudar a transmitir valores, pero podrían también contribuir a la difusión de contravalores. La escuela y la universidad deben apoyar el fomento de la participación social, el respeto, la tolerancia y la inclusión para cumplir con la justicia social. En el ámbito educativo tiene sentido estudiar este tipo de conflictos estigmatizantes, debido a que la autoestima y el

autoconcepto durante la evolución del individuo pueden verse comprometidos por las distorsiones de la imagen corporal y también, porque el que discrimina podría llegar a una edad en la que el mismo pudiera ser sujeto pasivo de esta discriminación y necesitar herramientas para su afrontamiento. Pueden aparecer ciertas actitudes intimidatorias en la escuela, como la desigualdad entre grupos de escolares de diferentes edades, que impliquen reconocer “al otro” como distinto de los miembros del endogrupo y que involucre la existencia de comportamientos intolerantes por “segmentariedad binaria” (pequeños-mayores).

Cada vez más, los estudios corroboran la idea de que la discriminación por edad no refleja únicamente la situación de rechazo hacia las personas adultas, sino que podría afectar a otros grupos edad y que el contenido de esta discriminación variará según el momento evolutivo de la persona, las habilidades que se requieran en cada situación, el contexto y la cultura.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO PRINCIPAL

La presente investigación consta de un doble objetivo general:

- Primero, responder a la pregunta de si los jóvenes poseen tendencia al edadismo, y,
- En segundo lugar, analizar si las definiciones de la discriminación basada en la edad se dirigen exclusivamente hacia las personas ancianas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aclarar la diversidad terminológica de la discriminación por edad.
- Averiguar las posibles repercusiones que posee el edadismo.
- Analizar cuáles son los estereotipos más prevalentes sobre la edad.
- Determinar las intervenciones adecuadas para suprimir el edadismo desde el ámbito socioeducativo.

3. METODOLOGÍA

El motivo de la elección de la temática se fundamenta en el grado de complejidad y relevancia de las consecuencias de esta tipología discriminatoria, completamente naturalizada en la sociedad, haciendo que las personas por su edad no sean tratadas equitativamente. Esta discriminación presupone el menoscabo de un grupo de edad al atender solo a ese atributo, en virtud del que se hacen las distinciones. La cuestión sobre el edadismo no es novedosa, ya que los estereotipos de edad se han estudiado con anterioridad, pero son pocos los estudios que analizan el edadismo atendiendo a diferentes grupos de edad, puesto que la mayoría se centran en las personas ancianas.

Con esta investigación se intenta demostrar cómo los estereotipos negativos sobre la edad no solo pesan sobre las personas mayores, sino que pueden afectar a los individuos a lo largo de toda su vida, incluso, a veces, son personas que no llegan a los cuarenta años las que resultan discriminadas por su edad.

La metodología utilizada en esta investigación es de carácter cualitativo. Se analizan datos de carácter secundario de documentos científicos anteriormente redactados. La revisión bibliográfica posee una doble naturaleza: por una parte, empírica, ya que estudia una parcela específica de la realidad observable a través del análisis de datos contrastados de estudios científicos; por otro lado, posee una naturaleza “aplicada”, porque se pretende alcanzar ciertos fines prácticos, como es la apertura de más investigaciones que analicen la edad en diferentes grupos de edad, contextos y culturas. Partiendo de ese doble enfoque, se toman como referencia un total de doce estudios, extrayendo los datos más significativos que ayuden a responder los objetivos planteados.

La “conceptualización” permite descomponer las principales características que conforman la totalidad del fenómeno. Entre las técnicas utilizadas para la búsqueda de los textos destaca la de “bola de nieve”, que, identificando los estudios principales revisados, mediante estos se consiguen las referencias de otros estudios. Se usan bases de datos, tales como, ResearchGate, Scielo o Dialnet. Como criterios de inclusión, se han utilizado los trabajos científicos delimitados entre el período

temporal de 2010 a 2024 y que se encuentren redactados en inglés o en castellano. Por tanto, son criterios de exclusión aquellos trabajos no comprendidos en ese período temporal o redactados en otros idiomas.

4. RESULTADOS

De los estudios revisados, un 60% evidencian estereotipos negativos basados en la edad de las personas mayores o ciertos prejuicios hacia la vejez por parte de los jóvenes. El 40% de los estudios no abordan directamente la cuestión o mencionan el edadismo sin hacer referencia al sujeto activo de la discriminación. El 67% de los estudios revisados refieren la discriminación por edad hacia la gente mayor. El 33% mencionan la discriminación hacia la gente joven, o, señalan que, aunque el edadismo afecta primordialmente a las personas mayores también podría afectar a las personas de cualquier edad (Francioli y North, 2021; Gutiérrez y Mayordomo, 2019a; Hernández et al., 2023; Pérez, 2010).

Respecto a nomenclatura de esta tipología discriminatoria, el 75% de los estudios usan diferente terminología. Nueve investigaciones, se refieren al término de “edadismo” (Fernández de Moya, 2019; Gutiérrez y Mayordomo, 2019a; 2029b; Hernández et al., 2023; Lorente et al., 2020; Luna y Albornoz, 2020; Moreno et al., 2023; Penny, 2024; Sarabia y Castanedo, 2015). Siete de los estudios revisados utilizan *ageism* o ageísmo (Gutiérrez y Mayordomo, 2019a; Hernández et al., 2023; Lorente et al., 2020; Luna y Albornoz, 2020; Moreno et al., 2023; Penny, 2024). Dos estudios revisados usan el término “viejismo” (Orozco-Campos y López-Hernández, 2016; Penny, 2024); dos estudios utilizan la terminología “gerontofobia” (Orozco-Campos y López Hernández, 2016; Penny, 2024); “etarismo”, “edaismo” y “ancianismo” (Penny, 2024). Para estigmatizar a los jóvenes se usa la terminología de youngismo o *youngism*, en inglés (Francioli y North, 2021) y discriminación juvenil (Pérez, 2010).

Respecto a las personas adultas o ancianas, el estereotipo negativo más extendido y más prevalente entre la población es aquel que asimila la vejez al deterioro físico y cognitivo o a pérdidas irreversibles. También se asocia a inflexibilidad mental, fragilidad, debilidad y a dependencia

funcional. Un estudio señala que el mito adquirido más extendido sobre las personas “viejas” es que suelen ser tratadas como un grupo homogéneo (Gutiérrez y Mayordomo, 2019a). Los jóvenes también suelen ser percibidos como un colectivo homogéneo, por ejemplo, desde el enfoque de riesgo o de peligro.

Los resultados confirman como la repercusión más importante de esta tipología discriminatoria es una peor salud física y mental, el estrés, o el acortamiento de la vida de la persona mayor. Entre las consecuencias, los hallazgos constatan el llamado “efecto Pigmalión o la profecía autocumplida”, que se refiere a que las personas mayores terminan por adaptar su conducta a la percepción de ineficacia que los demás suelen poseer sobre este grupo de edad. En los estudios revisados, dentro de la dimensión social, destaca la desvaloración social del mayor, el aislamiento y la no participación social plena de los mayores. Véase Tabla 1.

TABLA 1. *Revisión bibliográfica: principales mitos adquiridos sobre la edad, repercusiones y estrategias para combatir la discriminación por edad según los estudios revisados.*

	Principales mitos o estereotipos adquiridos		Principales repercusiones		Intervenciones para su supresión	
	Declive físico y/o cognitivo, pérdida de salud, dependencia funcional, rigidez mental, fragilidad, dependencia funcional	Esfera social: devaluación social, aislamiento, pérdida de estatus, falta de metas sociales, falta de motivación, carga social	Falta de salud, de equidad, ser considerados como un colectivo homogéneo, desprecio, violencias, conductas discriminatorias. No participación social plena	Efecto Pigmalión o profecía autocumplida de ineficacia de la gente mayor	Programas intergeneracionales	Educación o formación especializada
Autor/es, año						
Fernández de Moya et al., 2019	x		x	x	x	
Francioli y North (2021)		x*	x*			
Gutiérrez y Mayordomo (2019a)	x	x		x	x	
Gutiérrez y Mayordomo (2019b)	x	x	x	x		x

Hernández et al., 2023	x		x		x	
Lorente et al., 2020	x	x		x	x	x
Luna y Albornoz (2020)		x	x			x
Moreno et al., 2023		x	x		x	
Orozco-Campos y López-Hernández (2016)	x	x	x	x		x
Penny (2024)	x		x		x	x
Pérez (2010)		x*	x*			
Sarabia y Castanedo (2015)	x		x			x

*Referido exclusivamente a los jóvenes

Fuente: elaboración propia

Entre las estrategias para combatir la discriminación basada en la edad, los resultados confirman como suelen ser dos las opciones a las que se refieren la mayoría de los estudios revisados: el desarrollo de programas intergeneracionales y la adopción de formación específica o especializada sobre discriminación, reconceptualizando la vejez de forma positiva. Otros estudios aluden como medidas para reducir la discriminación o los estereotipos negativos sobre la edad: el desarrollo de más investigaciones sobre esta tipología discriminatoria, la existencia de leyes pertinentes sobre el edadismo, el fomento de las buenas relaciones familiares para la transmisión cultural de valores, la “extensión universitaria” con la colectividad, así como, la formación en estrategias de afrontamiento o empoderamiento del colectivo de mayores para que mejore su autoconcepto. Otra medida sería reducir “el infantilismo” hacia la población mayor o el exceso de conductas paternalistas hacia los mismos.

5. DISCUSIÓN

Partiendo del análisis cualitativo de la información recolectada, los resultados muestran cómo existen estereotipos negativos relativos a la edad en los jóvenes hacia la gente mayor. Este hallazgo implica la creencia de que las personas mayores suelen ser percibidas por las

personas más jóvenes como “demasiado viejas”, con independencia de su edad cronológica. Esta afirmación posee dos importantes repercusiones: por un lado, la gente mayor puede sentirse excluida socialmente, ya que los demás están contribuyendo a que no se sientan partícipes de la vida social. Esa devaluación social de la gente mayor contribuye a que no sean tratados con equidad, a que se restrinja su participación social y que se genere el fenómeno de la profecía autocumplida o efecto Pigmalión: la persona terminará aceptando las creencias sociales estereotipadas relativas a la edad, incorporándolas a su visión personal, limitando su potencial como individuo, el autoconcepto y la autoestima. El resultado es que se comportará ajustándose a la imagen negativa que los demás propugnan (Orozco-Campos y López-Hernández, 2016; Seco-Lozano, 2022).

Los estudiantes podrían estar adquiriendo ciertas creencias erróneas sobre la vejez de forma temprana, ciertas fobias hacia el envejecimiento y expectativas negativas hacia su propia vejez. Nos referimos al llamado “efecto cascada”, es decir, lo que ellos han interiorizado sobre el envejecimiento puede que lo sufran en su futura vejez. Estas creencias serán después más difíciles de erradicar, porque terminan por ser aceptadas, normalizan la actitud de rechazo hacia la gente adulta por ser mayor y dan lugar a actitudes discriminatorias hacia las personas mayores. Estos resultados en comparación con otros estudios se mantienen, siendo similares a los obtenidos en otras investigaciones (Rello et al., 2018). Sin embargo, después de realizar intervenciones en el colectivo de los jóvenes, algunos estudios muestran como la imagen social que poseen estos de los mayores puede ser positiva, por ejemplo, percibirlos como responsables y sabios (Aristizábal-Vallejo, 2005).

La mayoría de los estudios revisados suelen referir la discriminación por edad hacia la gente mayor. Un estudio se refiere a que, “las personas que son más propensas a ser víctimas de algún tipo de maltrato son las muy ancianas, (...)” (De Lemus y Expósito, 2005, p. 44). Este hallazgo es consistente con otros estudios que señalan que el edadismo es una de las formas de intolerancia ejercida contra los mayores al atribuirseles mayores desventajas o percibirlos como menos capacitados (Araujo et al., 2023; De Lemus y Expósito, 2005; Seco-Lozano, 2022). Este dato

contrasta con los de aquellos estudios que se refieren a que el edadismo no afectaría de la misma manera a todas las personas mayores, aunque nos incumbe a todos (Seco-Lozano, 2022). Asimismo, se ha considerado al edadismo como una “discriminación con fuerte carga de género”, porque estaría afectando más a las mujeres que los hombres, pudiendo hablar del “doble estándar de envejecimiento”: mientras que la edad afectaría ligeramente a la posición social de los varones, en el caso de las mujeres, estas se verían mucho más comprometidas por su edad cronológica o por su apariencia envejecida. A las mujeres se las sanciona en diferentes contextos, tales como, en el ámbito laboral, en el plano amoroso al buscar una relación, o, en la industria del marketing o de la comunicación, porque todos esos contextos demonizan la vejez de la mujer. Los estudios científicos muestran una “feminización del envejecimiento”, siendo la edad uno de los factores clasificatorios más importantes por los que se suelen categorizar a la mujer (De Lemus y Expósito, 2005; Quintas-Alfonsín, 2024).

Son escasos los estudios que se refieren a la discriminación por edad hacia la gente joven. En consonancia, la mayoría de los estudios revisados utilizan la terminología de “edadismo”, “ageísmo”, o “viejismo”, referida a la discriminación de adultos o de ancianos. Los estudios que se refieren a la discriminación por edad de jóvenes, utilizan otros términos como “discriminación juvenil” o “youngismo”, apenas contemplando el término de “edadismo” hacia las personas jóvenes. Esta terminología solo suele utilizarse en el contexto laboral, cuando los jóvenes suelen acceder al mercado laboral y son excluidos por su inexperiencia, percibiéndolos negativamente por su edad, subestimándolos y dejándolos en desventaja social. Sin embargo, el edadismo puede afectar al individuo a lo largo de toda su vida y en diferentes contextos: laboral, social, en las relaciones familiares, en la política, en el acceso a los recursos, en el acceso a la vivienda o a la atención médica, entre otros. Por esta razón, se sugiere la necesidad de más investigaciones sobre edadismo que no solo traten la discriminación en los grupos de edad más avanzada sino también en niños en edad escolar y jóvenes universitarios. Las investigaciones deben extenderse a otros grupos de edad con diseños cuantitativos comparativos para hacerla visible y

sensibilizar a la población sobre esta tipología discriminatoria no solo hacia los adultos, sino también hacia las personas más jóvenes.

Tal y como se observa en los resultados, los estereotipos más prevalentes sobre la edad hacen referencia a la consideración de la gente mayor como carga social, como faltas de intereses vitales y de motivación, con inflexibilidad mental, o, en general, en un estado deficitario y de pérdida irreversible. A las personas mayores se suele percibirlas como un grupo homogéneo y con deterioro cognitivo. (Gutiérrez y Mayordomo, 2019b; Lorente et al., 2020; Penny, 2024). Estos resultados son consistentes con los estudios que, al analizar los estereotipos de la edad, suelen destacar las creencias negativas con las que son percibidas las personas mayores. Sin embargo, algunos autores han puesto de manifiesto que también existen estereotipos positivos sobre la gente mayor, aunque aparecen con menor frecuencia (Fernández-Ballesteros y Huici, 2022; Gutiérrez y Mayordomo, 2019b).

Los resultados demuestran como la repercusión más importante de la discriminación por edad es la afectación de la salud física y mental, la pérdida de bienestar y del estatus social de la persona que sufre edadismo (Gutiérrez y Mayordomo, 2019a; Hernández et al., 2023; Lorente et al., 2020; Orozco-Campos y López-Hernández, 2016; Penny, 2024; Sarabia y Castanedo, 2015). Este hallazgo es similar a lo obtenido en otros estudios, que señalan como principales repercusiones del edadismo, el declive cognitivo y físico de las personas mayores (De Lemus y Expósito, 2005; Fernández-Ballesteros y Huici, 2022).

Entre las estrategias más adecuadas para combatir esta discriminación destacan la adopción de programas intergeneracionales y la formación especializada (Fernández de Moya et al., 2019; Gutiérrez y Mayordomo, 2019a; Hernández et al., 2023; Lorente et al., 2020; Moreno et al., 2023; Penny, 2024; Sarabia y Castanedo, 2015). Los programas intergeneracionales permiten modificar los estereotipos negativos edadistas, produciendo un efecto positivo a través de un aprendizaje experiencial basado en el contacto intergeneracional. Estos programas podrían ayudar a modificar las ideas de los jóvenes para que estos consideren a las personas adultas como valiosas y productivas. Así, se realizan aprendizajes significativos, intercambio de experiencias entre distintas

generaciones y los mayores obtendrían experiencias enriquecedoras, por ejemplo, cómo podría ser el conocimiento en nuevas tecnologías y, a su vez, a los jóvenes les puede servir para conseguir vivencias que todavía no han adquirido por su corta edad. Asimismo, la puesta en práctica de este tipo de programas hace que se “diluya” la concepción “subordinada” con la que se suele percibir a los jóvenes respecto a los adultos. Con estas acciones podrían reducirse los estereotipos sobre la juventud, por ejemplo, la percepción negativa de ser un colectivo de riesgo o sin experiencia por el mero hecho de ser más joven. En general, los estudios suelen referirse a los programas intergeneracionales como elementos positivos que permiten el aprendizaje relacional con otras generaciones, transmitiendo valores de respeto y empatía (García, 2002; Gutiérrez y Hernández, 2013; Martínez y Rodríguez, 2018).

Los resultados indican que la educación puede tener efectos sobre los estereotipos negativos por parte de los jóvenes que reciben formación teórica y experiencial sobre tolerancia hacia la vejez. De la literatura se extrae que los estereotipos sobre el envejecimiento se reducen si se aplican ciertas pautas de intervención (programas de voluntariado, formación específica, programas intergeneracionales, etc.), ya que se modifican las actitudes discriminatorias. Este resultado es consistente con lo encontrado en otros estudios que sugieren que desarrollando intervenciones, como la formación específica en inclusión o acciones específicas tempranas contra la discriminación en el ámbito educativo (docentes, psicólogos educativos, familias, alumnado, tutores, orientadores, dirección, instituciones del entorno escolar y demás agentes sociales) podrían ayudar a reducir el problema (Aristizábal-Vallejo, 2005; Rello et al., 2018). Estas intervenciones no solo son la solución cuando se presenta el problema, sino que, podrían desarrollarse con carácter preventivo para ayudar a los estudiantes a rechazar las categorizaciones por la edad, evitando el anclaje desde edades tempranas de esas actitudes de hostigamiento hacia la gente mayor. Un estudio se refiere a que un factor potenciador del edadismo sería la falta de intervención educativa específica (Segura-López y Giménez-Andreu, 2024).

En síntesis, los hallazgos ponen de manifiesto como la aceptación de estereotipos negativos relativos a la edad pueden generar rechazo, prejuicios, discriminación o violencias que necesariamente hay que combatir.

Como limitaciones de este estudio puede señalarse que solo se ha analizado el edadismo desde el contexto educativo y este tipo de investigaciones se enriquecería si se presta atención a múltiples contextos. Asimismo, al tener esta investigación una naturaleza cualitativa, el volumen de los datos analizados es limitado, con dificultad para generalizar los resultados obtenidos a la mayor parte de la población. Las limitaciones anteriores marcan la pauta para realizar futuras investigaciones. Una posible línea de investigación de futuro sería desarrollar estudios experimentales que analicen la discriminación basada en edad en diferentes grupos de edad y, a la vez, proyectada en diferentes culturas. Deben desarrollarse de investigaciones transversales que contemplen las diferentes construcciones sociales estereotipadas sobre la edad, ya que, estas no permanecen fijas en el tiempo. Como en algunos estudios se ha afirmado que el edadismo es una discriminación que no afecta a la gente mayor de la misma manera, sería interesante estudiar si la formación en la persona mayor podría ser un elemento protector frente al edadismo y si un elemento potenciador del edadismo pudiera estar relacionado con una mayor preocupación por la imagen que lleve a la persona a tratar de “juvenilizar” su apariencia.

6. CONCLUSIONES

Se ha verificado como existe una tendencia al edadismo hacia la gente mayor, pero también existe la discriminación hacia personas jóvenes, aunque no sea tan frecuente. Existe evidencia de la importancia del aprendizaje desde edades tempranas y de la formación aún después, durante el período universitario, con el objeto de construir mentes tolerantes que rechacen la visión negativa del envejecimiento, alejándose de la imagen estereotipada de que la gente mayor es improductiva o que se encuentra en un período de la vida deficitario. Dichas evidencias deberían servir para impulsar:

- Programas de cooperación intergeneracional no solo en el ámbito de la escuela o de la universidad, sino desde las instituciones para extenderlos a toda la colectividad.
- Seguir aportando más evidencias sobre la discriminación por edad en diferentes grupos de edad, no solo referidos al grupo de adultos mayores o ancianos, sino también a los jóvenes.
- Incorporar en la escuela y en las carreras universitarias formación específica sobre tolerancia y discriminación por aspecto o aspectismo, que se extienda no únicamente al alumnado, sino que sea omnicomprendensiva de la especialización de los propios docentes, por ejemplo, educar en lenguaje inclusivo, potenciando la parte positiva del envejecimiento.
- Conviene que los medios de comunicación conozcan la existencia de esta tipología discriminatoria y sensibilicen a la población a través de buenas prácticas. No deben difundir información falsa sobre la edad, imponiendo modelos estéticos juveniles que no envejecen, que inducen al error del público y que podrían perjudicar la salud de las personas. Es necesario hacer en los medios de comunicación una reflexión ética sobre la discriminación por aspecto de las imágenes y mensajes difundidos, sobre todo, cambiar el discurso relativo a la vejez, porque no se puede generalizar a todo un grupo de edad unas determinadas características estereotipadas.
- Aunque en nuestra legislación se menciona expresamente la discriminación por edad, son necesarias más leyes sectoriales en las que se incluya y se desarrolle el edadismo. Asimismo, sería necesario modificar la estructura general de los currículos profesionales, en los que no se mencione la edad para el acceso al puesto, salvo que la demanda laboral exija una edad determinada para el desempeño del puesto de trabajo.

7. REFERENCIAS

- Araujo, P. O., Costa, I., Lima, P. R., Reis, A., Casado, E. y Souza, E. (2023). Edadismo contra las personas mayores en servicios de salud: revisión de alcance. *RLAE. Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, 1-16.
- Aristizábal-Vallejo, N. (2005). Imagen social de los mayores en estudiantes jóvenes universitarios. *Pensamiento psicológico*, 1(5), 6-6.
- Baile, J. I., Guillén, F. y Garrido, E. (2002). Insatisfacción corporal en adolescentes medida con el Body Shape Questionnaire (BSQ): efecto del anonimato, el sexo y la edad. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(3), 439-450.
<https://www.redalyc.org/pdf/337/33720304.pdf>
- Butler, R. N. (1969). *Ageism. Another form of bigotry*. Gerontologist.
- De Lemus, S. y Expósito, F. (2005). Nuevos retos para la Psicología Social: edadismo y perspectiva de género. *Pensamiento Psicológico*, 1(4), 33-51.
<https://www.redalyc.org/pdf/801/80112046005.pdf>
- Fernández-Ballesteros, R. y Huici, C. (2022). El edadismo: una amenaza frente a las personas mayores. *Paz*, 27. https://fundadeps.org/wp-content/uploads/2022/08/R-145.Tiempo-de-Paz_c6.pdf#page=15
- Fernández de Moya, C., Fernández, C.M. y Cruz, A. J. (2020). Estereotipos negativos sobre el envejecimiento en los estudiantes universitarios de Jaén. *Nure Investigación. Revista Científica de Enfermería*, 17(105), 1-10.
<https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/7474860>
- Francioli, S. P. y North, M. S. (2021). Youngism: the content, causes, and consequences of prejudices toward younger adults. *Journal of Experimental Psychology General*, 150(12), 2591-2612.
https://www.researchgate.net/publication/354013751_Youngism_The_Content_Causes_and_Consequences_of_Prejudices_Toward_Younger_Adults
- García, J. (2002). Introducción: una aproximación al concepto de educación intergeneracional. En J. García y M. Bedmar (Eds.), *Hacia la educación intergeneracional* (pp. 11-22). Madrid: Dykinson.
- Gutiérrez, M. y Hernández, D. (2013). Los beneficios de los programas intergeneracionales desde la perspectiva de los profesionales. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 21, 213-235.
<https://www.redalyc.org/pdf/1350/135029517010.pdf>
- Gutiérrez, M. y Mayordomo, T. (2019a). Edadismo en la escuela. ¿Tienen estereotipos sobre la vejez los futuros docentes? *Revista Educación*, 43(2), 2215-2644.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107662>

- Gutiérrez, M. y Mayordomo, T. (2019b). La discriminación por edad: un estudio comparativo entre estudiantes universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(2), 53-61.
<https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/article/view/2178>
- Hernández, M. A., Sánchez, N. J. y Fernández, M. J. (2024). Análisis del edadismo durante la pandemia, un maltrato global hacia las personas mayores. *Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria*, 54(6).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8477432>
- Lorente, R., Brotons, P. y Sitges, E. (2020). Estrategias para combatir el edadismo: ¿formación específica sobre envejecimiento o contacto intergeneracional? *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 17(33), 6-16.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7341436>
- Luna, D. R. y Alborno, E. J. (2020). La Universidad Metropolitana frente al Edadismo. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 215-219.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-215.pdf>
- Martínez, N. y Rodríguez, A. M. (2018). Educación intergeneracional: un nuevo reto para la formación del profesorado. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(33), 113-124.
<https://www.redalyc.org/journal/2431/243155021007/html/>
- Moreno, P., Salmerón, J. A. y Martínez de Miguel, S. (2023). La superación de estereotipos en niños hacia las personas mayores. Análisis de un programa intergeneracional en el contexto socio-educativo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 447-460.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9034350>
- Orozco-Campos, N. y López-Hernández, D. (2016). Viejismo y empoderamiento. Los prejuicios de la vejez y la visión del propio envejecimiento. *REDNUTRICIÓN*, 7(19), 245-250.
https://www.researchgate.net/publication/301963351_Viejismo_y_empoderamiento_Los_prejuicios_de_la_vejez_y_la_vision_del_propio_envejecimiento_Ageism_and_empowerment_Prejudices_of_old_age_and_vision_of_aging_itself
- Penny, E. (2024). Discriminación por la edad: Edadismo. *Revista Social Peru Medicina Interna*, 37(1), 7-8.
https://www.researchgate.net/publication/379703680_Discriminacion_por_la_edad_Edadismo
- Pérez, J. A. (2010). La discriminación sobre jóvenes. Un proceso de construcción. *El Cotidiano*, 163, 35-44.
<https://www.redalyc.org/pdf/325/32515913005.pdf>

- Quintas-Alfonsín, M. M. (2024). *Edadismo de género: discriminación por la edad en la mujer mayor. Manifestaciones psicosociales y jurídicas, consecuencia y afrontamiento*. Congreso IXEX UVigo.
- Quintas-Alfonsín, M. M. (2023). *Discriminación por aspecto -aspectismo-, una perspectiva psicosocial y jurídica*. Tesis Doctoral Universidad a Distancia de Madrid, UDMA.
<https://udimundus.udima.es/handle/20.500.12226/1617>
- Rello, C., F., López, M. D. y Muñoz, R. M. (2018). Estereotipos sobre la edad y el envejecimiento en estudiantes y profesionales de ciencias de la salud. *Revista Prisma Social*, 21, 109-122.
<https://revistaprismasocial.es/article/view/2425>
- Sarabia, C. M. y Castanedo, C. (2015). Modificación de estereotipos negativos en la vejez en estudiantes de enfermería. *Gerokomos*, 26(1), 10-12.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2015000100003
- Seco-Lozano, L. (2022). Edadismo: la barrera invisible. *Enfermería nefrología*, 25(1), 7-9. <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v25nl/2255-3517-enefro-25-01-01.pdf>
- Segura-López, G. y Giménez-Andreu, M. R. (2024). Factores potenciadores y protectores frente al edadismo entre estudiantes de enfermería: una scoping review. *Gerokomos*, 35(2), 96-101.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2024000200006&script=sci_arttext

LA CREACIÓN DE FÁBULAS TEATRALIZADAS, PARA MEJORAR HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EN ADOLESCENTES

CARMEN SÁNCHEZ-DUQUE
Universidad Finis Terrae

1. INTRODUCCIÓN

Sin duda, vivimos en un mundo cada vez más hostil, y en gran parte las deficiencias que se observan en el ámbito de la comunicación, son las causantes de tanta agresividad. La carencia de competencias para expresar asertivamente nuestros deseos y derechos, hacen que el comunicarnos pase a ser un acto ofensivo. El ocuparse de la comunicación asertiva, promueve la expresión de ideas y sentimientos libremente, trabajando la comunicación como herramienta fundamental para generar buenas relaciones interpersonales.

En la relación profesores y estudiantes, la comunicación asertiva juega un papel preponderante, siendo las frustraciones y los enojos de ambas partes, emociones a equilibrar al interior del aula, donde el docente debe estar capacitado para inspirar confianza en sus estudiantes y lucidez para acompañarlos en su crecimiento, e impulsarlos a aprender de sus errores manejando estrategias de autorregulación y autoconocimiento.

Antes de comenzar cualquier proceso de enseñanza, es importante identificar como nos sentimos emocionalmente, solo esta idea traería grandes cambios para gestionar los desafíos educativos, reconociendo aquellos puntos de estrés del estudiante, que pueden interactuar negativamente dentro de la clase. Ese espacio donde damos cabida a preguntas como: ¿Qué tal ha sido tu día? ¿Cómo te encuentras hoy?, deberían ser más propensas que la frase: “Abran su libro en la página 32”.

En España, la actividad artística al interior del aula, particularmente el teatro no se encuentra generalizado en el ámbito educativo a pesar de su infinidad de posibilidades como generador de atención, empatía, juego, libertad, buen humor, creatividad, mejorar la relación cuerpo-espacio, cuerpo-cuerpo, cuerpo-emociones, entre otras (Autora 2017, 2022, 2024; Belliveau, 2006; García-Huidobro et.al., 2021; Motos, 2009).

Sin embargo, existen docentes que buscan dentro de estrategias teatrales, una manera de ofrecer nuevas aplicaciones didácticas. Como es el caso de este proyecto, que indaga en las historias de vida e identidades de los estudiantes, para revitalizar su autopercepción y autoestima, mediante una creación literaria y teatral, que propicie el desarrollo de competencias comunicativas efectivas.

1.1. COMUNICACIÓN ASERTIVA PARA MEJORAR LA AUTOESTIMA EN ADOLESCENTES

La comunicación asertiva implica una escucha activa, y una genuina empatía hacia los demás, prestando atención e interés a lo que otros dicen, mostrando comprensión en diversas perspectivas. Permitiéndonos estar abiertos a resolver conflictos por una vía pacífica, aprendiendo a comunicarnos de manera clara y directa evitando los malos entendidos, fomentado una comunicación abierta y efectiva.

De acuerdo con la OMS (2018), las habilidades sociales para la vida, son un conjunto de competencias fundamentales que permiten a los seres humanos afrontar de buena manera aquellas situaciones que se presentan en la cotidianidad, estableciendo relaciones exitosas. Durante la adolescencia, las relaciones interpersonales muchas veces se ven en riesgo por desafíos e inadaptación escolar, temores al mundo de la adultez, no pertenencia e identificación a ningún grupo, consumo de drogas, embarazo prematuro, etc. (Anguiano, et al., 2010; Morales-Díaz et al., 2021).

En estas situaciones, el generar instancias de dialogo y espacios de confianza son fundamentales para manejar frustraciones y estrés. El rol de docente dentro de la comunicación asertiva es esencial, dado que es aquel guía, que reconoce los aciertos de cada estudiante, entregando valoraciones positivas a sus retos alcanzados y; del mismo modo

estimulando a aquellas errores u objetivos que aún no se han logrado, ayudándoles a conectar con el camino, reconociendo algún aspecto positivo logrado, que fortalezca la relación con ellos mismos, sus pares y al ambiente del aula.

Entre los aportes que entrega el teatro en la educación, esta su estrategia de “dramatizaciones”, proceso expresivo, donde se improvisan acciones cotidianas, para compartir y aportar ideas, que favorecen al desarrollo personal y colectivo de los participantes (Motos, 2009). Algunas veces este juego teatral forma parte de un trabajo que puede o no, conducir a un producto escénico. En síntesis, la “dramatización” como estrategia educativa junto a adolescentes, nos permite abordar problemas de manera constructiva, encontrando soluciones y evitando innecesarias desavenencias.

1.2. EL TEATRO COMO MEDIO DE EXPANSIÓN Y REFLEXIÓN SOBRE CUESTIONES SOCIALES

Es sabido que las personas vamos aprendiendo utilizando la razón, la intuición y las emociones para generar acciones. Concibiendo el conocimiento como una relación entre el individuo y todos aquellos objetos que van convergiendo en su formación, ayudando a entretener su aprendizaje. Desde esta mirada, el teatro en la educación, se va relacionando con el currículo “a través de procedimientos que impliquen inter o transdisciplinariedad y transversalidad” (Motos, 2009, p.4). Siendo un vehículo eficaz para la construcción de nuevos ambientes de aprendizaje, ayudándonos a expresarnos mediante técnicas teatrales.

En específico, el teatro en miniatura, enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje invitando a los estudiantes a explorar su imaginación y a construir mundos en miniatura, fomentando así un pensamiento creativo y original. La creación de personajes, escenarios y diálogos, desarrollan habilidades artísticas en el estudiantado a su vez que expresan sus ideas de manera visual y creativa, mejorando la comunicación entre los pares a partir de la necesidad de construir historias y diálogos claros y concisos de manera colaborativa, favoreciendo el desarrollo de habilidades orales como escritas.

La creación de un teatro en miniatura, va promoviendo el desarrollo de habilidades sociales como la cooperación, la negociación y la resolución de conflictos, requiriendo de concentración y atención a los detalles, lo que favorece el desarrollo de estas habilidades cognitivas.

Por su parte la creación de historias y diálogos implica la producción de textos escritos, lo que estimula el desarrollo de las habilidades lectoras y escritoras, que, al vincularlas con contenidos curriculares, facilitan el aprendizaje significativo, ya que los estudiantes relacionan los conceptos teóricos con experiencias prácticas y creativas.

En el ámbito del aprendizaje social, el teatro mediante sus estrategias de juego dramático y dramatización, nos facilita ir recopilando información acerca de la naturaleza del grupo, sus participantes y contexto, ayudándonos a conectar con sus ideologías, utilizando elementos personales y colectivos para la creación teatral (Hernández, 2008). Jugando a quiénes son, escribiendo e improvisando sus propios temas de interés, los estudiantes van dándose cuenta de aquellas cosas que pueden cambiar (Boal, 2022). De este modo, la interferencia de la educación en la justicia social, va contribuyendo a la transformación de aquellas situaciones opresoras, injustas y de violencia que muchas veces los estudiantes están expuestos.

Al dramatizar, los estudiantes van dando forma teatral a algo que en un principio no la tiene, como la escritura de sus “fábulas”. Donde cada grupo ha creado su propia historia para escenificarla en el lenguaje de teatro en miniatura. Ahora, ¿Por qué han elegido expresarse en fábulas? Debido a que la interpretación que los personajes puede realizarse mediante un lenguaje poético, que les permite tener contacto con elementos de la naturaleza y con una visión distinta de la vida, abriendo significados en el discurso para expresar sus sentimientos e ideas. Además, la fábula es un relato breve, que permite captar fácilmente su estructura lógica, donde la acción es el elemento fundamental para que se comprenda la historia (Llamazares, 2015). Junto con ello, los estudiantes querían difundirlas al interior de su escuela a niños de Primaria, tomando el carácter didáctico de la fábula y su intención moral, para reflexionar los temas elegidos.

2. OBJETIVOS

2.1. EL OBJETIVO PRINCIPAL HA SIDO

- Evaluar cómo un grupo de estudiantes de 4° de secundaria, han sido capaces de mejorar sus habilidades comunicacionales, mediante un proceso de creación escénica, que se desarrolla a través de la creación de fábulas colaborativas y su escenificación en lenguaje de teatro en miniatura.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio cualitativo, busca obtener una comprensión de los significados que entregan los estudiantes sobre la adquisición de competencias comunicacionales y su valor para relacionarse con el mundo exterior (Jiménez-Domínguez, 2000). Es así, como se lleva a cabo una investigación basada en el drama (DBR), -proveniente del gran paragua que es la investigación basada en las artes (ABR)-, metodología que generó a principios de los años 90, expandiéndose en los diversos géneros artísticos, enfoques y comunidades, actuando como una metodología que promueve el arte como un vehículo poderoso para el desarrollo integral de los estudiantes; fomentando la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad para expresar ideas complejas (Eisner, 2002).

La investigación basada en el drama, se conceptualiza como una forma de conocimiento que pone en relieve la indagación y la comunicación corporales, recurriendo al cuerpo y los sentidos, trabajando desde el interior (Bresler, 2011).

3.1. MUESTRA

En el proyecto participaron un total de 14 estudiantes, 6 chicos y 8 chicas, con edades entre los 15 y los 17 años, cursando el 4° de Secundaria, conformando 3 grupos de trabajo elegidos por ellos y ellas. En este contexto, la autora, investigadora, pedagoga teatral y co-directora de la Compañía de Teatro PerroBufo, se inserta durante 16 semanas en el aula del 4°A de la ESO, para la ejecución del proyecto, realizándose durante 1 hora semanal, destinadas a la asignatura de aprendizaje social y emocional integrando al maestro del grupo, que también es el director del colegio.

3.2. CONTEXTO

El estudio se desarrolló en el Colegio Padre Manjón, de Granada, España. Colegio concertado, católico, ubicado en la zona norte, con gran influencia de población migrante y de renta media baja. Dentro de su proyecto educativo del colegio, se describe la relevancia de motivar el respeto y la inclusión en su comunidad, promoviendo espacios para la paz y la sana convivencia (Normativa Escolar Colegio Padre Manjón, 2024).

3.3. RECURSOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se han utilizado recursos para esta investigación, tales como: notas de campo, conversaciones, la creación de fábulas y sus escenificaciones en lenguaje de teatro en miniatura.

3.4. ESTRATEGIAS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Se utilizaron estrategias provenientes de la pedagogía teatral como el juego dramático, dramatizaciones y el teatro en miniatura, desarrolladas a través de la “pedagogía del cariño”, practica creada por la autora, la cual promueve una pedagogía feminista, inclusiva y justa, buscando el desarrollo de mente, cuerpo y emociones en los estudiantes, dando respuestas a sus necesidades y sentimientos (Sánchez-Duque et al., 2024).

El trabajo fue realizado durante 16 sesiones, en el segundo y tercer trimestre académico 2023-2024, las cuales se dividieron en 4 etapas: 1. Reconexión del cuerpo y las emociones para redescubrir quién soy; 2. Técnica y entrenamiento del teatro en miniatura; 3. Creación de fábulas y sus escenarios; 4. Ensayos y Estreno.

A continuación, se describen cada uno de las cuatro etapas de la implementación:

Primera etapa: Reconexión del cuerpo y las emociones, para redescubrir quién soy.

Consistió en acondicionar los cuerpos y emociones de los estudiantes para el trabajo. Generando un lugar seguro donde reconectar con sus propias corporalidades, sin estigmas y; sobrepasando la barrera de la vergüenza y el miedo. Recurrimos a diversos ejercicios de

sensibilización corporal y auditiva (niveles, velocidades, calidad del movimiento, motores, entre otros), acompañada siempre de musicalidad. De los propios ejercicios se fueron desprendiendo conceptos como: discriminación, migración, identidad de género, bullying, acoso, situaciones de poder, entre otros; temas de los cuales ellos veían que de alguna u otra manera habían repercutido en modelar o bloquear sus corporalidades, interrumpiendo una genuina y sana comunicación con ellos mismos y el exterior. En esta etapa se les entrega a los grupos de trabajo conformados un cuaderno de autor, donde van completando sesión a sesión las reflexiones del proceso vivido.

Segunda etapa: Técnica y entrenamiento del teatro en miniatura

Consistió en ejecutar ejercicios propios del teatro de formas animadas, partiendo por la expresión de las manos como vehículo de “animación”, seguido por un cuerpo expresivo y dinámico. Se utilizaron diferentes formas del cuerpo para expresar: conceptos, personajes, objetos y lugares. Se construyeron marionetas de papel bidimensionales y tridimensionales para ejecutar ejercicios de manipulación directa y varillas, de este modo posteriormente cada grupo creó sus marionetas y escenarios.

Tercera etapa: Creación de fábulas y sus escenarios

Consistió en que cada grupo de trabajo, eligió una temática abordada en la primera etapa y que los identificara como grupo. De este modo, se dio comienzo a la creación de una fábula que tomaba personajes animales para desarrollar un conflicto, que se solucionara mediante la práctica de una comunicación asertiva, promoviendo la resolución de conflictos por vía de la paz. El estilo literario elegido fue a propósito de la socialización de las temáticas escogidas al interior de la escuela, teniendo en cuenta que las obras creadas serían difundidas en los cursos de primaria. Una vez consolidadas las fábulas, cada equipo pasó a la realización de sus escenarios en teatro de miniatura y sus marionetas, contando con un proceso de history board, diseño y realización.

Cuarta etapa: Ensayos y Estreno

Se realizaron ensayos de las obras, ajustes dramatúrgicos y de requerimientos técnicos de las escenas en miniatura. Se grabaron audios que sirvieron como narradores en off de cada fábula y; música incidental. Para el estreno se contó con 8 cursos de primaria, un total de 103 estudiantes, que participaron y disfrutaron junto a sus maestras y maestros.

3.1. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de la información recolectada mediante los instrumentos anteriormente mencionados, ha dado como resultado tres dimensiones:

1. La artística, proceso mediado a través del uso del cuerpo en conexión con sus emociones e intereses, donde se crearon las fábulas y los diseños de los teatros en miniatura.
2. La investigadora, procesos donde crearon reflexiones sobre sus historias de vida y, su influencia en el ámbito personal y colectivo.
3. La educativa, donde se valora la adquisición y práctica de una comunicación asertiva para mejorar las relación y percepción de uno mismo y el encuentro y dialogo con los demás.

De este modo, se consideraron principios propuestos por la investigación basada en las artes, donde destaca en el proceso de análisis de los resultados, el uso de: metáforas, evocaciones o provocaciones, realizadas por los participantes y aquellos que han visualizado el proceso y obras creadas (Irwing, 2013; Marín-Viadel y Roldán, 2019).

4. RESULTADOS

Habiendo enunciado el proceso con el cual contó este proyecto artístico y educativo, pasamos a describir y reflexionar los resultados obtenidos, los cuales delimitaremos en tres dimensiones: artística, educativa e investigadora.

1. Respeto a la *dimensión artística*, hemos observado como los estudiantes han desarrollado habilidades artísticas, mediante la puesta en marcha de una creación literaria en lenguaje de fábula y su escenificación en teatro en miniatura, ajustadas a

su nivel de desarrollo y aprendizaje, que han contribuido a su desarrollo integral sin pretender hacer de ellos “artistas”. Se observa como han sido capaces los estudiantes en esta dimensión de fortalecer sus habilidades sociales, mediante la práctica artística teatral, generando grandes beneficios para el desarrollo de su creatividad y la autoestima; además de reconocer, respetar y valorar las diversas culturas que coexisten en una misma aula, facilitando los procesos de socialización e integración entre el alumnado, haciendo más llevaderas las relaciones interpersonales.

Además, la creación de las fábulas y su puesta en escena permitió a los estudiantes explorar su creatividad y expresar sus ideas de manera original. A través de la elección de personajes, la construcción de diálogos y la exploración del estilo de representación, los estudiantes desarrollaron habilidades como la imaginación, la expresión verbal y no verbal, ejecutando en un contexto lúdico y motivador que facilitó el aprendizaje y la adquisición de nuevas competencias.

La peculiaridad del aporte de las artes escénicas, se aprecia en el desarrollo de las creaciones, donde el estudiantado comienza a dar valor a reconocerse a sí mismos y a sus pares, como iguales y diferentes, reflexionando sobre aquellos cambios que sufren en la adolescencia, desde la identificación de un género hasta los problemas que afectan al estudiantado migrante, poniendo freno a problema de autoconcepto que traían los jóvenes y de acoso entre ellos. Presentando en el proceso beneficios en su maduración cognitiva y emocional, las cuales se expresan en sus obras creadas (véase figura 1).

FIGURA 1. *Mi historia, Nuestras historias*



Fuente: Autora (2024). Compuesta por una foto de autora.

Los estudiantes han comentado: “Nuestra moraleja es: que aunque seamos diferentes debemos respetarnos, todos somos personas” (Elvira, 15 años); “Nuestra moraleja era: ayuda a quién necesite ayuda, porque todo se devuelve en la vida” (Judith, 15 años); “A mi me ha encantado que la historia la hayan decidido ellos, porque además de que los personajes les quedaron muy bonitos, han trabajado en equipo y la decoración es muy bonita (Daniela, 9 años); “A mí, me gustó la historia de los monos, porque era divertida que al principio se peleaban pero luego entendieron que lo más importante era compartir” (Héctor, 10 años).

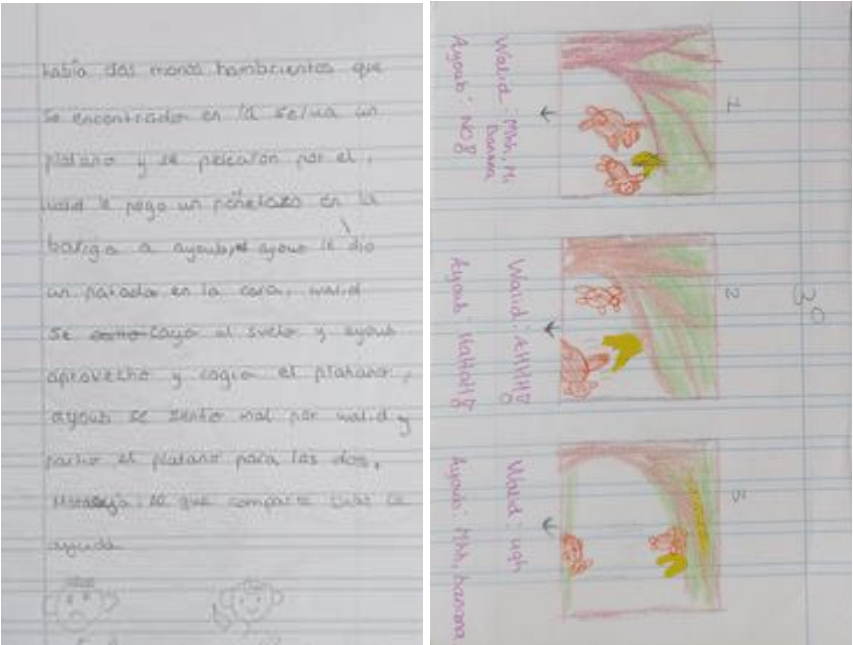
- 2. Respecto a la *dimensión investigadora*, hemos observado como los estudiantes han desarrollado nuevas conexiones con el medio, a través del levantamiento de temáticas que les eran de su interés, como identidad de género y desafíos de la migración, desarrollando para la escritura de sus fábulas un profundo análisis de los temas, asociándolos a animales y sus comportamientos para integrarlos como personajes en cada historia. Esta etapa les permitió ampliar su vocabulario,

profundizar en la comprensión de los conceptos clave y desarrollar habilidades de análisis y síntesis.

De esta manera, se observó como la labor investigadora en cada grupo, contribuyo al desarrollo de su creatividad en conjunto con el aprendizaje, ayudando a los estudiantes a mejorar sus habilidades comunicacionales mediante la creación de fábulas colaborativas y su representación en teatro en miniatura, demostradas en las nuevas capacidades de análisis y comprensión obtenidas por el estudiantes, manifestadas en dinámicas de colaboración, expresión y creatividad que surgieron a lo largo del proceso.

El investigar sobre los temas en valor, implico ir sistematizando y documentando cada etapa del proyecto en sus cuadernos de autor (véase figura 2), donde los estudiantes manifestaron la conceptualización de las fábulas hasta su escenificación. Este registro fue clave para dar voz a los estudiantes como sujetos activos en su aprendizaje, promoviendo la reflexión y el análisis crítico.

FIGURA 2. Escritura de fábula y dibujos



Fuente: Autora (2024). Compuesta por dos fotografías de autora.

3. Respecto a la *dimensión educativa*, el proyecto se enmarcó en un contexto educativo formal, lo que permitió vincular los contenidos trabajados en el aula con experiencias prácticas y significativas. A través de la creación y representación de las fábulas, los estudiantes pudieron aplicar los conocimientos adquiridos en las áreas de lengua, literatura y teatro, reforzando así sus aprendizajes. Además, el proyecto promovió el desarrollo de habilidades sociales como la cooperación, la negociación y la resolución de conflictos, fundamentales para una comunicación efectiva. La creación escénica, se convirtió en una poderosa herramienta para cultivar la comunicación y fomentar el respeto por las ideas propias y ajenas, la capacidad de expresar emociones con claridad y la habilidad para resolver conflictos.

Asimismo, el componente emocional adquirió un papel protagónico en todo el proceso, explorando mediante la creación literaria y teatral sus sentimientos en un trabajo concebido en equipo, fortaleciendo su inteligencia emocional.

El teatro en miniatura, en su intimidad y simbolismo, les brindo a los equipos, un espacio seguro para conectar con su mundo interno y comunicarlo de forma efectiva, lo que facilitó la comunicación asertiva, reflejada en conductas y comentarios como : “Yo está clase la espero toda la semana, aquí podemos ser libres, me siento querida por mi grupo y que mis opiniones valen” (Nuria, 17 años); “En esta clase yo me he sentido muy respetada, y veo que mis compañeros conocen más mi realidad, de dónde provengo y porque me comporto de cierta manera. El teatro me ha gustado mucho, crear historias con mis compañeras, hacer las marionetas, después hacer las obras a los niños, ha sido muy gratificante, y me sentido muy especial” (Embe, 17 años); “Yo me he sentido feliz, y pude conocer más a mis compañeros, que llevo muy poco tiempo en este colegio y el idioma no lo entiendo tan bien” (Felix, 15 años).

5. DISCUSIÓN

Se revela una interacción significativa entre las dimensiones: artística, investigadora y educativa, a través de la creación de fábulas colaborativas y su posterior escenificación en teatro en miniatura, los estudiantes no solo mejoraron su capacidad para expresarse de manera asertiva, sino que también desarrollaron competencias valiosas en la colaboración y expresión de su yo auténtico. Mediante el proceso utilizaron la dramatización de sus obras, realizando una reflexión crítica sobre aquellas temáticas que se abordaban. Fomentando este proceso la investigación e interés sobre los problemas sociales y emocionales presentes en la vida cotidiana de los adolescentes, permitiendo a los estudiantes conectarse mejor con su entorno.

Al sumergir a los estudiantes en un proceso creativo y colaborativo, se ha evidenciado una mejora notable en la capacidad para expresar ideas de manera clara y concisa, escuchar activamente a los demás y resolver conflictos de manera constructiva. La teoría sociocultural de Vygotsky (1978), enfatiza el papel del lenguaje y la interacción social en la construcción del conocimiento. En este sentido, el teatro se convierte en una herramienta ideal para la internalización de nuevas habilidades y conocimientos, ya que proporciona un contexto socialmente significativo donde los estudiantes pueden experimentar y aprender de manera activa. La zona de desarrollo próximo, concepto clave en la teoría de Vygotsky, se ve favorecida en el trabajo colaborativo, donde los estudiantes pueden apoyarse mutuamente para alcanzar niveles de desempeño que no lograrían de forma individual.

Por su parte, la invitación a reflexionar sobre el papel liberador de la educación y la importancia de crear espacios de diálogo y participación, convierte al teatro en un espacio de reflexión crítica y transformación social (Freire, 1970). A través de la creación de fábulas, los estudiantes pueden explorar temas relevantes para su vida cotidiana y desarrollar una conciencia crítica sobre su realidad. La comunicación asertiva, en este contexto, se convierte en una herramienta fundamental para expresar sus opiniones y defender sus derechos.

Según Boal (2022), el teatro nos proporciona una amplia gama de técnicas que pueden ser adaptadas para fomentar la comunicación asertiva, como en este estudio ha sido el teatro en miniatura, favoreciendo la construcción de significados en las obras creadas y el desarrollo de habilidades de resolución de conflictos. Reforzando la idea de que las metodologías teatrales aplicadas en la educación, no solo son herramientas para la expresión artística, sino también instrumentos poderosos para la educación emocional y la formación integral del estudiante.

6. CONCLUSIONES

La presente investigación ha evidenciado el potencial transformador del teatro como herramienta pedagógica para el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes de cuarto de secundaria. A través de la creación y representación de fábulas colaborativas, se ha observado un crecimiento significativo en la capacidad de los participantes para expresarse de manera clara, escuchar activamente a sus pares, negociar ideas y resolver conflictos de manera constructiva. Más allá de las mejoras en las habilidades comunicativas, este estudio ha revelado una serie de implicaciones educativas de gran relevancia, que se desarrollan a continuación:

En primer lugar, el proceso de creación teatral ha fomentado un aprendizaje activo y significativo, en línea con los principios constructivistas. Al involucrarse en la elaboración de las fábulas, los estudiantes han construido su propio conocimiento a partir de la experiencia directa, lo que ha favorecido una comprensión más profunda de los conceptos trabajados.

En segundo lugar, el trabajo colaborativo ha promovido el desarrollo de habilidades sociales esenciales para la vida en sociedad, como la empatía, la cooperación y el respeto por la diversidad. Al trabajar en equipo, los estudiantes han aprendido a valorar las diferentes perspectivas y a construir consensos, lo que ha fortalecido sus relaciones interpersonales y ha creado un clima de aula más positivo y enriquecedor.

Asimismo, la experiencia teatral ha estimulado la creatividad y la imaginación de los estudiantes, permitiéndoles explorar nuevas formas de expresión y representación. La creación de personajes, la construcción de escenarios y la elaboración de diálogos han desafiado a los

estudiantes a pensar de manera original y a encontrar soluciones creativas a los problemas planteados.

En este sentido, el teatro se revela como una herramienta poderosa para el desarrollo de la inteligencia emocional. A través de la construcción de diferentes roles, los estudiantes han podido explorar sus propias emociones y las de los demás, lo que ha contribuido a una mayor comprensión de sí mismos y de los otros.

Por último, es importante destacar que el teatro ha proporcionado un contexto lúdico y motivador para el aprendizaje. La posibilidad de expresarse a través del cuerpo, la voz y la imagen ha hecho que el aprendizaje sea más atractivo y memorable. Además, el teatro les ha permitido abordar temas complejos de manera más accesible y significativa, facilitando la comprensión de conceptos abstractos y la reflexión sobre cuestiones relevantes para su vida.

Concluyendo que, al integrar actividades teatrales en el currículo, los docentes pueden ofrecer a sus estudiantes una experiencia de aprendizaje rica y significativa, que promueva el desarrollo integral de su personalidad y los prepare para enfrentar los retos de la vida en sociedad.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Agradecimientos a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile, por otorgar la subvención a este trabajo, otorgando la Beca Doctoral en el Extranjero, N° 72220037, a la autora.

8. REFERENCIAS

- Anguiano, S., Vera, C., Nava, C. y Soria, R. (2010). Las habilidades sociales en universitarios, adolescentes y alcohólicos en recuperación de un grupo de alcohólicos anónimos. *Revista Liberabit*, 16(1), 17-26
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pi-d=S1729-48272010000100003
- Belliveau, G. (2006). Engaging in drama: Using arts-based research to explore a social justice project in teacher education. *International Journal of Education & the Arts*, 7(5). <http://www.ijea.org/v7n5/>
- Boal, A (2022). *Juegos para actores y no actores*. Alba.

- Eisner, E. W. (2002). *La escuela que necesitamos: ensayos personales*. Amorrortu Editores
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Hernández, F. (2008). La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en la educación. *Educatio Siglo XXI*, 26, 85–118. <https://tinyurl.com/mrxya2cp>
- Irwin, R. L. (2013). Becoming a/r/tography. *Studies in art education*, 54(3), 198-215.
- Jiménez-Domínguez, B. (2000). Investigación cualitativa y psicología social crítica. *Revista Universidad de Guadalajara*, 17.
- Llamazares, M. (2015). Lo que se dice y lo que se quiere decir: enseñar a comprender una fábula a estudiantes de Educación Secundaria. *Cauce*, 38, 105-122.
- Marín-Viadel, R., y Roldán-Ramírez, J. (2019). A/r/tografía e Investigación Educativa Basada en Artes Visuales en el panorama de las metodologías de investigación en Educación Artística. *Arte, Individuo y Sociedad*, 31(4), 881-896. <https://dx.doi.org/10.5209/aris.63409>
- Morales-Díaz, L., Salvador, R., Mesa, N., y Veitía, I. (2021). El desarrollo de habilidades para la vida desde la promoción de salud. *Revista Edumecentro*, 13(1), 236-251. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100236&lng=es&tlng=es.
- Motos, T. (2009). El teatro en la educación secundaria: fundamentos y retos. *Revista Creatividad y Sociedad*, 14, 1-15.
- Organización Mundial de la Salud (18 de enero de 2018). *Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones*. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/adolescents-heal-thrinks-and-solutions>
- Sánchez-Duque, C., Chacón-Gordillo, P. y Barros, F. (2024). Cuerpo dramatizado. Una estrategia socioeducativa para la igualdad de género en educación primaria. *EmásF*, 91, 45-60.
- Sánchez Duque, C. y Valseca Delgado, J (2024). PASITOS. Una Investigación Basada en las Artes Escénicas en Aulas Hospitalarias y Centros de Menores. *REIDOCREA*, 13(20), 275-289. <https://tinyurl.com/5c7jhjb8>
- Sánchez-Duque, C. (2022). Desarrollo de competencias socioemocionales a través del arte teatral online para niños y niñas en contextos hospitalarios de Chile en tiempos de Covid-19. *Revista Realidad Educativa*, 2(2), 79-122. <https://doi.org/10.38123/rre.v2i2.232>
- Sánchez, C. (2017). *Drama para el aprendizaje creativo: pedagogía teatral en acción*. Ediciones Universidad Finis Terrae
- Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Austral.

PROCESO DE CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL DEL EDO. DE CHIHUAHUA (UPNECH) Y SUS IMPLICACIONES

ANA BERTHA CARREÓN FLORES

Universidad Pedagógica Nacional del Edo. De Chihuahua

FERNANDO ISRAEL PONCE RAMIREZ

Universidad Pedagógica Nacional del Edo. De Chihuahua

CRUZ ROBERTO MONTES MUELA

Universidad Pedagógica Nacional del Edo. De Chihuahua

1. INTRODUCCIÓN

La creación de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) ha sido un proceso insuficientemente documentado, lo que ha dejado vacíos significativos en cuanto a sus características, implicaciones, repercusiones, propósito, actores y contextos de surgimiento como organismo descentralizado. La falta de comprensión de estos elementos esenciales ha limitado la capacidad de comprender plenamente la influencia académica y organizacional de esta institución en el ámbito educativo de Chihuahua.

Por lo tanto, esta investigación busca abordar esta brecha de conocimiento mediante el análisis exhaustivo de fuentes primarias y secundarias, así como la realización de entrevistas a profundidad con diversos actores involucrados en el proceso de creación de la UPNECH. El objetivo principal es comprender en profundidad los sucesos y factores que han contribuido a la formación y desarrollo de esta institución.

Los resultados de esta investigación no solo contribuirán a llenar los vacíos existentes en el campo de conocimiento sobre el proceso de creación de la UPNECH, sino que también se espera que proporcionen una visión clara de las implicaciones que este proceso ha tenido en el

desarrollo académico y organizacional de la Universidad. Estos hallazgos serán valiosos para el diseño y seguimiento de procesos similares en otras Instituciones de Educación Superior Públicas (IESP) en el país, y para orientar acciones que fortalezcan su desarrollo.

Además, la metodología utilizada en esta investigación podrá servir como un referente para futuras investigaciones en este campo, al recuperar la experiencia y perspectivas de diversos actores clave que participaron en la creación de la UPNECH y que ocuparon roles tanto docentes como administrativos en el sistema educativo. Esto permitirá contar con un panorama amplio y detallado sobre las implicaciones y desafíos que surgen en los procesos de creación de estas instituciones, no solo a nivel estatal, sino también a nivel nacional, fortaleciendo así la base de conocimiento en este campo.

1.1. MARCO TEÓRICO

La historia y evolución de la educación en México constituyen una travesía rica y compleja, marcada por eventos significativos que han modelado la estructura y ejecución del sistema educativo. Desde estas prácticas en la época prehispánicas de las culturas de los grupos originarios, como lo fueron las escuelas para la nobleza y sacerdotes entre los mexicas, hasta la influencia de las instituciones dirigidas por la Iglesia católica después de la llegada de los españoles en el siglo XVI, cada período ha dejado una huella distintiva.

Los primeros indicios de un sistema educativo que se presentaron en la historia de México vinieron de la mano de la civilización azteca.

La Iglesia católica y Carlos V jugaron un papel fundamental en el cambio de la educación tradicional impuesta por los grupos originarios locales de la época prehispánica. Sin duda, la religión católica fue el factor principal que definió las políticas educativas del país bajo el dominio de la Corona española.

Ya con un México independiente a mediados del siglo XIX, la estructura educativa tomó otro rumbo, pero no fue hasta el siglo XX que se desarrolló el sistema actual (Lifeder, 2020).

La independencia de México en 1821 marcó un intento de establecer un sistema educativo más inclusivo, aunque la efectividad varió según los gobiernos y regiones. La Reforma en la década de 1850 buscó separar la Iglesia del control educativo, mientras que el Porfiriato, a pesar de sus esfuerzos de modernización, limitó la educación a las clases altas (Solana, 1982).

La Revolución Mexicana (1910-1920) fue un punto de inflexión crucial. La Constitución de 1917 introdujo principios fundamentales de educación laica, gratuita y obligatoria. Las décadas de 1930 y 1940 vieron reformas socialistas y nacionalistas, y surgieron instituciones emblemáticas como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, s.f.).

A lo largo del siglo XX, se implementaron reformas con énfasis en la expansión de la educación básica y la creación de instituciones de educación superior, como el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1936. Las últimas décadas han sido testigos de esfuerzos continuos para abordar desafíos como la calidad y equidad educativa, ajustando planes de estudio, mejorando la formación de docentes y modernizando las instituciones educativas. En la actualidad, México enfrenta desafíos persistentes de desigualdad educativa y la necesidad de adaptarse a las cambiantes demandas de la sociedad y la economía.

1.1.1. Instituciones Formadoras de Docentes en México.

Las instituciones formadoras de docentes en México han experimentado una notable evolución a lo largo de los años, reflejando los cambios en el enfoque educativo y las políticas gubernamentales. Dichas instituciones en México tienen una larga historia que ha sido influenciada por diversos contextos y cambios a lo largo del tiempo (INEE, 2015).

En el siglo XIX, tras la independencia de México y la Reforma, se iniciaron los primeros esfuerzos para establecer un sistema educativo laico, guiado por las ideas liberales y de laicidad. Sin embargo, durante el régimen de Porfirio Díaz (1876-1911), a pesar de los intentos de modernización, la educación continuó siendo elitista, destinada principalmente a las clases altas.

La Revolución Mexicana (1910-1920) marcó un punto de inflexión, estableciendo principios fundamentales en la Constitución de 1917, como

la educación laica, gratuita y obligatoria. En este contexto, surgieron escuelas normales dedicadas a la formación de maestros.

El sistema de formación de profesores en México comenzó a finales del siglo XIX, en 1887, cuando Enrique C. Rebsamen fundó en Xalapa, Veracruz, la primera Escuela Normal (Arteaga & Arteaga, 2009). Este proceso incluyó tanto la elaboración de concepciones sobre el papel de los maestros mexicanos en la educación popular y la transformación social, como la creación de escuelas normales y escuelas primarias ad-juntas, concebidas como centros de experimentación científica en las que los profesores podrían llevar a la práctica los principios pedagógicos que habían aprendido (Arteaga & Arteaga, 2009).

Históricamente, las escuelas normales han sido las principales instituciones encargadas de la formación inicial de los docentes de educación básica en México (INEE, 2015).

En las décadas de 1930 y 1940, el modelo educativo socialista y nacionalista se consolidó, dando lugar a la creación de instituciones educativas y escuelas normales con un fuerte énfasis en la ideología socialista.

A lo largo del siglo XX, se establecieron más escuelas normales y otras instituciones para la formación de docentes en todo el país, con el objetivo de ampliar la educación básica y mejorar la calidad de la formación de maestros.

En décadas recientes, México ha experimentado diversas reformas educativas que han impactado las instituciones formadoras de docentes, abordando temas como la actualización de planes de estudio, la mejora de la calidad educativa y la evaluación de docentes. Entre estas instituciones, destaca la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), creada en 1978, la cual se ha distinguido por su enfoque en la formación de profesionales de la educación.

Las instituciones formadoras de docentes enfrentan los desafíos actuales, como la necesidad de adaptarse a cambios en la educación, integrar tecnologías de la información y comunicación, y abordar la diversidad y equidad en la educación. En respuesta a estas demandas cambiantes,

se ha enfatizado la importancia de la formación continua y la actualización de los profesionales de la educación, incluidos los docentes.

1.2. DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA UPN.

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de México cuenta con una rica historia que se remonta a varias décadas. Sus orígenes se encuentran en la Escuela Nacional de Maestros, establecida en 1938 como parte de un esfuerzo más amplio para mejorar la educación en México tras la Revolución Mexicana.

En 1978, la Escuela Nacional de Maestros se fusionó con la Escuela Nacional de Educación Física y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala para dar origen a la Universidad Pedagógica Nacional. Oficialmente fundada el 25 de agosto de 1978 durante la presidencia de José López Portillo, la gestación y desarrollo de la UPN tuvieron lugar a lo largo de la década de 1970. El decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de septiembre de 1979 marcó su creación.

La misión primordial de la UPN ha sido la formación de profesionales de la educación y la contribución al desarrollo de la pedagogía en México. Desde su concepción, la universidad se propuso liderar la formación de docentes y profesionales de la educación, así como la generación de conocimiento en el ámbito pedagógico. Su objetivo era elevar el nivel académico de los educadores y contribuir al mejoramiento del sistema educativo nacional.

A lo largo de los años, la UPN ha experimentado un notable crecimiento en términos de oferta académica, infraestructura y presencia a nivel nacional. Estableciendo varias sedes y unidades en diferentes estados de México, la universidad ha ampliado su capacidad para ofrecer educación en el ámbito pedagógico. Consolidándose como una institución reconocida, la UPN ofrece programas de licenciatura, maestría y doctorado.

La adaptación a los cambios en la educación y la sociedad ha sido una constante para la UPN, que ha desempeñado un papel crucial en la formación de docentes y profesionales de la educación en México. Además, ha evolucionado continuamente, contribuyendo con investigaciones y proyectos que han marcado pautas en el ámbito educativo.

La Universidad Pedagógica Nacional también ha desempeñado un papel destacado en la investigación educativa en México. A través de sus programas de posgrado y centros de investigación, la universidad ha contribuido significativamente al desarrollo de conocimientos y metodologías en el campo de la educación.

1.2.1. La Investigación Educativa y Contribuciones de la UPN

La investigación educativa se centra en el estudio sistemático de fenómenos educativos, desde prácticas en el aula hasta políticas educativas a nivel nacional. Se utiliza una variedad de enfoques, incluyendo cuantitativos y cualitativos, para comprender la complejidad del sistema educativo.

La investigación educativa tiene como objetivo principal la mejora continua de la educación. A través de la identificación de mejores prácticas, desafíos y oportunidades, se busca optimizar los procesos educativos para el beneficio de estudiantes, docentes y la sociedad en general.

La UPN desempeña un papel fundamental en la formación de investigadores educativos. Ofrece programas académicos a nivel de licenciatura, maestría y doctorado en educación, proporcionando las herramientas teóricas y metodológicas necesarias para llevar a cabo investigaciones de alta calidad.

La UPN alberga centros de investigación dedicados específicamente al estudio de temas educativos. Estos centros promueven la investigación interdisciplinaria y abordan cuestiones relevantes para el contexto educativo mexicano.

La UPN contribuye a la investigación educativa a través de la publicación de investigaciones en revistas académicas y la divulgación de resultados en conferencias nacionales e internacionales. Este intercambio de conocimientos fortalece la base de la investigación educativa en México y más allá. Participa activamente en proyectos de investigación a nivel nacional e internacional. Estas colaboraciones permiten abordar temas globales en educación y contribuir a la creación de conocimiento a nivel internacional.

A través de la investigación, la UPN contribuye al desarrollo de herramientas y recursos educativos innovadores. Estos pueden incluir materiales didácticos, programas de formación docente y tecnologías educativas diseñadas para mejorar la calidad de la educación, se esfuerza por llevar los resultados de la investigación educativa a la práctica, colabora con instituciones educativas, gobiernos y otras organizaciones para implementar cambios basados en evidencia y mejorar las políticas y prácticas educativas.

Dada su naturaleza pedagógica, la UPN tiene un enfoque particular en la investigación relacionada con la pedagogía y la formación de docentes. Este enfoque se traduce en contribuciones significativas para la mejora de la educación en México.

1.2.2. Los primeros treinta años de UPN Chihuahua.

El libro de Guillermo Hernández, *Síntesis histórica de la Universidad Pedagógica Nacional. Chihuahua 1979 - 1999: Vigésimo aniversario* (Hernández, 1999), ofrece una crónica detallada de los primeros veinte años de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en Chihuahua, abarcando desde su fundación en 1979 hasta su vigésimo aniversario en 1999. Esta obra es una exploración exhaustiva de los orígenes, el desarrollo y las contribuciones de la UPN en la región, proporcionando un análisis profundo de su impacto en la educación y la sociedad chihuahuense.

Hernández inicia con una descripción del contexto histórico y educativo en México y, específicamente, en Chihuahua durante las décadas de 1970 y 1980. En este marco, se describe los hechos históricos de la UPN como respuesta a la necesidad de profesionalizar la educación y mejorar la formación de los docentes en el país.

El libro narra el crecimiento y las transformaciones de la UPN a lo largo de sus primeros veinte años, incluyendo la expansión de su infraestructura, la diversificación de sus programas académicos y el incremento de su matrícula estudiantil.

La contribución de la UPN a la mejora de la calidad educativa en la región es un tema central. Hernández examina cómo la universidad ha influido en la formación de docentes y en la implementación de nuevas metodologías educativas. Además, aborda las

investigaciones realizadas por la institución y su relevancia para el desarrollo educativo de Chihuahua.

El autor también discute los diversos desafíos enfrentados por la UPN, como problemas de financiamiento, cambios en las políticas educativas y la necesidad de adaptarse a nuevas demandas sociales y tecnológicas. A pesar de estos retos, se destacan los logros alcanzados por la institución, incluyendo el reconocimiento académico y la consolidación de su prestigio.

El libro concluye con una reflexión sobre el futuro de la UPN, sugiriendo posibles caminos para su desarrollo y crecimiento continuo. Se enfatiza la importancia de mantener un compromiso con la excelencia académica y la innovación educativa.

El libro de Guillermo Hernández es una fuente valiosa para comprender la historia y evolución de la Universidad Pedagógica Nacional en Chihuahua. Proporciona una visión integral de los retos y logros de la institución, así como su impacto en el ámbito educativo local y nacional. Esta síntesis histórica es esencial para quienes deseen conocer la contribución de la UPN al desarrollo educativo en México y específicamente en Chihuahua.

El segundo libro, *La Universidad Pedagógica Nacional, Chihuahua 1979 - 2009* (Hernández, 2009), ofrece una crónica de los primeros treinta años de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en Chihuahua. Esta obra proporciona una visión comprensiva del desarrollo y las contribuciones de la UPN en la región, destacando su impacto en la educación y la sociedad chihuahuense.

El Dr. Guillermo Hernández ha contribuido significativamente a la comprensión y análisis de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en Chihuahua a lo largo de diferentes períodos clave de su historia

1.3. ADAPTACIÓN A CAMBIOS EN LA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD.

La adaptación a cambios en la educación y la sociedad es un tema fundamental en el contexto actual, donde factores como la globalización, avances tecnológicos y transformaciones sociales han generado una dinámica cambiante.

La incorporación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación es un cambio significativo. Esto implica la implementación de plataformas en línea, recursos digitales y métodos de enseñanza innovadores.

La educación actual se orienta hacia el desarrollo de habilidades y competencias prácticas. Se valora la preparación de los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real y adaptarse a un entorno laboral en constante evolución.

La noción de educación continua se ha vuelto esencial. La idea de aprender a lo largo de toda la vida implica una adaptación constante a nuevas habilidades y conocimientos, incluso después de completar la educación formal.

La adaptación también se refleja en un enfoque más inclusivo y diverso en la educación. Se buscan estrategias para abordar la diversidad cultural, lingüística y de habilidades, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades educativas equitativas.

Cambios en las metodologías de enseñanza involucran un enfoque más activo y participativo. Se fomenta el aprendizaje basado en proyectos, la resolución de problemas y la participación activa del estudiante en su propio proceso educativo.

La globalización ha creado una interconexión más estrecha entre las sociedades. La adaptación implica comprender y valorar la diversidad cultural, así como desarrollar habilidades para colaborar en un entorno globalizado.

Fomentar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la adaptabilidad prepara a las personas para enfrentar cambios en la educación y la sociedad.

Los sistemas educativos deben ser flexibles y capaces de adaptarse a nuevas demandas. Esto implica la revisión constante de planes de estudio y métodos de enseñanza.

Incentivar y apoyar la educación continua permite a las personas actualizar sus habilidades a lo largo de la vida, adaptándose a las nuevas demandas.

Fomentar una cultura de innovación en la educación y la sociedad promueve la creatividad y la capacidad de adaptación ante estos desafíos.

La colaboración entre instituciones educativas, empresas y organizaciones de la sociedad civil facilita la adaptación conjunta a cambios significativos.

1.4. POLÍTICAS EDUCATIVAS

Dada la diversidad cultural en México, se han implementado políticas para fortalecer la educación bilingüe e intercultural, reconociendo y respetando la riqueza de las diferentes comunidades de pueblos originarios en el país.

Algunas reformas han buscado descentralizar la toma de decisiones educativas, otorgando más autonomía a las entidades federativas y las escuelas para adaptarse a las necesidades locales. La desigualdad en el acceso a una educación de calidad persiste como un desafío importante, con disparidades entre áreas urbanas y rurales, así como entre diferentes estratos socioeconómicos.

A pesar de los esfuerzos, la calidad educativa sigue siendo una preocupación. La mejora de la formación docente y la actualización de los planes de estudio son áreas claves para abordar este desafío.

La capacidad de adaptarse a la innovación educativa y las necesidades cambiantes de la sociedad representan un reto constante. La participación de la comunidad en la toma de decisiones educativas y la colaboración entre diferentes actores del sistema educativo son áreas que requieren fortalecimiento.

Las políticas educativas en México están en constante evolución para abordar los desafíos y las demandas cambiantes de la sociedad, con un enfoque en la equidad, la calidad y la inclusión.

2. OBJETIVOS

Comprender el proceso de creación de la Universidad Pedagógica Nacional del Edo. de Chihuahua (UPNECH) y sus diversas implicaciones académicas y organizacionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Analizar los desafíos y obstáculos enfrentados durante el proceso de creación de la UPNECH y las estrategias utilizadas para superarlos.

Identificar las implicaciones organizacionales de la creación de la UPNECH, incluyendo su estructura institucional, políticas internas y relaciones interinstitucionales.

Explorar las percepciones y opiniones de los diferentes actores involucrados en la UPNECH sobre el proceso de creación y sus implicaciones en la educación y sociedad chihuahuense.

3. METODOLOGÍA

Cuando Esta investigación se apoyó en el paradigma interpretativo-hermenéutico, en este sentido el paradigma interpretativo-hermenéutico parte de reconocer la diferencia existente entre los fenómenos sociales y naturales, buscando la mayor complejidad y el carácter inacabado de los primeros, que están siempre condicionados por la participación del hombre. Abarca un conjunto de corrientes humanístico-interpretativas, cuyo interés fundamental va dirigido al significado de las acciones humanas y de la vida social. Concibe la educación como proceso social, como experiencia viva para los involucrados en los procesos y para las instituciones educativas.

Esta investigación se fundamenta en el paradigma interpretativo-hermenéutico, el cual parte de reconocer la diferencia entre los fenómenos sociales y naturales.

En el marco de este paradigma, la educación se concibe como un proceso social, una experiencia viva tanto para los individuos involucrados en los procesos educativos como para las instituciones educativas en sí mismas. Se reconoce la importancia de considerar la dimensión social y contextual de la educación, así como los significados y narrativas que los actores implicados otorgan a sus experiencias en el ámbito educativo.

Para abordar el proceso de creación de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) y sus implicaciones, se

plantea emplear diversas técnicas y herramientas metodológicas, como lo es realizar una revisión exhaustiva de fuentes documentales relevantes, incluyendo legislación educativa, informes institucionales, documentos históricos y literatura académica relacionada con la creación de la UPNECH, se llevarán a cabo entrevistas semiestructuradas y en profundidad a actores clave involucrados en el proceso de creación de la UPNECH, tales como fundadores, autoridades educativas, personal docente y administrativo, con el fin de obtener perspectivas y narrativas enriquecedoras sobre el tema de estudio.

Los datos obtenidos a través de la revisión documental y las entrevistas serán analizados utilizando un enfoque hermenéutico, el cual busca comprender e interpretar los significados subyacentes en los discursos y documentos analizados, considerando el contexto y las relaciones de poder presentes en el proceso de creación de la UPNECH.

Se utilizará la triangulación de datos como estrategia para validar y enriquecer los hallazgos, contrastando la información obtenida de diferentes fuentes y perspectivas.

4. RESULTADOS

El proceso de creación de la UPNECH reveló múltiples desafíos, entre ellos la falta de consenso sobre su estructura organizacional inicial, las limitaciones presupuestarias y las tensiones derivadas de las políticas educativas nacionales. Estos factores influyeron tanto en el diseño institucional como en la implementación de sus programas académicos.

La UPNECH, como institución descentralizada, estableció un modelo único de gobernanza que buscó equilibrar autonomía administrativa y alineación con las políticas educativas nacionales. Este enfoque permitió la creación de programas académicos innovadores, aunque enfrentó limitaciones en términos de recursos y gestión interna.

La universidad se consolidó como un pilar en la formación de docentes en la región, destacando por su contribución al fortalecimiento de la educación básica. La oferta educativa inicial incluyó licenciaturas y

programas de profesionalización, adaptados a las necesidades específicas del contexto educativo chihuahuense.

Los testimonios de fundadores, docentes y administradores enfatizaron el compromiso con la excelencia académica y la pertinencia social de la UPNECH. Sin embargo, también resaltaron retos como la resistencia al cambio por parte de sectores educativos tradicionales y la necesidad de adaptar continuamente sus programas a las demandas del entorno.

El análisis de este proceso destacó la importancia de considerar un enfoque participativo en la creación de instituciones educativas. La incorporación de actores clave desde la planeación inicial hasta la implementación resultó fundamental para superar obstáculos y garantizar la sostenibilidad del proyecto.

5. DISCUSIÓN

El proceso de creación de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) pone de manifiesto la complejidad inherente a la fundación de instituciones educativas en contextos regionales marcados por desafíos socioeconómicos, políticos y culturales. A partir de los hallazgos obtenidos, emergen diversas líneas de análisis que enriquecen la comprensión de este fenómeno y sus implicaciones.

En primer lugar, la UPNECH se presenta como un ejemplo significativo de los efectos de la descentralización educativa en México. Este enfoque permitió contextualizar los programas académicos y alinearlos con las necesidades locales, aunque también reveló tensiones relacionadas con la asignación de recursos y la autonomía institucional. Este caso invita a reflexionar sobre los límites y posibilidades de las políticas de descentralización en un sistema educativo nacional que permanece altamente centralizado en términos normativos.

Asimismo, el caso de la UPNECH evidenció la necesidad de un modelo de gobernanza inclusivo capaz de equilibrar las demandas de múltiples actores, desde autoridades gubernamentales hasta comunidades locales. Aunque muchas de las decisiones tomadas durante su establecimiento resultaron efectivas, quedaron áreas de oportunidad, especialmente en

términos de sostenibilidad financiera y claridad normativa. Este análisis subraya la importancia de diseñar estructuras de gobernanza flexibles y participativas para instituciones educativas.

En el contexto político de su creación, las reformas educativas nacionales orientadas a la profesionalización docente y la mejora de la calidad educativa proporcionaron un marco de referencia esencial. Sin embargo, estas mismas reformas limitaron parcialmente la capacidad de innovación de la institución, poniendo en evidencia la constante tensión entre las políticas nacionales y la adaptabilidad requerida en los contextos locales.

El éxito inicial de la UPNECH fue posible gracias a la participación activa de fundadores, académicos y administradores. No obstante, las narrativas recopiladas indican diferencias en las percepciones sobre el proceso de creación y sus implicaciones. Esto evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de comunicación y consenso durante las etapas críticas de diseño e implementación. Así, se resalta el valor de incorporar metodologías colaborativas en la creación de nuevas instituciones educativas.

Más allá de la formación docente, la UPNECH se ha consolidado como un motor de desarrollo académico y social en la región, contribuyendo al fortalecimiento del sistema educativo local y promoviendo la equidad y la inclusión. Este impacto destaca el potencial transformador de las instituciones educativas en contextos de alta desigualdad.

Finalmente, los aprendizajes derivados de la creación de la UPNECH ofrecen valiosas lecciones para el diseño de políticas públicas orientadas a la creación y fortalecimiento de instituciones de educación superior en México. Entre estas lecciones destacan la necesidad de garantizar financiamiento adecuado, fomentar la participación comunitaria y alinear las iniciativas institucionales con las necesidades socioeconómicas locales.

En conjunto, esta discusión no solo enriquece el conocimiento sobre el caso específico de la UPNECH, sino que también brinda perspectivas aplicables a contextos más amplios en el ámbito de la educación superior. Es crucial continuar investigando estos procesos para identificar buenas prácticas y áreas de mejora continua que puedan guiar futuras iniciativas educativas.

6. CONCLUSIONES

El video Esta investigación ha permitido identificar los principales factores que influyeron en la gestación de la UPNECH, destacando las implicaciones académicas, organizacionales y sociales de su establecimiento. En términos académicos, la UPNECH ha desempeñado un papel crucial en la profesionalización de la docencia y en la consolidación de programas educativos adaptados a las necesidades específicas del contexto regional. Su contribución al fortalecimiento del sistema educativo en Chihuahua es un ejemplo del impacto transformador que las instituciones educativas pueden tener en el desarrollo local.

Desde una perspectiva organizacional, la universidad enfrentó desafíos significativos relacionados con la gobernanza, la sostenibilidad financiera y la alineación con las políticas educativas nacionales. Estos retos reflejan las tensiones entre la autonomía institucional y las normativas centrales, subrayando la necesidad de marcos regulatorios más flexibles que permitan a las instituciones adaptarse eficazmente a las realidades locales.

En el ámbito social, la UPNECH se consolidó como un actor clave en el desarrollo educativo de la región, contribuyendo no solo a la formación de docentes, sino también al fortalecimiento de una cultura académica comprometida con la equidad y la inclusión. Este impacto resalta el valor estratégico de las instituciones educativas en la promoción del desarrollo social y económico en comunidades marginadas.

Asimismo, esta investigación pone de manifiesto la relevancia de un enfoque participativo en los procesos de creación institucional. La inclusión de diversos actores, desde autoridades gubernamentales hasta comunidades educativas locales, resultó fundamental para superar los obstáculos iniciales y garantizar la pertinencia de la oferta académica de la UPNECH.

El caso de la UPNECH ofrece importantes lecciones para el diseño e implementación de futuras políticas educativas en México. La experiencia documentada no solo enriquece el conocimiento sobre los procesos de creación institucional, sino que también proporciona insumos valiosos para la formulación de estrategias orientadas a la mejora del sistema educativo en contextos regionales y nacionales.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH), cuyo invaluable apoyo institucional fueron esenciales para el desarrollo de esta investigación. Su compromiso con la educación y la formación académica brindó un marco propicio para llevar a cabo este trabajo.

Asimismo, reconocemos con gratitud el respaldo de nuestros colegas y colaboradores, cuya experiencia y disposición para compartir sus conocimientos enriquecieron significativamente nuestra perspectiva. Sus contribuciones no solo fortalecieron los resultados de esta investigación, sino que también evidenciaron el poder de la colaboración en el ámbito académico.

A todos quienes participaron directa o indirectamente en este proyecto, les extendemos nuestro sincero reconocimiento y gratitud por su acompañamiento en este camino de aprendizaje y descubrimiento.

8. REFERENCIAS

- Arteaga Castillo, B., & Arteaga, S. C. (2009). El surgimiento de la formación de docentes en México como profesión de Estado: Enrique C. Rébsamen y la creación de las primeras Escuelas Normales.
- Gazzola, A. L., & Didriksson, A. (2008). Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe. UNESCO. IESALC.
- Gil-Flores, J, García Jiménez, E, & Santos López, C. (2009). Miradas retrospectivas de los egresados sobre la educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 27(2), 371:393.
- Gould Bei, F. (1997). *La Vinculación de la Universidad con la Sociedad*. Editorial Paidós.
- Guzmán, Susana et al. (2008), “Efectos del entrenamiento de profesores en el pensamiento crítico en estudiantes universitarios”, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 3-4, núm. 38, pp. 189-199.
- Hernández, G. (1999). *Síntesis histórica de la Universidad Pedagógica Nacional. Chihuahua 1979 - 1999: Vigésimo aniversario*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Hernández, G. (2009). *La Universidad Pedagógica Nacional, Chihuahua 1979 - 2009*. Universidad Pedagógica Nacional.
- INEE. (2015). *Formación de los docentes de educación básica y media superior*.

- INEE. (2018). Formación continua de docentes: política actual en México y buenas prácticas nacionales e internacionales.
- Lifeder. (23 de abril de 2020). Historia de la Educación en México: Antecedentes y Evolución.
- Morton, A. (2009). What Makes a Good University Teacher?. *Higher Education Quarterly*.
- Pereira López, M., & Soloaga, I. (2015). External returns to higher education in Mexico 2000-2010.
- Solana, F., Cardiel Reyes, R., & Bolaños Martínez, R. (1982). Historia de la educación pública en México. (No Title).
- Tünnermann Bernheim, C. (2003). La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI. *UDUAL*.
- Unam. (Sin fecha). Archivos. Archivos Jurídicos de la UNAM. UN.org. (Sin fecha). Educación Superior.
- Bouhlal, A., & Wells, P. J. (2019). UNESCO Conventions on the Recognition of Higher-Education Qualifications. Major challenges facing higher education in the Arab world: Quality assurance and relevance, 225-23
- Vázquez, J., & Queen, J. (2008). Conclusiones a contrapelo. La aportación de distintas carreras universitarias a la satisfacción en el empleo. *Revista de la Educación Superior*, 37(146), 67

CÓMO LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MOLDEAN EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO

ANA BERTHA CARREÓN FLORES

*Universidad Pedagógica Nacional del Edo. De Chihuahua
Unidad Chihuahua*

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación explora la influencia que las Instituciones de Educación Superior Públicas (IESP) han tenido en la sociedad chihuahuense, desde una perspectiva social, económica y educativa. La investigación parte del reconocimiento de que la educación superior pública ha sido un motor clave en la transformación socioeconómica de la región, especialmente en términos de oportunidades profesionales y movilidad social para los egresados. El enfoque metodológico utilizado es cualitativo, centrado en la recolección y análisis de datos a través de entrevistas en profundidad con actores clave involucrados en el desarrollo de las IESP, revisiones documentales y en-cuestas a diversos grupos de interés. Esta metodología permite obtener una visión integral de cómo estas instituciones han contribuido tanto al crecimiento económico local como a la evolución de las trayectorias educativas y laborales de los estudiantes.

La educación como ya se mencionó anteriormente es un motor esencial para el desarrollo social y económico de cualquier región. En el caso de Chihuahua, las Instituciones de Educación Superior Públicas (IESP) han desempeñado un papel fundamental en la promoción de la movilidad social y la diversificación económica desde su establecimiento. Este artículo analiza la influencia de estas instituciones en la región, centrándose en cómo han contribuido al fortalecimiento no solamente de la economía local y al desarrollo personal y profesional de los egresados. Mediante un enfoque cualitativo, se han recopilado datos

a través de entrevistas en profundidad, revisiones documentales y encuestas, lo que permite explorar las múltiples dimensiones de su contribución a lo largo de casi un siglo.

Los resultados destacan que las IESP no solo han mejorado las oportunidades laborales para los estudiantes, sino que también han fomentado la competitividad de los sectores sociales y económicos locales mediante la formación de profesionales especializados. Sin embargo, el éxito de estas instituciones depende de su capacidad de adaptación a las demandas del entorno laboral y las necesidades sociales cambiantes, lo que subraya la importancia de políticas educativas inclusivas y sostenibles. Este trabajo no solo reafirma el papel crucial de la educación superior pública en el desarrollo socioeconómico de Chihuahua, sino que también propone un modelo replicable que podría beneficiar a otras regiones con contextos similares.

La presente investigación se enmarca en un enfoque interdisciplinario que combina teorías de desarrollo social, movilidad económica y la influencia de la educación en contextos regionales. Las instituciones de educación superior pública han sido identificadas como motores clave para el desarrollo socioeconómico, ya que promueven la generación de capital humano especializado y favorecen la inclusión social. A continuación, se detallan los principales conceptos y teorías que sustentan esta investigación.

La teoría del capital humano, propuesta por Becker (1993), sostiene que la inversión en educación y capacitación incrementa la productividad individual y colectiva, lo que genera beneficios económicos y sociales a largo plazo. En el contexto de las IESP, esta teoría se aplica al analizar cómo la formación especializada mejora las competencias laborales de los estudiantes, permitiéndoles acceder a empleos mejor remunerados y contribuyendo al fortalecimiento del entorno laboral local.

La educación ha sido reconocida como un factor esencial para la movilidad social, definida como la capacidad de los individuos para mejorar su posición socioeconómica a lo largo del tiempo (Breen & Jonsson, 2005). En el caso de las IESP en Chihuahua, estas instituciones han proporcionado oportunidades educativas accesibles para sectores

tradicionalmente marginados, facilitando el ascenso social y la equidad en el acceso a recursos y oportunidades.

Las instituciones educativas desempeñan un papel crucial en la dinamización de las economías regionales mediante la formación de profesionales con competencias específicas que responden a las demandas del mercado laboral. Según Porter (1990), la competitividad regional está ligada a la capacidad de las instituciones locales para generar innovación y transferencia tecnológica. En Chihuahua, las IESP han contribuido a la diversificación económica al preparar a egresados con habilidades profesionales que han fortalecido diversas instituciones clave en la región, como la manufactura, el sector gubernamental, educativo y el sector empresarial.

Las políticas educativas inclusivas son fundamentales para garantizar que todos los sectores de la población tengan acceso a la educación de calidad. Según la UNESCO (2015), la sostenibilidad de las instituciones educativas depende de su capacidad para adaptarse a las transformaciones sociales, económicas y tecnológicas. En el caso de las IESP, la inversión en infraestructura, actualización curricular y vinculación con el sector productivo son estrategias clave para asegurar su relevancia a largo plazo.

La innovación y la transferencia tecnológica son pilares del desarrollo económico moderno. De acuerdo con Freeman (1995), las instituciones educativas no solo deben formar profesionales, sino también fomentar la creación y difusión de conocimientos que impulsen el progreso tecnológico. Las IESP han desempeñado este rol en Chihuahua, colaborando con los diversos sectores locales para implementar soluciones innovadoras y mejorar la competitividad de la región.

El análisis de las IESP en Chihuahua a través de estas teorías y conceptos permite comprender cómo estas instituciones han sido un factor determinante en la transformación social y económica de la región. La integración del capital humano, la movilidad social, el desarrollo regional y la sostenibilidad educativa en su marco operativo resalta su papel como agentes de cambio y progreso en la sociedad chihuahuense.

1.1. UNA RESPUESTA A LAS EXIGENCIAS DEL PROGRESO

Mediante la búsqueda de la libertad del ser humano, su igualdad política y jurídica, y la búsqueda del progreso material de los pueblos por igual, se continúa con la búsqueda de esas instituciones de educación superior que pudieran brindar la igualdad de oportunidades, permitiendo así tener acceso a una educación de calidad dentro de este nivel educativo, que estuviera al alcance de los hijos de los trabajadores, jóvenes pertenecientes principalmente a la clase media y media baja, quienes, aunque existían instituciones de formación superior en Chihuahua, estas instituciones eran de índole privada y las colegiaturas estaban completamente fuera del alcance de los jóvenes aspirantes, hijos de la clase trabajadora del país y del estado.

1.2. REPERCUSIÓN DE LAS IESP EN EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO

La repercusión social, cultural y económica de las IESP en Chihuahua han sido incuantificables, ya que no se puede dejar de señalar el hecho de que Chihuahua está catalogado como uno de los estados en los que se ha llegado a tener estándares muy por encima de los esperados internacionalmente en cuanto a la calidad de sus profesionistas.

Buscando la excelencia académica de los profesionistas egresados de estas instituciones de educación superior pública, se logró acuñar con gran fuerza el concepto de calidad, debido a la necesidad de desarrollar profesionistas en empresas principalmente extranjeras en donde los estándares de calidad se establecen con base en la demanda de los productos en los principales países en todo el mundo. Esta necesidad viene a traer como una de las repercusiones más importantes para las IFSP, el concepto de calidad.

Sin duda alguna, la influencia de estas instituciones ha sido desde sus inicios a nivel estatal, ya que, si bien en un principio se fueron instalando en la capital y las principales ciudades del estado, atendían las necesidades educativas en este nivel en prácticamente toda la región,

Las IFSP vienen a coadyuvar en el desarrollo socioeconómico del estado, ya que como se mencionó anteriormente, se buscaba brindar una alternativa de superación a los hijos de familias de clase trabajadora que

desearan realizar sus estudios universitarios y, debido a circunstancias socioeconómicas, les era prácticamente imposible llevarlos a cabo.

Pero no solamente se buscaba atender las necesidades educativas de estos, sino que además se buscaba lograr un desarrollo económico, no solo para los profesionistas, sino para sus familias, y contribuir a la movilidad social y romper un círculo vicioso, buscando convertirlo en un círculo virtuoso que, además de beneficiar a los profesionistas y sus familias, permeara en el despunte y desarrollo socioeconómico de la región.

1.3. LA EDUCACIÓN SUPERIOR COMO BASE DEL DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

La educación superior ha sido, a lo largo de la historia, una piedra angular de conocimiento y desarrollo, no solo para los individuos sino también para las sociedades en su conjunto. Para efectos de esta investigación, al explorar la relevancia desde múltiples perspectivas, incluyendo el desarrollo personal, económico, social y tecnológico, respaldado por varias referencias académicas y estudios.

La plataforma ofrecida por parte de la educación superior trasciende en la adquisición de habilidades críticas y el fomento de la autonomía intelectual de quien la transita. Según un estudio de la Universidad de Harvard, la educación universitaria no solo incrementa el conocimiento en un campo específico, sino que también mejora habilidades transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva (Guzmán et al, 2008). Estas competencias son vitales no solo en el ámbito laboral sino también en la vida cotidiana, permitiendo a los individuos adaptarse a un mundo en constante cambio.

En el ámbito profesional la educación superior permite a los estudiantes profundizar en áreas específicas de conocimiento, desde el trayecto y tránsito en los diversos campos disciplinares a generar un nivel de especialización, desarrollando habilidades técnicas específicas y estrategias que son directamente aplicables en el entorno laboral. En este ámbito las universidades brindan credenciales que validan el conocimiento y las habilidades adquiridas, facilitando la entrada a mercados laborales

más competitivos y a menudo, a posiciones mejor remuneradas (Spence, 1973).

En el ámbito personal la educación superior genera elementos para entender la realidad y sus problemas, desde el crecimiento personal, hasta panoramas que les permitirán vivir una vida cotidiana en confort (Blanco, 2012). A su vez trasciende en el manejo del tiempo, organización de los diversos entornos, a su vez las y los estudiantes perfilan intereses y objetivos de vida, lo cual trasciende en una identidad personal más definida, pues el consolidar un perfil profesional mejora ciertas habilidades de comunicación en la vida diaria, esencia de liderazgo y habilidades de interacción; graduarse de universidad favorece el aprendizaje continuo, la capacidad de adaptación y sobre todo el desarrollo personal a lo largo de la vida (Badillo-Vega et al, 2021).

1.4. LA EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE IMPACTO ECONÓMICO

Desde la mirada económica, reconocer el impacto de la educación superior en la sociedad es fundamental. Un egresado universitario mejora la vida y el entorno de manera significativa en comparación a personas sin un título universitario (De Vries et al, 2008). El título universitario trasciende en una mejora de la calidad y a su vez contribuye a la economía local y nacional desde gastos y contribuciones fiscales. (Gil-Flores et al, 2009).

Se ha identificado que en los países en los cuales la prioridad de inversión se sitúa en educación superior hay una relación con el fortalecimiento de crecimiento económico por la formación de una fuerza laboral más cualificada (Tunnermann, 2003). Es así, que este tipo de relación actúa en una doble dirección, pues al priorizar el financiamiento de los sistemas educativos el crecimiento económico sostenible será notable en el área donde hay egresados universitarios.

Desde una perspectiva social, la trascendencia económica de la educación superior, trasciende en la movilidad social. Se ha observado que este nivel se convierte en una herramienta importante para romper ciclos de pobreza, y desarrollo social (Pereira-López et al, 2015). La universidad promueve espacios donde las personas interactúan sin

corresponder a un mismo estatus social o ideas y valores, y ante esto se promueve la cohesión social.

1.5. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y DESAFÍOS.

La educación superior es también un motor de nuevas tecnologías, que trascienden en los procesos didácticos del docente y la consolidación del perfil del futuro egresado. El desarrollo tecnológico se fortalece a través de incubadoras y programas de transferencia tecnológica. Ya transitamos por la generación del conocimiento y hemos entrado al momento de innovación tecnológica, la publicación científica y la consultoría. Este tipo de plataformas brindan a los universitarios una forma de mentoría, financiamiento inicial y acceso a distintas redes de apoyo. Ante esto la necesidad de vincular una mejor conexión entre academia, industria y Estado generarían una dimensión de equidad de acceso a estas oportunidades al egresar, estos desde los diversos recursos o infraestructuras que la misma educación superior brinda (Cervantes et al, 2021)

Sin embargo, la educación superior no está exenta de críticas y desafíos. El costo de la educación universitaria ha sido un tema de debate, especialmente en países como Estados Unidos donde el acceso a la educación superior puede estar limitado por el endeudamiento estudiantil. Según datos de la Asociación Nacional para la Educación Estudiantil (NAFSA), la deuda de préstamos estudiantiles en EE.UU. ha superado los 1.5 billones de dólares, planteando preguntas sobre la sostenibilidad y equidad del sistema actual (NAFSA, 2022).

Además, la relevancia de los títulos universitarios en el mercado laboral ha sido cuestionada con el advenimiento de nuevas formas de aprendizaje y la creciente demanda de habilidades técnicas específicas. Este debate ha llevado a reformas en muchos sistemas educativos para alinear más estrechamente los currículos con las necesidades del mercado laboral.

2. OBJETIVOS

- Analizar a contribución de as IESTP a desarrollo social y económico de Chihuahua.

- Identificar cómo las Instituciones Educativas han favorecido a movilidad social de sus egresados.
- Proponer políticas educativas sostenibles que promuevan el impacto positivo de las IESTP en otras regiones.

3. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico de esta investigación es de naturaleza cualitativa, diseñado para explorar y comprender la influencia de las Instituciones de Educación Superior Públicas (IESP) en el desarrollo social y económico de la región de Chihuahua. Este enfoque permite captar la complejidad de los procesos y dinámicas involucrados, integrando múltiples perspectivas a través de diferentes técnicas de recolección y análisis de datos.

La investigación se estructura como un estudio exploratorio y descriptivo, centrado en comprender cómo las IESP han impactado las trayectorias educativas, laborales y sociales de los egresados, así como su contribución al fortalecimiento de la economía local. El diseño combina técnicas cualitativas y, en menor medida, análisis de datos cuantitativos obtenidos a través de encuestas.

Para lograr los objetivos del estudio, se emplearon las siguientes estrategias de recolección de datos:

Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con actores clave, incluyendo:

3.1. DIRECTIVOS Y DOCENTES DE LAS IESP.

El papel de los directivos y docentes en las Instituciones de Educación Superior Tecnológica Públicas (IESTP) es fundamental para garantizar la calidad educativa y la pertinencia de los programas académicos en función de las demandas socioeconómicas de la región. Según García y López (2019), la gestión académica y administrativa de estas instituciones está directamente vinculada a la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras que permiten a los estudiantes desarrollar competencias técnicas y profesionales acordes a las necesidades del mercado laboral.

Los directivos, como líderes institucionales, tienen la responsabilidad de coordinar políticas educativas, gestionar recursos y fomentar la vinculación con el sector productivo. En este sentido, el liderazgo efectivo es esencial para garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales y el fortalecimiento de las relaciones entre las IESTP y las industrias locales (Rodríguez et al., 2020). Por su parte, los docentes son actores clave en la formación de los estudiantes, ya que, a través de su experiencia y conocimiento, impulsan el desarrollo de habilidades técnicas y fomentan la innovación tecnológica (Fernández, 2016).

Además, la formación y capacitación continua del personal académico es un factor crítico para mantener la calidad educativa. Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONNEVAL, 2021), las instituciones que invierten en la actualización profesional de sus docentes logran resultados significativos en términos de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes. Asimismo, la colaboración entre directivos y docentes es indispensable para promover un ambiente educativo inclusivo y equitativo, que permita a los estudiantes acceder a oportunidades de movilidad social y profesional.

Este apartado explora las perspectivas de los directivos y docentes de las IESTP, analizando su rol en la configuración de las trayectorias educativas y laborales de los estudiantes. A través de entrevistas y encuestas realizadas a estos actores clave, se examina cómo sus prácticas contribuyen al fortalecimiento de las instituciones y su influencia en el desarrollo social y económico de Chihuahua.

3.4. EGRESADOS DE ESTAS INSTITUCIONES.

Estas entrevistas permitieron explorar las percepciones sobre la importancia de las IESP en la formación de capital humano y su contribución al desarrollo económico y social.

Se analizaron informes, estadísticas y estudios previos sobre la evolución de las IESP en Chihuahua. Este análisis permitió identificar tendencias históricas y desafíos actuales relacionados con la sostenibilidad y el impacto de estas instituciones.

Se aplicaron encuestas a una muestra representativa de egresados y actores económicos, con la percepción de las oportunidades laborales generadas por las IESP.

La influencia de la formación recibida en el desarrollo personal y profesional.

Las áreas de mejora para maximizar el impacto de las IESP en la región.

Los datos recopilados fueron analizados mediante técnicas cualitativas de codificación y categorización, utilizando software especializado para identificar patrones y relaciones clave. Además, se realizaron análisis descriptivos de las respuestas cuantitativas obtenidas en las encuestas, complementando las conclusiones cualitativas con evidencia numérica.

La elección de un enfoque cualitativo responde a la necesidad de captar la riqueza y profundidad de las experiencias de los egresados y actores clave. Además, el enfoque integrador permite un análisis holístico de los múltiples factores que intervienen en la influencia de las IESP, desde las trayectorias individuales hasta las dinámicas económicas y sociales a nivel regional.

4. RESULTADOS

Los resultados del estudio indican que las IESP han jugado un papel esencial en la generación de oportunidades profesionales, ofreciendo a sus egresados una plataforma sólida para la movilidad social. Esta movilidad se ha materializado no solo en términos económicos, sino también en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, quienes, gracias a la formación recibida, han podido acceder a mejores oportunidades laborales y mejorar sus condiciones de vida. La investigación muestra cómo las IESP han contribuido al fortalecimiento de la economía local al promover la diversificación económica y la innovación en Chihuahua. Las industrias locales, especialmente en el ámbito empresarial e industrial, se han beneficiado de la formación especializada de los egresados, quienes han aportado nuevas habilidades y conocimientos, fomentando la competitividad de las empresas de la región. Uno de los hallazgos más relevantes de la investigación es la necesidad de

implementar políticas educativas inclusivas y de largo plazo, que aseguren la sostenibilidad de estas instituciones en el tiempo. Se subraya la importancia de la inversión constante en las IESTP para mantener su capacidad de adaptación a las cambiantes demandas del mercado laboral y las necesidades socioeconómicas del estado. Asimismo, el estudio resalta la necesidad de continuar desarrollando políticas públicas que apoyen tanto a las instituciones como a sus egresados, para maximizar el impacto de estas entidades en el desarrollo regional. Si bien el estudio tiene una limitación en cuanto a la ausencia de datos longitudinales que muestren un panorama a más largo plazo, los resultados obtenidos evidencian que la educación tecnológica tiene un impacto positivo y significativo en la vida educativa y laboral de los individuos, así como en las dinámicas de las organizaciones familiares en Chihuahua. Esto corrobora hallazgos previos sobre el impacto de la educación tecnológica en México, y sugiere que los resultados podrían ser aplicables a otras regiones con contextos socioeconómicos similares. Finalmente, la ponencia propone un modelo replicable que podría ser adaptado en otras zonas del país e incluso a nivel internacional, permitiendo que otras regiones puedan beneficiarse de la experiencia de Chihuahua en términos de educación tecnológica y su impacto en la movilidad social y el desarrollo económico.

Las IESTP han sido claves para que sus egresados accedan a mejores oportunidades laborales, promoviendo el desarrollo personal y profesional, propiciando con esto su movilidad social. Del mismo modo las industrias locales, especialmente en los sectores empresarial e industrial, se han beneficiado de las habilidades tecnológicas de los egresados, mejorando la competitividad y fomentando la innovación en la región. El estudio subraya la necesidad de implementar políticas de largo plazo que garanticen la sostenibilidad de estas instituciones ante las demandas cambiantes del mercado laboral.

5. DISCUSIÓN

El papel de las instituciones educativas en el desarrollo social y económico es un tema ampliamente debatido que resalta tanto las

oportunidades como los desafíos que enfrentan estas instituciones en contextos diversos. A partir del análisis del presente capítulo, se pueden destacar varios puntos clave que estructuran la discusión.

En primer lugar, las instituciones educativas tienen un impacto significativo en la formación del capital humano. La educación de calidad no solo aumenta las capacidades individuales, sino que también promueve la movilidad social y la equidad (Piketty, 2014). Sin embargo, en muchos casos, existen disparidades en la distribución de recursos educativos, lo que perpetúa las desigualdades socioeconómicas y regionales (Sen, 1999). En este contexto, se deben analizar las estrategias gubernamentales para garantizar una distribución equitativa de los recursos y una educación inclusiva que fomente la cohesión social.

Por otro lado, las instituciones educativas son fundamentales para la innovación y el desarrollo económico. Según Acemoglu y Robinson (2012), los países que invierten en educación tienden a experimentar un crecimiento económico sostenible, dado que promueven la generación de conocimiento y el desarrollo tecnológico. No obstante, el efecto positivo de la educación en la economía también depende de la alineación entre los sistemas educativos y las demandas del mercado laboral (Hanushek & Woessmann, 2008).

La discusión también abarca los retos relacionados con la gobernanza educativa. Muchas instituciones enfrentan problemas de burocratización y falta de adaptabilidad a los cambios sociales y tecnológicos (North, 1990). Estas limitaciones pueden reducir la capacidad de las instituciones educativas para responder de manera efectiva a las necesidades de sus comunidades. Es esencial fomentar sistemas de gobernanza más participativos y transparentes que involucren a una amplia gama de actores, incluidos estudiantes, docentes y la sociedad civil (Putnam, 1993).

Además, es crucial considerar el impacto cultural y social de la educación. Las instituciones educativas no solo transmiten conocimientos, sino que también moldean valores, actitudes y comportamientos que afectan la cohesión social y la estabilidad política (Bourdieu & Passeron, 1977). Sin embargo, esto también implica un riesgo potencial de

reproducción de estructuras de poder existentes y desigualdades si no se aborda adecuadamente la diversidad y la inclusión.

Finalmente, los estudios futuros podrían enfocarse en el impacto de las tecnologías emergentes y la digitalización en las instituciones educativas. La pandemia de COVID-19 destacó la importancia de las plataformas digitales para garantizar la continuidad educativa, pero también puso de manifiesto las brechas digitales que deben ser atendidas para evitar nuevas formas de exclusión (World Bank, 2020).

Las instituciones educativas desempeñan un papel multifacético en el desarrollo social y económico. Si bien ofrecen oportunidades significativas para promover la equidad, la innovación y la cohesión social, también enfrentan desafíos estructurales que deben ser abordados mediante políticas y prácticas inclusivas y adaptativas.

6. CONCLUSIONES

Las instituciones educativas representan un pilar fundamental en la promoción del desarrollo social y económico, actuando como agentes clave en la transformación de las sociedades. A partir del análisis presentado, queda claro que estas instituciones no solo contribuyen a la formación del capital humano, sino también a la configuración de valores y actitudes esenciales para la cohesión social y el progreso económico sostenible.

Uno de los puntos centrales es que la educación pública de calidad fomenta la equidad y la movilidad social, brindando a los individuos la posibilidad de superar las barreras socioeconómicas. Sin embargo, también se evidencian importantes disparidades en el acceso a la educación, que perpetúan desigualdades estructurales. Por ello, es imperativo que las políticas públicas prioricen una distribución equitativa de los recursos y garanticen un acceso inclusivo a la educación (Sen, 1999; Piketty, 2014).

Asimismo, las instituciones educativas públicas juegan un papel crucial en la generación de conocimiento y el desarrollo tecnológico, factores esenciales para el crecimiento económico. No obstante, se destaca la necesidad de alinear los sistemas educativos con las demandas del

entorno laboral y las realidades tecnológicas en constante evolución (Hanushek & Woessmann, 2008). En este sentido, las instituciones deben transformarse para ser más flexibles y adaptables, integrando las tecnologías emergentes como una herramienta para reducir las brechas existentes y potenciar sus contribuciones.

Por otro lado, los retos relacionados con la gobernanza educativa subrayan la importancia de promover sistemas participativos y transparentes que permitan a las instituciones responder eficazmente a las necesidades sociales. La participación de actores diversos, desde estudiantes hasta la sociedad civil, es esencial para garantizar que las políticas educativas sean inclusivas y reflejen las aspiraciones de las comunidades a las que sirven (Putnam, 1993; North, 1990).

Finalmente, las instituciones de educación superior públicas deben ser vistas como un motor de cambio cultural y social. Si bien su impacto puede ser positivo al fomentar valores democráticos y cohesión social, también es fundamental abordar los riesgos de reproducción de desigualdades mediante la implementación de enfoques educativos que prioricen la diversidad y la inclusión (Bourdieu & Passeron, 1977).

Finalmente se considera que el futuro del desarrollo social y económico está íntimamente ligado a la capacidad de las instituciones educativas públicas para innovar y adaptarse a los desafíos actuales. El fortalecimiento de estas instituciones requiere no solo de inversiones sostenidas, sino también de un compromiso colectivo para garantizar que sus beneficios sean accesibles para todos.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

La culminación del capítulo titulado "Cómo las instituciones educativas moldean el desarrollo social y económico" no habría sido posible sin el apoyo y la colaboración de diversas personas e instituciones.

En primer lugar, agradezco profundamente a la Editorial Dykinson por la oportunidad de contribuir a esta publicación y por el acompañamiento durante todo el proceso de escritura y edición. Su compromiso con la excelencia académica ha sido una fuente de inspiración.

Asimismo, extendiendo mi gratitud a los colegas e investigadores cuyas reflexiones y comentarios enriquecieron el contenido de este trabajo. Sus perspectivas y conocimientos han sido fundamentales para ampliar el alcance y la profundidad de las ideas presentadas.

Quiero expresar mi reconocimiento a las instituciones de educación superior pública y a los profesionales de la educación que, a través de su trabajo cotidiano, me motivaron a explorar este tema tan relevante. Sus esfuerzos incansables son un recordatorio constante del impacto transformador de la educación pública en nuestras sociedades.

Finalmente, agradezco a mi familia y amigos por su apoyo incondicional durante todo este proceso. Su paciencia, motivación y fe en mi trabajo han sido esenciales para la realización de este capítulo.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

8. REFERENCIAS

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Publishing Group.
- Badillo Vega, R. (2018). *Präsidiale Führungsstile in Hochschulen: Vom Wandel zur Transformation*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH; Springer VS <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19817-6>
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (3rd ed.). University of Chicago Press.
- Blanco, R. (2012). *Universidad, regulaciones sexo genéricas y vida cotidiana. La dimensión sexuada de la experiencia estudiantil*, Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Sociales.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1977). *Reproduction in Education, Society and Culture*. Sage Publications.
- Breen, R., & Jonsson, J. O. (2005). Inequality of opportunity in comparative perspective: Recent research on educational attainment and social mobility. *Annual Review of Sociology*, 31(1), 223-243.
- Cervantes, E. y Hernández, S. (2021). Modelo antropológico de emprendimiento universitario: A través de una revisión documental. *SOCIAL Review*, 10(2), 2021, pp. 179-20. [10.37467/gka-revsocial.v10.2782](https://doi.org/10.37467/gka-revsocial.v10.2782)
- CONEVAL. (2021). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2021*. Ciudad de México: CONEVAL.

- Fernández-González, N. (2016). UNESCO (2015). Replantear la educación¿ Hacia un bien común mundial? París: UNESCO. 93 pp. ISBN-978-92-3-300018.6. Journal of supranational policies of education, (4).
- Freeman, C. (1995). The ‘National System of Innovation’ in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 5-24.
- García, M., & López, P. (2019). Liderazgo directivo y calidad educativa en instituciones tecnológicas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(28), 45-63.
- Gil-Flores, J, García Jiménez, E, & Santos López, C. (2009). Miradas retrospectivas de los egresados sobre la educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 27(2), 371:393. Guzmán,
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668.
- NAFSA. (2022). Trends in Student Loan Debt.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- Pereira-López, M. y Soloaga, I. (2015). External returns to higher education in Mexico 2000-2010. *Ensayos Revista de Economía*, 34(1): 1-34.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Harvard University Press.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press.
- Rodríguez, L., Sánchez, A., & Torres, F. (2020). Innovación educativa y liderazgo en instituciones tecnológicas: Un análisis de su impacto. *Revista Mexicana de Innovación*, 6(2), 34-56.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Spence, M. (1973). *The Quarterly Journal of Economics*, volumen 87, número 3, agosto de 1973, páginas 355–374, <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Tunnermann, Carlos (2003), *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XX*, Colección UDUAL, núm. 13, Unión de Universidades de América Latina
- UNESCO. (2015). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la Realización del ODS 4*. UNESCO Publishing.
- World Bank. (2020). *The COVID-19 Pandemic: Shocks to Education and Policy Responses*. The World Bank Group.

HOW CAN COOPERATIVE LEARNING ENHANCE THE LEARNING OF ENGLISH OF DEAF AND HARD- OF-HEARING STUDENTS? JIGSAW AND FAN-N-PICK TECHNIQUES

JOSÉ ÁNGEL SEGURA MAÍZ

Universidad de Córdoba (España)

CRISTINA A. HUERTAS-ABRIL

Universidad de Córdoba (España)

FRANCISCO JAVIER PALACIOS-HIDALGO

Universidad de Córdoba (España)

1. INTRODUCTION

English has acquired a prominent role on the world stage, establishing itself as a key international language (Csizér & Kontra, 2020; Khan & Akhtar, 2017). It is used worldwide not only as a means of communication, but also as a fundamental tool for solving international problems and issues (Khan & Akhtar, 2017; Suwartono & Romdona, 2024). For these reasons, proficiency in English has become an essential skill for students, as it enables them to interact smoothly with people of diverse nationalities and cultures (Suwartono & Romdona, 2024), facilitating collaboration and international relations (Domagała-Zyśk, 2015; Suwartono & Romdona, 2024).

At this juncture, an increasing number of deaf and hard-of-hearing (DHH) learners are working to learn foreign languages at the same level as their hearing peers, recognizing the importance of fully participating

in a world shaped by technology and globalization (Domagała-Zyśk & Kontra, 2016). In this sense, Domagała-Zyśk (2015) argues that “for DHH individuals, it is insufficient to know only their national or sign language; foreign languages are equally necessary” (p. 231). Nevertheless, for students with these needs, learning English as a foreign language (EFL) appears to be especially challenging. In this context, we must emphasize the increase in the number of DHH students who regularly attend school (Lewandowska, 2021), making use of their right to receive an education that takes into account their differences, peculiarities and individual needs (Ruijs, 2017). It is the educational institutions that are responsible for ensuring that these students have access to the same opportunities as their hearing peers facilitating their inclusion in an increasingly globalized world (Domagała-Zyśk, 2015).

According to Sedláčková (2021), teachers from all levels are increasingly encountering DHH students in their classrooms. However, they generally find a lack of experience working with students with special educational needs (SN) and access to proper methodologies or examples of best practices. This gap often forces educators to develop their own teaching materials and strategies (Salter et al., 2017 ; Sedláčková, 2021), as formal training programs and methodological guides are often unavailable for them (Kontra, 2021). These students face numerous difficulties in accessing English language learning such as lack of appropriate methods and strategies for them, most textbooks are designed for hearing students with little attention to students with sensory disabilities (Kontra, 2021). This lack of specialized resources and guidance requires teachers to learn to recognize and respond to the needs of this learner group (Csizér & Kontra, 2020), forcing them in many cases to develop their own teaching materials and strategies (Salter et al., 2017; Sedláčková, 2021).

Considering the positive effects of Cooperative Learning (CL) for teaching DHH students highlighted by research (e.g., Al-Tamimi & At-tamimi, 2014; Alrayah, 2018; Dabaghmanesh et al., 2013; Kontra, 2021), this chapter explores the potential of CL to enhance the learning of foreign languages for DHH students, paying special attention to two specific CL techniques: Jigsaw and Fan-n-Pick.

2. DHH STUDENTS

Deafness, according to various authors, is an umbrella term that describes different degrees and types of hearing loss. “Hearing impairment is the absence or decreased ability of auditory perception that can impair an individual in processing linguistic information through hearing” (Langga et al., 2021, p. 90). Birinci (2014) highlights that deafness is a condition so severe that it prevents adequate processing of linguistic information, negatively affecting educational performance. Williams and Mayer (2015) add that we currently use the term “deaf children” to refer to a range of children with hearing loss, from those with mild losses to those who are profoundly deaf.

According to Howerton-Fox and Falk (2019), the term ‘deaf’ is used to refer to those whose level of hearing qualifies them to receive specialist services that are usually provided through deaf education. Dewi et al. (2019), on the other hand, clarify that a hearing impairment does not mean that a person cannot detect any sound, but rather they can simply hear some sound frequencies much more clearly than others. And lastly Scott-Weich and Yaden (2019) and Sarı and Pürsün (2018) differentiate between hearing impaired and deaf people. The former are those who learn language mainly by listening while deaf people acquire it through sight.

Before acquiring a second language (L2), learners develop the acquisition of their first language (L1), being a crucial process when acquiring other languages (Ellis, 2015; Hawkins, 2018) as important cognitive connections are established between both L1 and L2 learning processes (Howerton-Fox & Falk, 2019). L1 development is a key factor influencing the learning of other languages (Sedláčková, 2021), as the initial experience with L1 impacts the acquisition of subsequent languages (Ellis, 2015; Hawkins, 2018), since the cognitive mechanisms in L1 and L2 learning are similar, although they vary according to factors such as age and learning context (Gass et al., 2020). In addition, skills developed in L1, such as grammar and vocabulary, transfer to L2, facilitating their acquisition as Cummins (2007) states in this theory of linguistic interdependence.

Several authors argue that language is acquired through exposure and continuous use (Ellis, 2015; Krashen, 1982). Chomsky (1986), for example, posits that humans are born with an innate ability to learn languages, which highlights the importance of early exposure to either visual or oral language as key to linguistic development (Hermans et al., 2015). In the same vein, Knoors (2016), stresses that early exposure to language, both in its oral and sign language forms, is critical for children's cognitive and communicative development. Cannon and Guardino (2022) emphasize the idea of providing linguistically rich environments that support language and literacy development in children with hearing impairments (DHH). In this way, a deaf child growing up with deaf parents will not show signs of linguistic deprivation (Knoors, 2016).

Most DHH children experience delayed language development due to the sensory barrier that limits the amount of information they can input into their Chomsky language acquisition device (LAD) compared to hearing children (Adi et al., 2017). In addition, many of these children have limited access to sign language, resulting in them growing up in a language-less environment in the early stages of their lives (Sedláčková, 2021). This lack of early exposure to language results in negative consequences for grammar acquisition, which cannot be overcome regardless of the amount of time and intensity of subsequent exposure to the first language (Knoors, 2016). DHH students may experience language delay because they have not had sufficient access to any language to build a solid foundation for communication and learning (Dostal et al., 2017). Most of these students, are born to hearing parents and are advised not to use sign language which results in significant delay in vocabulary, syntax and morphology development (Csizér & Kontra, 2020).

In this context, language learning for DHH students focuses on the need to compensate for language delay through an individualized instructional environment that allows them to anticipate and review information presented in the classroom, thus facilitating their full participation in conversations that introduce new words and ideas (Dostal et al., 2017). Cannon and Guardino (2022) assert that DHH students can be considered bilingual, trilingual, or even quadrilingual, as they are exposed to multiple languages both in and out of the school setting, which

includes those who enter school without a language base or formal schooling, those who have a foreign language base, such as native sign language or oral and auditory language, and formal schooling, as well as those who have an incomplete language base or have had interruptions in their formal education throughout their academic life.

In the present study, sign language is considered their L1, Spanish their L2, and English their L3, which offers significant academic and professional advantages for this type of learner, since, according to Kwon et al. (2022), communication for DHH learners encompasses a variety of methods and technologies that are adapted to their individual needs:

Sign Language: Knoors and Marschark (2014) define Sign Language as a natural language similar to spoken languages that possesses organisational levels such as vocabulary, phonology, morphology, syntax and pragmatics. Dostal and Wolbers (2014) add that it has no written form and is the primary means of communication for deaf people, who are often functional bilinguals, mastering both their sign language and the ability to read lips in a spoken language (Dewi et al., 2019; Ngobeni et al., 2020). This natural language of deaf individuals follows several rules and fundamentals, including the position of the hand in relation to the body, the shape of the hand, the movement of the hand and the direction of the palm (Khasawneh, 2021).

Fingerspelling: it is a manual system that uses hand configurations to represent the letters of the alphabet (Padden, 2006; Williams & Mayer, 2015). It serves as a manual encoding of written language, used by signers to fill lexical gaps in a sign language, and can be an important visual mode of representing written English in educational instruction (Howerton-Fox & Falk, 2019; Waters et al., 2007). Research suggests that fingerspelling allows deaf readers to skip phonology in print literacy acquisition and may help them decode English at the phonemic level (Howerton-Fox & Falk, 2019). Studies show a strong connection between fingerspelling and English phonology in deaf adults who are skilled readers, and fingerspelling ability significantly predicts reading fluency (Sehyr et al., 2016; Stone et al., 2015). Deaf people, who cannot do phonics or mouth spelling, use fingerspelling for these purposes (Langga et al., 2021; Ngobeni et al., 2020).

Bimodal Communication: Bimodal communication in deaf students involves the simultaneous use of a signed language and a spoken language to facilitate communication and learning, taking advantage of both visual and auditory communication according to their abilities and preferences (Clark et al., 2020; Swanwick, 2016). This approach, which includes the use of signed voice, enriches communication and improves comprehension in educational contexts (Tang & Yiu, 2016). Research shows that bimodal bilingualism improves cognitive flexibility and language skills, and offers social and cultural benefits (Guardino & Cannon, 2016). Children exposed to both languages may develop code-switching and code-blending (Emmorey et al., 2008; Lillo-Martin et al., 2014). In addition, children with cochlear implants show similar development to bimodal hearing children when exposed early to a sign language (Davidson et al., 2014).

Lip-Reading: or speech-reading, is a technique used by deaf people to understand speech by observing the movements of the speaker's lips, tongue, and facial expressions (Domagała-Zyśk, 2021). This method requires good lighting and a clear view of the speaker's mouth to be effective (Moritz, 2021). However, lip reading has limitations, as many speech sounds are visually ambiguous or indistinguishable (Belloch, 2014). Despite its benefits, only a percentage of speech sounds are visible on the lips, which can hinder full comprehension (Birinci, 2014). In educational contexts, it is crucial that the speaker speaks clearly and naturally, without exaggeration, and is willing to repeat or use synonyms when necessary (Domagała-Zyśk, 2021).

Cued Speech: Trezek (2017) states that it is a Visual Communication System created by Orin Cornett in 1966, which uses combinations of eight hand shapes and four positions around the face to represent phonemes of spoken language. Domagała-Zyśk (2021) adds that it is a visual communication system used by DHH students to read lips and produce speech. This system complements lip reading by providing clear visual information about phonemes and eliminating ambiguity in speech perception (Trezek, 2017). According to Leybaert et al. (2016), this system has been adapted to 65 languages and dialects, and was designed to provide deaf children with a complete and unambiguous phonological

message based exclusively on visual information. This system is mainly used by speech therapists, teachers, and parents to facilitate everyday communication and foreign language teaching (Domagała-Zyśk, 2021). In addition, Cued Speech supports the development of speech perception and literacy in children with cochlear implants by providing accurate phoneme information (Knoors & Marschark, 2014).

The oral Method: Langga et al. (2021) define the oral method for deaf students as an approach that focuses on teaching how to use voice and residual hearing to communicate, without the use of sign language. Khasawneh (2021), on the other hand, adds that this approach includes speech training, the use of auditory devices and intensive practices to improve the ability to hear and produce speech sounds. In addition, it emphasizes lip reading and auditory perception to integrate deaf children into the hearing community, enabling them to communicate primarily through speech (Vieira & Molina, 2018). Historically, oralism reached its apogee in 1880 during the International Congress of Deaf Teachers in Milan, where the use of sign language was banned in favour of oral language (Pereira et al., 2024). For its effectiveness, it requires the active participation of the family in the child's auditory and speech rehabilitation, starting early in the child's development (Langga et al., 2021).

Total Communication: it is an educational philosophy that uses a variety of communicative methods to address the diverse needs of deaf learners, optimizing their language development (Domagała-Zyśk & Kontra, 2016; Mayer et al., 2016). This approach includes the use of sign language, lip reading, speech, gestures, and auditory devices, adapting to students' individual preferences to maximize their comprehension and expression (Khasawneh, 2021; Williams & Mayer, 2015). It recognizes that not all deaf learners benefit from the same method and therefore promotes flexibility in the choice of communicative tools (Sedláčková, 2021). Historically, it emerged as a response to the limitations of the auditory technologies of the time and has remained relevant by adapting to technological advances and understanding multi-modal communication (Knoors & Marschark, 2014). Despite criticisms, its flexibility makes it a viable and effective option for many deaf educators and learners (Ngobeni et al., 2020; Sarı & Pürsün, 2018).

Hearing Technology: Hearing aids and cochlear implants are essential hearing technologies for improving the hearing ability of people with hearing loss. Hearing aids are devices that amplify sounds, allowing users to participate more fully in conversations and educational settings (Scott-Weich & Yaden, 2019). On the other hand, cochlear implants are devices that provide direct electrical stimulation to the auditory nerve, bypassing damaged hair cells in the cochlea and enabling sound perception (Birinci, 2014; Colucci, 2017). These devices have significantly improved the listening experiences and spoken language development of deaf individuals so that many deaf and hard-of-hearing students can participate in listening activities and should be included in their second language learning process, so that today it is rare for deaf people to not hear anything (Domagała-Zyśk et al., 2021; Lewandowska, 2021; Scott-Weich & Yaden, 2019). It is crucial to ensure that these devices are well-fitted and up to date to maximize their effectiveness (Domagała-Zyśk, 2015).

2.1. DHH STUDENTS AND FOREIGN LANGUAGE

Teaching foreign languages to DHH students is a relatively new, growing and challenging field since the beginning of the 21st century (Khasawneh, 2021; Sedláčková, 2021). According to Dostal and Wolbers (2014), unlike sign language, English is not easy for DHH students to acquire due to the difficulties they face (Birinci, 2014), such as vocabulary acquisition as they possess a limited repertoire in their national language (Domagała-Zyśk, 2019), although for Cummins (2007), the interdependence hypothesis can be applied to both the relationship between sign language and English and the relationship between spoken languages.

Birinci (2014) states that the development of skills in the L3 is influenced by the skills previously acquired in the L1 and L2, therefore, the acquisition of the L2 has a great effect on their foreign language. Some of the factors that have been discussed by linguists as facilitating elements in foreign language learning are: cognitive styles (Feng et al., 2020), motivation (Sundqvist et al., 2016), learning styles and strategies (Oxford, 2017; Przybył & Pawlak, 2023), and affective filter (Dornyei & Ryan, 2015; Gass et al., 2020).

In order to adequately address the teaching of English as a foreign language to DHH people, it is crucial to consider a number of specific factors that significantly influence their learning (Bochner & Kelstone, 2015; Pritchard, 2021; Sedláčková, 2021):

- Timing and diagnosis of hearing loss, as an early diagnosis allows for timely intervention and education.
- Degree and type of hearing loss, as severity and the type of hearing loss affect auditory processing and memory.
- Working memory and auditory memory, as hearing loss can negatively impact working and auditory memory, affecting language acquisition.
- Early education received, as the amount and type of early education are critical for developing linguistic skills.
- Exposure to English/Sign Language, as exposure outside the classroom reinforces language learning.
- Hearing status of parents, as this can influence the support students receive at home.

In relation to these factors specific to deaf learners, it is crucial to explore how different theories of second language acquisition (SLA) can be effectively applied to this context of learners. According to Gass et al. (2020), it is a rather complex process influenced by numerous factors. Table 1 shows how SLA affects DHH students:

TABLE 1. *SLA and deaf students*

Theory	Main approach	DHH students
Behaviourism	It is based on the stimulus-response-reinforcement model, where learning occurs through habit formation through repetition and positive or negative reinforcement	In traditional behaviourist methods do not use the native language during the teaching process, in DHH students, the need to use sign language or the national language is recognized in the early stages.

Chomsky's Language Acquisition Device (LAD)	He proposed that humans have an innate ability to acquire language, known as the language acquisition device, distinguishing between competence (intuitive knowledge) and performance.	This theory influences teaching to DHH individuals by suggesting that, although they may have difficulties in language performance, they can be proficient in any language if given appropriate exposure.
Selinker's Inter language	It is a unique intermediate system that is not a projection of the native or target language, but has its own characteristics developed through processes such as language transfer and communication strategies.	The cognitive processes described by Selinker are relevant as they may transfer elements of their first language (e.g., sign language) when learning a foreign language, which can lead to linguistic fossilization if not properly addressed.
Information processing and Anderson's ACT model	The ACT model views SLA as a complex cognitive process that requires the accumulation of small units of language to form a whole, based on declarative and procedural knowledge.	In DHH students, it emphasizes the importance of continuous practice and the transition from declarative to procedural knowledge, something that can be facilitated through visual and tactile methods adapted to their needs.
Stephen Krashen's SLA Theory	He argues that language acquisition is achieved through meaningful interaction in the target language, differentiating between acquisition (natural and curiosity-driven) and learning (teacher-centred and deductive).	This theory suggests that instruction should provide comprehensible input in a low-anxiety environment. Strategies that recognize the influence of the affective filter should be used, and reading and listening should be incorporated when possible.
Surdoglotto didactics	Subdiscipline of glottodidactics that focuses on teaching foreign languages to DHH learners, addressing teacher training and adaptation of didactic materials.	This discipline has emerged to bridge the gap between theory and practice in teaching foreign languages to DHH students, providing a specific theoretical and methodological basis.

Source: Own elaboration

In order to deal effectively with the teaching of English to deaf people, it is essential not only to consider the theories of acquisition but also to know and apply those methods and techniques that different authors have identified as effective. Table 2 shows effective techniques and methods for teaching English to DHH students:

TABLE 2. *SLA and deaf students*

Method	Definition	Authors
Curricular Adaptation and Materials	Adapt curriculum to meet deaf learners' needs, use visual materials like graphics and captioned videos to enhance memory, vocabulary application, and grammar rules.	Birinci (2014); Cszér et al. (2015); Dewi et al. (2019); Getnet (2019); Hoffmeister & Caldwell-Harris (2014); Malec (2016); Nabialek (2016); Pereira et al. (2024); Piniel & Kontra (2016); Pritchard (2016); Urdarevic (2016)
Use of Technology	Enhance learning with hearing aids, cochlear implants, FM systems, educational apps, interactive software, and audiovisual materials to boost motivation and engagement.	Cszér et al. (2015); Cszér & Kontra (2020); Gulati (2016); Lewandowska (2021); Nabialek (2016); Pritchard (2021); Urdarevic (2016)
Individual Approach	Use small groups and inclusive environments, apply universal design principles, provide personalized support, and adapt teaching methods to students' abilities.	Cszér & Kontra (2020); Domagala-Zyśk (2015); Falkowska (2016); Piniel & Kontra (2016); Pritchard (2021); Sedláčková (2021)
Sign Language Use	Use sign language to improve accessibility and effectiveness of learning, include interpreters if teachers don't know sign language.	Cszér & Kontra (2020); Hoffmeister & Caldwell-Harris (2014); Holmström & Schönström (2017); Kontra (2017); Langga et al. (2021); Ngobeni et al. (2020); Pereira et al. (2024); Pritchard (2016); Scott & Hoffmeister (2016)
Effective Approaches	Innovative methods like Surdo-Glot-todidactics, Universal Design for Learning, Task Based Language Learning, Total Physical Response, WebQuest, communicative tasks, CL, movies and cartoons with subtitles.	Akay (2020); Aristizábal et al. (2017); Cannon & Guardino (2012); Kontra (2021); Moritz (2021); Podlowska (2021); Pritchard (2016); Subin & Liang-Itsara (2022); Urdarevic (2016); Wu-yang (2017)
Different Communication Methods	Multimodal method, Total Communication, Cued Speech improve comprehension and learning.	Dewi et al. (2019); Falkowska (2016); Khasawneh (2021); Lewandowska (2021); Sedláčková (2021); Urdarevic (2016)
Use of Written Language	Written support provides a permanent reference, facilitates home study, and improves retention and comprehension.	Domagala-Zyśk (2019); Gulati (2016); Kontra (2021); Pritchard (2016), (2021); Sedláčková (2021b); Wu-yang (2019)
Methodological Guidelines	Use positive reinforcement, continuous assessment, memory techniques, cognitive and metacognitive strategies to improve performance and confidence in learning.	Cszér et al. (2015); Domagala-Zyśk (2019); Kontra (2021); Podlowska (2021); Pritchard (2021); Sedláčková (2021)

Source: Own elaboration

As for learning a foreign language by DHH students, Xie et al., (2014) identified the following barriers: difficulties in understanding and expressing English words, information retention, limited exposure to language at home, noisy classroom environment, speed of speech of teachers and peers, low self-esteem and confidence, and limited participation in group activities.

3. COOPERATIVE LEARNING

The main objective of teaching English as a foreign language in the current Spanish legislative framework is to develop effective communicative competence in students (Junta de Andalucía, 2023a, 2023b; LOM-LOE, 2020; Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022). This approach, established by the Common European Framework of Reference for Languages, is action-oriented and seeks to develop communicative competence through the performance of tasks (Council of Europe, 2020). To this end, Article 7 of Decree 101 of 2023, referring to methodological guidelines for the design of learning situations, emphasizes the use of teamwork to promote cooperative learning (CL). However, although CL is promoted in the curricular texts, no clear guidelines or specific techniques for its implementation are provided.

CL refers to the pedagogical use of small work groups where students collaborate with each other to maximize both their own work and that of their peers (Johnson et al., 1991). This approach implies interdependence among all members, as students perceive that they will only achieve their goal if all members achieve theirs as well (Deutsch, 1949, as cited in Johnson & Johnson, 2014). In addition, CL provides a safe and non-threatening work environment, which enables learners to improve their language skills in a pleasant and positive way (Ning & Hornby, 2014), reducing the affective filter (Krashen, 1982). CL has also been shown to facilitate the transfer of information to long-term memory, improving the skills of structuring, accessing, and presenting information (Akay, 2020).

According to Gillies (2016), CL presents the following principles:

Positive interdependence: This principle ensures that group members feel linked in such a way that individual success depends on collective success.

Face to face Interaction: Group members encourage and facilitate each other's efforts to complete tasks by providing help, sharing resources and giving constructive feedback.

Individual accountability: Each group member is responsible for his or her share of the work and for ensuring that others also fulfil their responsibilities.

Social Skills: To effectively manage interactions and resolve conflicts, students must be trained in social skills such as effective communication, democratic decision making, and accepting responsibility for their behaviours.

Group Processing: Involves reflection on group progress and working relationships through discussions that assess what has been accomplished, what still needs to be done, and how to improve processes to achieve group goals.

The effective implementation of CL requires consideration of several key factors (Akay, 2020; Slavin, 2015). Firstly, effective planning, which entails developing a structured plan that outlines objectives, activities, and expected outcomes for CL sessions. Secondly, group work with a common goal, which refers to ensuring that all group members work towards a shared objective to foster unity and collaboration. Thirdly, collaboration among students, thus promoting teamwork and cooperative interactions among students to enhance learning experiences. Fourthly, creation of a final product, as the aim is to task groups with producing a tangible outcome or project that reflects their collective efforts and learning. Fifthly, setting realistic goals, that is establishing achievable and clear objectives that guide the CL process, particularly with deaf students.

Many studies have pointed out the positive effects of CL for teaching not only DHH students but also for mainstream students. For instance, it fosters improved language skills, as CL enhances vocabulary, grammar, fluency, and overall communication effectiveness (Al-Tamimi &

Attamimi, 2014; Alrayah, 2018; Dabaghmanesh et al., 2013). Moreover, it promotes social and teamwork skills, fostering the ability to work well with others, resolve conflicts, and solve problems, promoting positive social interactions (Al-Tamimi & Attamimi, 2014; Alrayah, 2018; Aristizábal et al., 2017), and positive attitudes towards learning, encouraging a more favourable outlook on learning English, increasing enthusiasm and motivation (Ehsan et al., 2019; Namaziandost et al., 2020).

CL also favours the increase of intrinsic motivation, boosting students' internal drive to learn and succeed, making learning more enjoyable and self-driven (Ehsan et al., 2019; Namaziandost et al., 2020). It also enhances academic and social development, as it enhances academic performance and supports social and psychological growth, particularly in deaf students. (Akay, 2020; Aristizábal et al., 2017; Domagała-Zyśk, 2015; Halliday et al., 2017; Josiah, 2023; Kontra, 2021). Ultimately, CL is also effective for mixed-ability classes, allowing the promotion of learning and achievement across different levels of ability by encouraging interaction and cooperation among students of varied skills (Alrayah, 2018), and enables improved discussion and reasoning skills, developing among students the ability to engage in meaningful discussions, transfer knowledge, and reason effectively (Akay, 2020).

3.1. JIGSAW

According to Josiah (2023), “The Jigsaw is a highly structured strategy of CL which was created in 1978 by Elliot Aronson and his colleagues” (p. 474). “Jigsaw is a CL activity that aims to reduce conflict and consolidate positive educational outcomes. The jigsaw activity helps learners to realise that they are essential components of a whole and encourages cooperation in a learning situation” (Alrayah, 2018, p. 26). The name jigsaw is given because pupils organise themselves like the pieces of a jigsaw puzzle to form different types of groups of two to four pupils per group, creating base groups or expert groups (Josiah, 2023).

There are seven steps to follow in the implementation of the Jigsaw technique (Slavin, 2015, Suwartono & Romdona, 2024):

- Group formation: The class is divided into small, heterogeneous groups of four to six students.
- Task assignment: Each group member is assigned a different section of the material to study.
- Individual study: Each student studies their section of the material individually.
- Expert teams: Students who have the same section meet in “expert groups” to discuss and gain an in-depth understanding of their part.
- Base teams: Students return to their original groups, and each teach their section of the material to the other group members.
- Knowledge integration: Activities or discussions are conducted to integrate all parts of the material to ensure that all students understand the topic as a whole.
- Assessment: Individual assessment can be done to ensure that each student has understood all of the content.

Some of the benefits of the Jigsaw technique are the following: (i) it minimises conflict, reducing it and improving social interaction between students (Josiah, 2023); (ii) it encourages cooperation, reducing competition and fostering an environment of autonomy and competence among students (Josiah, 2023); (iii) it improves academic achievement, enhancing academic performance and knowledge retention, thus benefiting students at all ability levels (Slavin, 2015; Suwartono & Romdona, 2024); (iv) it promotes autonomous learning, facilitating self-directed learning that requires less direct guidance from teachers (Josiah, 2023); and (v) it develops self-confidence and communication skills, encouraging active participation, critical thinking, and responsibility in the learning process (Al-Yaseen, 2020; Slavin, 2014).

Conversely, the Jigsaw technique also presents certain drawback, namely: (i) unfamiliarity with procedure, as its use can slow down the teaching and learning process if students are not familiar with the technique (Suwartono & Romdona, 2024); (ii) it requires training and

support to guarantee successful implementation from educator (Al-Yaseen, 2020); and (iii) it presents challenges in time management and group management (Ayu et al., 2021; Josiah, 2023). This technique offers great possibilities in the English classroom, although its successful implementation will depend not only on teacher training and adaptation, but also on the significant investment of time needed for students.

3.2. FAN-N-PICK

According to Abd Karim and Awaludin (2020), the Fan-n-Pick CL model was developed by Professor Spencer Kagan. This technique is notable for its ability to engage all students in activities that develop social and communication skills in English, as well as fostering teamwork (Abd Karim & Awaludin, 2020). According to Kagan (2013), the Fan-n-Pick cooperative structure is a CL model where teammates play a card game to answer questions. In this game, roles rotate with each new question, thus ensuring the active participation of all students (Kagan, 2013). Yudianto et al. (2018) define this model as training students to solve problems by understanding the material used by students in the form of questions.

Several steps need to be considered when implementing the Fan-n-Pick technique:

- Preparation: Each team receives a set of question cards.
- Game Start: Student 1 holds up the cards in a fan and says: “Pick a card, any card!”
- Card Selection: Student 2 chooses a card and reads the question aloud, allowing five seconds to think.
- Response: Student 3 responds to the question.
- Feedback: Student 4 responds to Student 3’s answer. For questions with correct/incorrect answers, Student 4 checks and then praises or provides coaching. For questions without correct/incorrect answers, Student 4 does not check for correctness, but praises and paraphrases the reasoning that led to the answer.

- Role Rotation: Students rotate roles, one person clockwise for each new round.

Some of the benefits the Fan-n-Pick technique include the following: (i) improved communication skills, as there is significant improvement in students' English communication skills through enhanced teamwork ability (Abd Karim & Awaludin, 2020; Kagan, 2013); (ii) enhanced language skills, as the technique helps students develop their English language knowledge and abilities (Abd Karim & Awaludin, 2020; Yudianto et al., 2018); (iii) improved social and collaborative skills, increasing confidence and teamwork effectiveness (Abd Karim & Awaludin, 2020; Yudianto et al., 2018); (iv) increased confidence, as it encourages students to support each other and solve group tasks more responsibly and cooperatively (Abd Karim & Awaludin, 2020; Yudianto et al., 2018); and (v) enhanced motivation and learning outcomes (Yudianto et al., 2018).

Likewise, this technique may also present certain drawbacks (Yudianto et al., 2018). On the one hand, problems such as noise during group movement can arise and hinder the learning process. On the other hand, students may copy answers, which requires increased teacher supervision to address.

This technique also offers great possibilities in English class promoting active participation by students, although to ensure its success, teachers must control some variables such as the level of noise in class or the individual work of each student.

4. IMPLICATIONS FOR TEACHERS

Although L3 learning for DHH learners bears similarities to L2 learning for hearing students, it is more difficult for DHH students because of the difficulties they face (Birinci & Saricoban, 2021). Due to these difficulties, teachers must adapt the environment and teaching techniques using visuals to help deaf learners process linguistic input while making connections between their previous experiences and new content (Birinci & Saricoban, 2021; Khasawneh, 2021). In addition, it is critical that they adjust materials and methods to focus on reading and writing

skills, avoiding barriers related to oral and auditory skills, and ensuring that their communication is clear and effective (Adi et al., 2017; Howerton-Fox & Falk, 2019).

As pointed out by Khasawneh (2021), “Learning English for DHH students is not the same as learning English for hearing students” (p. 33). The most important difficulties they encounter are the following (Domagała-Zyśk: 2015): (i) DHH students have limited access to the auditory aspects of language, making it difficult to understand spoken English; (ii) they also find difficulty in grasping the meaning of words and expressions due to limited vocabulary in their national language, complicating learning English; (iii) it entails dependence on written language as the primary mode of learning and communication; (iv) grammar is a significant challenge in both their national and foreign language, which can lead to demotivation; and (v) students may struggle to use words in the appropriate social and cultural contexts due to restricted language experiences.

The cooperative techniques used in the study proved useful in addressing several difficulties faced by DHH students described by Domagała-Zyśk (2015). Fan-n-Pick not only allowed DHH students to practice vocabulary as a team but also received visual and oral support from their peers which encouraged, at times, DHH students’ oral participation (i).

In addition, this technique facilitates the dynamic repetition of vocabulary in different contexts, helping students to improve their comprehension in both their L2 and L3 (ii). On the other hand, Jigsaw promoted the use of written language, which was crucial for DHH students who relied on this learning medium. Through autonomous work and the exchange of written information, deaf students felt comfortable participating alongside their peers in an environment where oral and written language coexisted (iii).

The Jigsaw technique became the students’ favourite technique which made them work very motivated in the grammar sessions (iv). Finally, although the deaf students had few opportunities to apply the vocabulary in real social contexts, the final tasks in some units allowed the

students to practice what they had learned in more functional situations closer to reality (v).

5. REFERENCES

- Abd Karim, R., & Awaludin, F. A. (2020). Developing primary school students' English communication skills and team building through fan-n-pick learning model. *European Journal of English Language Teaching*, 5(2), 152–164. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3737149>
- Adi, S. S., Unsiah, F., & Fadhilah, D. (2017). Teaching special students: English lessons for deaf students in Indonesian special junior high schools. *International Journal of Education and Research*, 5(12), 121–136.
- Akay, E. (2020). An investigation of the cooperative learning process of students with hearing loss in the social studies course. *World Journal of Education*, 10(6), 84–96. <https://doi.org/10.5430/wje.v10n6p84>
- Al-Tamimi, N. O. M., & Attamimi, R. A. (2014). Effectiveness of cooperative learning in enhancing speaking skills and attitudes towards learning English. *International Journal of Linguistics*, 6(4), 27–45. <https://doi.org/10.5296/ijl.v6i4.6114>
- Al-Yaseen, W. S. (2020). Impact of jigsaw cooperative learning technique on enhancing Kuwait English language student-teachers' speaking skills. *The New Educational Review*, 61, 119–143.
- Alrayah, H. (2018). The effectiveness of cooperative learning activities in enhancing EFL learners' fluency. *English Language Teaching*, 11(4), 21–31.
- Aristizábal, L. F., Cano, S., Collazos, C. A., Solano, A., & Slegers, K. (2017). Collaborative learning as educational strategy for deaf children: A systematic literature review. *Proceedings of the XVIII International Conference on Human Computer Interaction*, 1–8.
- Ayu, C., Rianti, W., & Asilestari, P. (2021). Using Jigsaw Technique for Improving Reading Skills. *Journal of English Language and Education*, 6(1), 141–147.
- Belloch, C. (2014). *Recursos tecnológicos para la intervención en trastornos del lenguaje oral y escrito*. Universidad de Valencia.
- Birinci, F. G. (2014). The effectiveness of visual materials in teaching vocabulary to deaf students of EFL. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(1), 628–645.

- Birinci, F. G., & Saricoban, A. (2021). The effectiveness of visual materials in teaching vocabulary to deaf students of EFL. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(1), 628–645.
- Bochner, J. H., & Kelstone, A. (2015). Phonological knowledge and the development of language and literacy skills in deaf learners. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies in language* (pp. 393–406). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190241414.013.26>
- Cannon, J. E., & Guardino, C. (2012). Literacy strategies for deaf/hard-of-hearing English language learners: Where do we begin? *Deafness & Education International*, 14(2), 78–99.
- Cannon, J. E., & Guardino, C. (2022). Learners who are d/Deaf or hard of hearing and multilingual: Perspectives, approaches, and considerations. In J. Cannon, C. Guardino & P. Paul (Eds.), *Deaf and hard of hearing multilingual learners* (pp. 1–29). Routledge.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of language: Its nature, origin, and use*. Praeger.
- Clark, M. D., Cue, K. R., Delgado, N. J., Greene-Woods, A. N., & Wolsey, J.-L. A. (2020). Early intervention protocols: Proposing a default bimodal bilingual approach for deaf children. *Maternal and Child Health Journal*, 24, 1339–1344.
- Colucci, D. (2017). 6 Steps to embed RIC hearing aids. *The Hearing Journal*, 70(8), 42–44.
- Council of Europe. (2020). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, assessment: Companion volume. Council of Europe.
- Csizér, K., & Kontra, E. H. (2020). Foreign language learning characteristics of deaf and severely hard-of-hearing students. *The Modern Language Journal*, 104(1), 233–249.
- Csizér, K., Kontra, E., & Piniel, K. (2015). An investigation of the self-related concepts and foreign language motivation of young Deaf and hard-of-hearing learners in Hungary. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 5(2), 229–249.
- Cummins, J. (2007). The relationship between American Sign Language proficiency and English academic development: A review of the research. 母語・継承語・バイリンガル教育 (MHB) 研究, 3, 75–94.
- Dabaghmanesh, T., Zamanian, M., & Bagheri, M. S. (2013). The effect of cooperative learning approach on Iranian EFL students' achievement among different majors in general English course. *International Journal of Linguistics*, 5(6), 1–11.

- Davidson, K., Lillo-Martin, D., & Chen Pichler, D. (2014). Spoken English language development among native signing children with cochlear implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(2), 238–250.
- Dewi, A. A., Yawisah, U., & Siregar, S. (2019). Teaching English to children with hearing impairment: a case study in special school. *Pedagogy: Journal of English Language Teaching*, 7(1), 10–19.
- Domagała-Zyśk, E. (2015). Teaching English as a second language to deaf and hard-of-hearing students. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies in language* (pp. 231–244). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190241414.013.15>
- Domagała-Zyśk, E. (2019). Vocabulary teaching strategies in English as a Foreign Language classes for Deaf and Hard-of-Hearing students. In E. Domagała-Zyśk & E. H. Kontra (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard of hearing persons: Challenges and strategies* (pp. 135–152). Cambridge Scholars Publishing.
- Domagała-Zyśk, E. (2021). To speak or not to speak? Speech and pronunciation of deaf and hard of hearing students learning English as a foreign language. In E. Domagała-Zyśk, N. Moritz & A. Podlewska (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard of hearing learners* (pp. 17–31). Routledge.
- Domagała-Zyśk, E., & Kontra, E. H. (2016). *English as a foreign language for deaf and hard-of-hearing persons: Challenges and strategies*. Cambridge Scholars Publishing.
- Dornyei, Z., & Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*. Routledge.
- Dostal, H. M., & Wolbers, K. A. (2014). Developing language and writing skills of deaf and hard of hearing students: A simultaneous approach. *Literacy Research and Instruction*, 53(3), 245–268.
- Dostal, H., Gabriel, R., & Weir, J. (2017). Supporting the literacy development of students who are deaf/hard of hearing in inclusive classrooms. *The Reading Teacher*, 71(3), 327–334.
- Ehsan, N., Vida, S., & Mehdi, N. (2019). The impact of cooperative learning on developing speaking ability and motivation toward learning English. *Journal of Language and Education*, 5(3 (19)), 83–101.
- Ellis, R. (2015). *Understanding second language acquisition* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Emmorey, K., Borinstein, H. B., Thompson, R., & Gollan, T. H. (2008). Bimodal bilingualism. *Bilingualism: Language and Cognition*, 11(1), 43–61.

- Falkowska, J. (2016). Monolingual, bilingual, trilingual? Using different languages in an EFL class for the D/deaf. In E. Domagała-Zyśk & E. H. Kontra (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard-of-hearing persons: Challenges and strategies* (pp. 55–72). Cambridge Scholars Publishing.
- Feng, Y., Iriarte, F., & Valencia, J. (2020). Relationship between learning styles, learning strategies and academic performance of Chinese students who learn Spanish as a foreign language. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 29(5), 431–440.
- Gass, S. M., Behney, J., & Plonsky, L. (2020). *Second language acquisition: An introductory course*. Routledge.
- Getnet, D. (2019). Communication challenges between hearing impaired students and EFL teachers in inclusive English language classrooms. *International Journal of Business Marketing and Management*, 4(8), 24–34.
- Gillies, R. M. (2016). Cooperative learning: Review of research and practice. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 41(3), 39–54.
- Guardino, C., & Cannon, J. E. (2016). Deafness and diversity: Reflections and directions. *American Annals of the Deaf*, 161(1), 104–112.
- Gulati, B. (2016). Visualizing: The most effective way to teach EFL to deaf and hard-of-hearing students. In E. Domagała-Zyśk & E. H. Kontra (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard-of-hearing persons: Challenges and strategies* (pp. 153–167). Cambridge Scholars Publishing.
- Halliday, L. F., Tuomainen, O., & Rosen, S. (2017). Language development and impairment in children with mild to moderate sensorineural hearing loss. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(6), 1551–1567.
- Hawkins, R. (2018). *How second languages are learned: An introduction*. Cambridge University Press.
- Hermans, D., Wauters, L., Willemsen, M., & Knoors, H. (2015). Vocabulary acquisition in deaf and hard-of-hearing children: Research and interventions. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies in language* (pp. 161–178). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190241414.013.11>
- Hoffmeister, R. J., & Caldwell-Harris, C. L. (2014). Acquiring English as a second language via print: The task for deaf children. *Cognition*, 132(2), 229–242.
- Holmström, I., & Schönström, K. (2017). Resources for deaf and hard-of-hearing students in mainstream schools in Sweden. A survey. *Deafness & Education International*, 19(1), 29–39.

- Howerton-Fox, A., & Falk, J. L. (2019). Deaf children as 'English learners': The psycholinguistic turn in deaf education. *Education Sciences*, 9(2), 133. <https://doi.org/10.3390/educsci9020133>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. [Aprendizaje cooperativo en el siglo XXI]. *Anales de Psicología*, 30(3), 841–851. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. Johnson. (1991). *Cooperation in the classroom*. Interaction Book Co.
- Josiah, M. M. (2023). Adapting Jigsaw cooperative learning strategy in special needs education: An example of physics. *Special Needs Education from the Lens of Interdisciplinary Dialogue*, 1(2), 474–486.
- Junta de Andalucía. (2023a). Decreto 101/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, no. 88.
- Junta de Andalucía. (2023b). 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, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, no. 103.
- Kagan, S. (2013). *Kagan cooperative learning structures*. Kagan Publishing.
- Khan, A., & Akhtar, M. (2017). Investigating the effectiveness of cooperative learning method on teaching of English grammar. *Bulletin of Education and Research*, 39(1), 1–16.
- Khasawneh, M. A. S. (2021). Problems teaching English to deaf students. *Indonesian Journal of Creative Counseling*, 1(2), 32–42.
- Knoors, H. (2016). Foundations for language development in deaf children and the consequences for communication choices. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies in language* (pp. 19–31). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190241414.013.2>
- Knoors, H., & Marschark, M. (2014). Teaching deaf learners: Psychological and developmental foundations. OUP USA.
- Kontra, E. H. (2017). The foreign-language learning situation of deaf adults: An overview. *Journal of Adult Learning, Knowledge and Innovation*, 1(1), 35–42.

- Kontra, E. H. (2021). Deaf schoolchildren, adolescents, and adults on methods and strategies that work for them when learning foreign languages. In E. Domagała-Zyśk, N. Moritz & A. Podlewska (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard of hearing learners* (pp. 93–109). Routledge.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon.
- Kwon, E. Y., Guardino, C., & Cannon, J. E. (2022). d/Deaf and hard of hearing multilingual learners with disabilities: A case study of a learner who is deaf with autism spectrum disorder and from an immigrant family. In J. Cannon, C. Guardino & P. Paul (Eds.), *Deaf and hard of hearing multilingual learners* (pp. 219–263). Routledge.
- Langga, P. M. M., Sabandal, K. N., Datu-Ulama, R. T., Guimba, W. D., Sialana-Nalla, A. N., & Alico, J. C. (2021). Communication approaches of hearing-impaired students in an English language learning classroom: The case of a public elementary school. *International Journal of English Language Studies*, 3(4), 89–99.
- Lewandowska, P. (2021). Adult deaf and hard of hearing people on learning English as a foreign language—international experiences and recommendations. In E. Domagała-Zyśk, N. Moritz & A. Podlewska (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard of hearing learners* (pp. 110–127). Routledge.
- Leybaert, J., Bayard, C., Colin, C., & LaSasso, C. (2016). Cued speech and cochlear implants: A powerful combination for natural spoken language acquisition and the development of reading. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies in language* (pp. 359–376). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190241414.013.24>
- Lillo-Martin, D., de Quadros, R. M., Chen Pichler, D., & Fieldsteel, Z. (2014). Language choice in bimodal bilingual development. *Frontiers in Psychology*, 5, 1163.
- LOMLOE. (2020). Ley Orgánica de Modificación de la LOE. *Boletín Oficial del Estado*, no. 340.
- Malec, M. (2016). Lesson content modifications: How to adapt EFL teaching strategies to the special needs of deaf and hard-of-hearing students. In E. Domagała-Zyśk & E. H. Kontra (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard-of-hearing persons: Challenges and strategies* (pp. 183–198). Cambridge Scholars Publishing.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022). Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, no. 52.

- Moritz, N. (2021). Using cartoons as a strategy for enhancing oral communication in EFL classes for deaf and hard of hearing students. In E. Domagała-Zyśk, N. Moritz & A. Podlewska (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard of hearing learners* (pp. 45–53). Routledge.
- Nabiałek, A. (2016). Immersion in the English language for deaf students. In E. Domagała-Zyśk & E. H. Kontra (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard-of-hearing persons: Challenges and strategies* (pp. 169–181). Cambridge Scholars Publishing.
- Namaziandost, E., Homayouni, M., & Rahmani, P. (2020). The impact of cooperative learning approach on the development of EFL learners' speaking fluency. *Cogent Arts & Humanities*, 7(1), 1780811.
- Ngobeni, W. P., Maimane, J. R., & Rankhumise, M. P. (2020). The effect of limited sign language as barrier to teaching and learning among Deaf learners in South Africa. *South African Journal of Education*, 40(2), 1–7.
- Ning, H., & Hornby, G. (2014). The impact of cooperative learning on tertiary EFL learners' motivation. *Educational Review*, 66(1), 108–124.
<https://doi.org/10.1109/ICCE.2017.7889256>
- Oxford, R. L. (2017). Teaching and researching language learning strategies: Self-regulation in context. Routledge.
- Padden, C. (2006). Learning to fingerspell twice: Young signing children's acquisition of fingerspelling. In B. Schick, M Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children* (pp. 189–201). Oxford University Press.
- Pereira, R. C., Mota, M. L. S., & Vasconcelos, J. D. (2024). The teaching of the English language to deaf students in remote education: Challenges and inclusion. *Nova Revista Amazônica*, 11(2), 85–99.
- Piniel, K., & Kontra, E. H. (2016). Foreign language teachers at schools for deaf and hard-of-hearing students. In E. Domagała-Zyśk & E. H. Kontra (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard-of-hearing persons: Challenges and strategies* (pp. 73–90). Cambridge Scholars Publishing.
- Podlewska, A. (2021). Bringing film to English as a foreign language for the deaf and hard of hearing class. In E. Domagała-Zyśk, N. Moritz & A. Podlewska (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard of hearing learners* (pp. 54–77). Routledge.
- Pritchard, P. (2016). Experiences in teaching English to deaf and severely hard-of-hearing pupils in Norway. In E. Domagała-Zyśk & E. H. Kontra (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard-of-hearing persons: Challenges and strategies* (pp. 41–53). Cambridge Scholars Publishing.

- Pritchard, P. (2021). Phonic reading as a strategy in learning to read English as a foreign language for deaf and hard of hearing pupils. In E. Domagała-Zyśk, N. Moritz & A. Podlewska (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard of hearing learners* (pp. 32–44). Routledge.
- Przybył, J., & Pawlak, M. (2023). Language learning strategies. In J. Przybył & M. Pawlak (Eds.), *Personality as a Factor Affecting the Use of Language Learning Strategies: The Case of university students* (pp. 45–117). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25255-6_2
- Ruijs, N. (2017). The impact of special needs students on classmate performance. *Economics of Education Review*, 58, 15–31. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.03.002>
- Salter, J. M., Swanwick, R. A., & Pearson, S. E. (2017). Collaborative working practices in inclusive mainstream deaf education settings: teaching assistant perspectives. *Deafness & Education International*, 19(1), 40–49.
- Sarı, H., & Pürsün, T. (2018). Examining how effective teaching methods and techniques, and materials are used in math teaching for hearing impaired students: From Turkish teachers' perspectives. *European Journal of Special Education Research*, 3(4), 1–19. <http://doi.org/10.46827/ejse.v0i0.1740>
- Scott-Weich, B., & Yaden, D. B. (2019). Scaffolded writing and early literacy development with children who are deaf: A case study. *Early Child Development and Care*, 187(3-4), 418–435. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1246446>
- Scott, J. A., & Hoffmeister, R. J. (2016). American Sign Language and academic English: Factors influencing the reading of bilingual secondary school deaf and hard of hearing students. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(1), 1–13. <https://doi.org/10.1093/deafed/enw065>
- Sedláčková, J. (2021). Individual differences in deaf learners' second language acquisition. In E. Domagała-Zyśk, N. Moritz & A. Podlewska (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard of hearing learners* (pp. 81–92). Routledge.
- Sehyr, Z. S., Petrich, J., & Emmorey, K. (2016). Fingerspelled and printed words are recoded into a speech-based code in short-term memory. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(1), 72–87. <https://doi.org/10.1093/deafed/enw068>
- Slavin, R. E. (2015). Cooperative learning in elementary schools. *Education 3-13*, 43(1), 5–14.

- Stone, A., Kartheiser, G., Hauser, P. C., Petitto, L.-A., & Allen, T. E. (2015). Fingerspelling as a novel gateway into reading fluency in deaf bilinguals. *PLoS One*, 10(10), e0139610.
- Subin, N., & Liang-Itsara, A. (2022). Challenges for methodological designs and proposed alternative instruction for teaching English grammar to Thai deaf and hard-of-hearing students. *English Language Teaching*, 15(11), 1–70.
- Sundqvist, P., Sylvé, L. K., Sundqvist, P., & Sylvé, L. K. (2016). Age, motivation, and theories of L2 learning. In P. Sundqvist & L. K. Sylvé (Eds.), *Extramural English in teaching and learning: From theory and research to practice* (pp. 75–111). Palgrave Macmillan London.
- Suwartono, T., & Romdona, Y. (2024). The Jigsaw Learning Model to Promote Engagement in the English Language Classroom: A Teacher's Reflection. *Acta Pedagogica Asiana*, 3(2), 55–64.
- Swanwick, R. (2016). Deaf children's bimodal bilingualism and education. *Language Teaching*, 49(1), 1–34.
- Tang, G., & Yiu, C. K.-M. (2016). Developing sign bilingualism in a co-enrollment school environment: A Hong Kong case study. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies in language* (pp. 197–217). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190241414.013.13>
- Trezek, B. J. (2017). Cued speech and the development of reading in English: Examining the evidence. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(4), 349–364. <https://doi.org/10.1093/deafed/enx026>
- Urdarevic, I. (2016). Teaching English to deaf and hard-of-hearing students in Serbia: A personal account In E. Domagała-Zyśk & E. H. Kontra (Eds.), *English as a foreign language for deaf and hard-of-hearing persons: Challenges and strategies* (pp. 91–108). Cambridge Scholars Publishing.
- Vieira, C. R., & Molina, K. S. M. (2018). Pedagogical practice in deaf education: the intertwining of different approaches in the educational context. *Educação e Pesquisa*, 44, e179339.
- Waters, D., Campbell, R., Capek, C. M., Woll, B., David, A. S., McGuire, P. K., Brammer, M. J., & MacSweeney, M. (2007). Fingerspelling, signed language, text and picture processing in deaf native signers: The role of the mid-fusiform gyrus. *Neuroimage*, 35(3), 1287–1302.
- Williams, C., & Mayer, C. (2015). Writing in young deaf children. *Review of Educational Research*, 85(4), 630–666.
- Wu-yang, X. (2017). Strategies of English communicative activities for hearing-impaired secondary school students under task-based language teaching. *US-China Foreign Language*, 15(4), 222–226.

- Wu-yang, X. (2019). A study of teaching functional English writing skill to hearing-impaired students. *US-China Foreign Language*, 17, 30–34.
- Xie, Y.-H., Potměšil, M., & Peters, B. (2014). Children who are deaf or hard of hearing in inclusive educational settings: A literature review on interactions with peers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(4), 423–437.
- Yudianto, Soetjipto, B. E., & Wardana, L. W. (2018). The implementation of collaborative cooperative learning model of Fun N Pick and Pairs Compare to improve students' motivation and learning outcome in subject of Economics. *European Journal of Business and Management*, 10, 5–10.

TRAYECTORIAS HISTÓRICAS DE INCLUSIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA EN EL CONTEXTO DE UPNECH: UNA MIRADA A LOS ESTUDIANTES CON VULNERABILIDAD ECONÓMICA

ANA BERTHA CARREÓN FLORES

Universidad Pedagógica Nacional del Edo. De Chihuahua

FERNANDO ISRAEL PONCE RAMIREZ

Universidad Pedagógica Nacional del Edo. De Chihuahua

CRUZ ROBERTO MONTES MUELA

Universidad Pedagógica Nacional del Edo. De Chihuahua

1. INTRODUCCIÓN

El Este estudio ha permitido realizar una reconstrucción histórica y biográfica de los acontecimientos relevantes de la Universidad Pedagógica Nacimiento de Estado de Chihuahua con la finalidad de ir construyendo la historia académica e institucional de nuestra Universidad, quitando la pauta para la construcción y entendiendo los rumbos que se ha tomado a partir de la descentralización de la Universidad Pedagógica Nacional. También de la misma manera contribuye a un análisis objetivo de la realidad académica y de las necesidades institucionales para ir constituyendo una universidad con un espíritu inclusivo, atendiendo la diversidad cultural, étnica, socioeconómica, sexual, entre otras de nuestros estudiantes teniendo en cuenta sus principios y valores.

Este proyecto de investigación tiene como objetivo analizar las trayectorias históricas de la inclusión en la educación superior, explorando cómo las políticas, prácticas y discursos han evolucionado a lo largo del tiempo y su trascendencia en la configuración de una sociedad más equitativa y diversa. Para ello, se combinarán enfoques de la

historiografía educativa y la educación inclusiva, con el fin de proporcionar una comprensión más completa de este tema crucial.

La educación superior en Chihuahua ha sido un terreno históricamente marcado por desafíos en términos de inclusión y equidad. Aunque se han implementado políticas y programas con la intención de fomentar la accesibilidad a la educación superior, esto desde el conocimiento de las situaciones a las que se enfrentan los estudiantes en relación con la variable económica. La desigualdad socioeconómica sigue siendo un obstáculo para el acceso y la permanencia de ciertos grupos en las instituciones de educación superior, lo que limita su participación activa en la sociedad y perpetúa ciclos de marginación.

Este estudio es relevante en el contexto actual de la educación superior en Chihuahua, ya que contribuirá a la generación de conocimiento crítico sobre las dinámicas de inclusión y equidad en el sistema educativo. Los hallazgos de esta investigación podrán informar el diseño de políticas y programas más efectivos para promover la participación equitativa de todos los grupos en la educación superior, lo que a su vez podría contribuir a la construcción de una sociedad más justa y democrática.

La relevancia en este proyecto, refiere una visión de investigación en donde es crucial analizar la calidad y la efectividad de los procesos de inclusión en los sistemas educativos, desde sus prácticas para abordar desafíos específicos en la educación superior, como la equidad de acceso, la retención estudiantil y la preparación para el mercado laboral. Es por esto que se sostiene que la investigación en este campo tiene un gran impacto en la mejora continua de la educación y en el desarrollo social y económico.

1.1. ANTECEDENTE HISTÓRICO DE LAS UNIVERSIDADES.

A lo largo de la historia universitaria se ha determinado ciertos orígenes a partir del desarrollo de la educación superior en Europa. De tal manera hay que puntualizar en qué momento y qué universidades fueron las precursoras de esta forma de educación superior, de la misma manera ver los diferentes Esos que antecedieron para dar una denominación justa y la de acreditación adecuada a los estudios de nivel superior.

La historia de la educación universitaria es rica y variada y tiene sus orígenes y la edad media extendiéndose a varias regiones de Europa a lo largo de los siglos el cual se pueden enunciar en diferentes momentos.

Los orígenes de las universidades se dio a partir del siglo XII al siglo XIII en la Europa medieval, Pero es en el siglo XII dónde surge las universidades de Bolonia en el año 1088 y la universidad de París en el año 1150 consideradas las más antiguas en este periodo. Estas universidades se centran en el estudio de la teología, la filosofía, el derecho y la medicina. Eran comunidades de estudiantes y profesores que se organizaban autónomamente.

A medida que se consolidaron estas universidades comenzaron a recibir el reconocimiento del Papa en turno. En 1231 el sentido del término "universitas" fue reconocido jurídica y académicamente por la Bula "Parens Sciencitiarum" del Papa Gregorio IX; en 1261 aparece en la historia como nombre concreto la expresión "Universitas Parisiensis", Universidad de París, término próximo ya al sentido actual. y algunos monarcas.

En el siglo XIV al XVII, a medida que se iban consolidando las universidades el recibir el reconocimiento por los monarcas o por la iglesia las universidades iban adquiriendo prestigio, además de esta expandiendo las disciplinas de estudio tanto en las ciencias naturales como en las humanidades.

Fue en el siglo XVIII dónde a partir de la ilustración se tuvo un impacto sustancial en la educación superior, dónde la filosofía ilustrada promovió el uso de la razón y el empirismo dentro de la praxis universitaria, en el siglo XIX las universidades alemanas como la de Berlín enfatizaron educación superior en la educación superior la investigación y la libertad académica.

El siglo XX se convirtió en una etapa muy importante para las universidades porque permitió la expansión rápida por el mundo convirtiéndose en las claves de la investigación y desarrollo cómo con una diversificación de estudios y empezó enfatizar la educación superior como un derecho y una necesidad social. Continuando haciéndose extensivo hasta el siglo XXI.

1.2. NACIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) ha tenido en los últimos 45 años un papel trascendente en el Sistema Nacional de Educación, desde sus procesos de formación, actualización, superación e innovación de las y los maestros en México. Tiene un trayecto histórico como institución formadora, profesionalizante y especializante del agente educativo, que ha participado la educación del y la ciudadana actual y que está por consolidarse.

Aunque en los procesos formativos del docente las Escuelas Normales han sido las pioneras en la historia de México, la política educativa ha evolucionado en el fenómeno y problemática debe elevar la calidad, la actualización y el mejoramiento profesional de los profesores de preescolar, primaria, secundaria y normal.

En la reforma educativa de 1970 se proyecta desde un organismo base con un nivel de profesionalización en el perfil del docente; existieron opiniones encontradas en fenómenos como el cierre de las Escuelas Normales Rurales en 1969 desde decisiones políticas, por ser semilleros de jóvenes aguerridos e intelectuales, y el establecimiento de la Educación desde un organismo profesional con el nombre de Universidad Nacional, como obligación del Estado, de satisfacer las justas aspiraciones del magisterio por una preparación de nivel superior. (Sánchez, W., 1975).

Se publica el decreto de creación en el Diario Oficial de la Federación el 29 de agosto de 1978 y se inician labores el 29 de marzo de 1979 en la Unidad Ajusco que actualmente se considera una obra de arte arquitectónico del siglo XX cuyos trabajos fueron hechos por Teodoro González de León (1926-2016) y Abraham Zabludovsky (1924-2003), dos arquitectos mexicanos de fama mundial. (Gaceta Especial UPN, 2018).

Las labores docentes iniciaron el 12 de marzo de 1979, con las licenciaturas propuestas para el arranque de sus funciones fueron las siguientes: Pedagogía, Sociología de la Educación, Psicología Educativa, Administración Educativa y Educación Básica y las maestrías de Planeación Educativa y Administración Educativa. Para 1979 estaban listos ya los Programas de docencia. (Niño, 1998)

Desde la visión de otro sexenio presidencial (1982-1988) se amplían las bases formativas desde las nociones de profesionalización, formación, capacitación y actualización para los procesos didácticos y el enfoque de la investigación educativa, abarcando la mirada de una política editorial y de extensión universitaria. La UPN formaba profesores para atender la superación profesional de aquellos docentes que se encontraban en servicio”. (Documento, 1984).

En 1984 se crea la Licenciatura en Educación Básica 1984 (LEB 84) a nivel de la educación normal quien ya también ofertaba programa de licenciatura. En noviembre de 1985 surgen otros programas de licenciaturas en Educación Primaria y Preescolar.

Para la década de los noventas, con la Reforma de Modernización Educativa de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) uno de los cambios más importantes en el ámbito administrativo, radicó en qué el Estado transfirió a los estados el manejo de las 64 unidades UPN del país, fortaleciendo los programas de Posgrado. En 1993 consistió se dio un cambio sustancial en la organización de campos para el marco de la profesionalización del docente, quedando los siguientes:

- Campo en Formación de Profesionales de la Educación.
- Campo en Desarrollo de la Educación Básica.
- Campo en Procesos Educativos y Cultura Pedagógica. (Gaceta Especial UPN, 2018).

A su vez como institución se realiza por primera vez el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) en el marco de una planeación educativa superior desde líneas claras de fortalecimiento como lo era la superación y actualización académica para todos y todas, la investigación educativa, el desarrollo curricular, uso de Tics (tecnologías de la información y la comunicación), programa editorial y servicios bibliotecarios.

Se propone una nueva Licenciatura en Educación para arrancar en 1994, aunque fue aprobada en 1996, y se fortalece de manera institucional el Posgrado, que transformaría el concepto de Maestría y sería la base para el programa de Doctorado en Educación en 1999. (Ibídem)

En la década del 2000, la tendencia en la Educación Superior de ingresar al modelo de educación por competencias trascendió en el proceso de la vida académica de la UPN. En México de los 90s se vivió la generalización de la educación superior tecnológica, aspecto que globaliza este modelo como base sustancial de cualquier proceso formativo. En el año 2002 llega la Licenciatura en Intervención

Educativa en el marco de la inclusión Educativa que estaba en su génesis a nivel mundial, y años más tarde la suma de las Reforma Integral de la Educación Básica y la Reforma Integral de la Educación Media Superior del sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012), momentos antecesores a la suscripción en 2011 del Acuerdo para la Evaluación Universal de Docentes y Directivos en Servicios de Educación Básica y el Acuerdo de Cooperación México - OCDE para mejorar la calidad de la Educación de las Escuelas Mexicanas (2010) que en el siguiente sexenio de Enrique Peña Nieto (Casanova, 2018).

1.2. LA UPN EN CHIHUAHUA

Actualmente la UPN en Chihuahua figura con el nombre jurídico de Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH), fungiendo como organismo público descentralizado a partir del 6 de agosto de 2011.

La historia enmarca que esté organismo en el estado de Chihuahua se funda a partir de 1979 con tres unidades para la atención del docente en servicio que buscaba la profesionalización y especialización de su perfil. (Caballero, 2016)

La primera unidad creada fue la 081 en la capital, la 082 en Ciudad Juárez y la 083 en Hidalgo del Parral. Con el proceso de descentralización llevado a cabo en el año de 1992 se crea subsedes, y se trasciende en la aplicación de los programas educativos operado en UPN Ajusco siendo la Licenciatura Plan 79 y Licenciatura Plan 85. Este cambio ejercido por el Acuerdo Nacional de Modernización Educativa en ese año del 92 la administración de los recursos quedó sujeto a los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH). A su vez se da inicio a la Licenciatura Plan 1994, Licenciatura en Educación Preescolar y en

Educación Primaria para el Medio Indígena (LEPEPMI) en la región serrana. En el 2002 con la Licenciatura en Intervención Educativa y, finalmente, el doctorado regional. (Caballero, 2016)

En este marco de cambio, la existencia de tres unidades y siete subse-des, se transforma en diez campus, y en el análisis se adhiere uno más: Guadalupe y Calvo, quedando un total de once campus enmarcados en un Consejo de Calidad para la organización y toma de decisiones. Este proceso de creación de la UPNECH en el 2011 enmarca la creación de un Plan Institucional de Desarrollo (PID) propio el cual buscó desde su inicio dar dirección a la institución desde una agenda para el trabajo universitario, contenidos en esa nueva misión, visión, valores y orientaciones generales (Ibídem)

1.3. INCLUSIÓN

En el marco de la caracterización de las personas marcada por la industrialización en el siglo anterior, se desarrollaron diversas líneas de acción que tomaron como referencia lo normal y lo patológico para distinguir las condiciones humanas inherentes a la diversidad humana.

De acuerdo a Vadillo (2021) diversos grupos minoritarios han sido excluidos tales como los pobres, las mujeres, indígenas, migrantes, adultos mayores, personas en situación de cárcel, entre otras; esto desencadena barreras contextuales más que personales.

Según la UNESCO (2013) inclusión se refiere al proceso de dar respuesta a la diversidad a través de distintas estrategias de enseñanza aprendizaje que se desarrollan a través de la práctica docente, la cultura y la comunidad en los espacios educativos. Para ellos es necesario realizar algunas modificaciones desde los enfoques, las estructuras, la evaluación, la metodología incluso los contenidos para que esté de respuesta a cada uno de los estudiantes de un sistema educativo ordinario.

Siguiendo a los autores Booth y Ainscow (2002), la inclusión es “un conjunto de procesos orientados a aumentar la participación de los estudiantes en la cultura, los currículos y las comunidades de las escuelas”.

Mientras tanto Arnaiz (2003) lo define desde una visión compleja, con el abordaje de diversas condiciones que llevan al sujeto a la exclusión en el ámbito social y en el educativo, este autor indica que las escuelas deben ofrecer las condiciones para que todos sus estudiantes se consideren como educables., ante esta lógica el autor menciona que la escuela debe ser para todos.

Por su parte Simón y Eicheta (2013) indican que la educación inclusiva es el derecho que tienen los niños y las niñas para acceder a un sistema educativo con calidad, equidad y para todas las personas, eso lleva afrontar el desafío para la transformación del sistema de tal forma que permita el acceso y permanencia a todas las personas sin distinción, sin excluirlos por su condición de diversidad.

El desarrollo humano requiere un compromiso compartido que involucre a todos los sectores de la sociedad, promoviendo la participación activa y la modificación de los quehaceres desde una conciencia solidaria. La inclusión de las personas con discapacidad constituye un desafío crucial, no solo desde el reconocimiento de sus derechos, sino también en la implementación de políticas y prácticas que eliminan las barreras estructurales y culturales que perpetúan la exclusión. Según García (2003), los modelos tradicionales de comprensión de la diversidad no han logrado incidir significativamente en la mejora de las condiciones de vida de esta población. Este déficit se refleja en un incremento de personas que enfrentan limitaciones en su participación social y económica, así como en su acceso equitativo a servicios esenciales como la educación, el empleo, la protección social, la salud, la cultura, el transporte y la información.

La inclusión es más que un principio ético; es una necesidad para construir sociedades equitativas y sostenibles. De acuerdo con la Convención sobre los Derechos de las Personas (ONU, 2006), todas las personas tienen derecho a participar plenamente en la vida social y económica, en igualdad de condiciones. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que la inequidad persiste en múltiples ámbitos, siendo la falta de accesibilidad y el desconocimiento de las necesidades específicas de las personas factores determinantes de exclusión (Pérez et al., 2018).

En el ámbito educativo, sin duda, la inequidad de acceso limita significativamente el desarrollo personal y profesional de las personas. Las instituciones educativas deben adoptar enfoques inclusivos que garanticen la participación de todos los estudiantes. Esto implica no solo la eliminación de barreras físicas, como la accesibilidad en los espacios, sino también la implementación de metodologías pedagógicas inclusivas que fomentan un aprendizaje equitativo y significativo (UNESCO, 2015).

Además, la inclusión en el ámbito laboral es esencial para garantizar la autonomía económica y la participación plena de las personas, según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019), las tasas de empleo para este grupo son significativamente más bajas en comparación con la población general, lo que subraya la necesidad de políticas públicas que promuevan la contratación inclusiva y la adaptación de los entornos laborales.

Por otro lado, la accesibilidad a los servicios de salud, transporte y comunicación es fundamental para garantizar la participación activa de las personas en todos los ámbitos de la vida. Las ciudades inclusivas, como plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015), deben ser diseñadas con una perspectiva universal que contemple las necesidades de toda la población, promoviendo un entorno que favorezca la equidad y la justicia social.

La inclusión no solo beneficia a las personas con situación de vulnerabilidad, sino que fortalece el tejido social al promover la diversidad y el respeto por las diferencias. A medida que las sociedades avancen hacia un modelo más inclusivo, es fundamental que los gobiernos, las instituciones educativas, el sector privado y la sociedad civil trabajen juntos para garantizar que todos los individuos, puedan participar plenamente en la vida social, económica y cultural.

1.4. ESTADO DEL ARTE DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LA UNIDAD CHIHUAHUA.

Para Corzo, Flores y Pérez (2022) el estado del arte es una herramienta esencial en universidades y centros de investigación para revisar la situación actual de conocimiento de su producción investigativa, hacer

un balance de esta y crear nuevos escenarios de formación e investigación en los respectivos campos de interés.

A partir de una revisión documental no se encontró dato alguno sobre estados del arte realizados en la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, Unidad Chihuahua y es por ello la urgente necesidad de identificar el status actual de las investigaciones que se están desarrollando por parte de los estudiantes de los programas de licenciatura, así como de maestría y doctorado.

En los primeros acercamientos al dato se contabilizan los siguientes documentos recepcionales:

- 369 tesis de licenciatura
- 259 tesis de maestría
- 10 tesis de doctorado

De los documentos recepcionales (tesis) de licenciatura se corresponden a proyectos de intervención, innovación, informe académico y tesis de investigación.

Los documentos presentados en maestría se corresponden a tesis de investigación en aquellos programas cuya finalidad es la formación de investigadores mientras que en los programas profesionalizantes sus documentos pertenecen al área de proyectos de intervención. En las tesis de los programas de doctorado se muestra que pertenecen a tesis de investigación educativa.

Para la identificación de las temáticas, áreas y sub áreas, además de las metodologías desarrolladas se debe implementar una revisión a profundidad de cada uno de los documentos recepcionales.

2. OBJETIVOS

Analizar las trayectorias históricas de inclusión en la educación superior en Chihuahua, en el contexto de UPNECH..

Explorar las políticas, prácticas y discursos relacionados con la inclusión educativa en la región.

Comprender el impacto de estas políticas, prácticas y discursos en la configuración del sistema educativo y en la experiencia de los estudiantes.

Identificar desafíos y oportunidades para promover una mayor equidad y diversidad en la educación superior en Chihuahua.

3. METODOLOGÍA

Este estudio se enmarca dentro de un enfoque cualitativo y un paradigma interpretativo, con el objetivo de comprender en profundidad las experiencias, significados y percepciones de los actores involucrados en las trayectorias históricas de inclusión en la educación superior en Chihuahua. Se utilizará un análisis inductivo para explorar los datos recopilados y se aplicarán principios de fenomenología y hermenéutica para interpretar y dar sentido a las experiencias narradas por los participantes.

4. RESULTADOS

La trayectoria histórica de la educación superior en Chihuahua, y en particular el caso de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH), muestra importantes avances hacia la inclusión, pero también destaca retos persistentes. Se han identificado políticas y programas orientados a incrementar la equidad, como la oferta de licenciaturas y posgrados específicos para atender las necesidades regionales y culturales, especialmente en comunidades indígenas y rurales. Sin embargo, persisten barreras estructurales, como la desigualdad socioeconómica, que afectan la participación y permanencia de los estudiantes.

El proceso de descentralización educativa, iniciado en la década de los 90, ha tenido un impacto notable en la configuración del sistema educativo estatal. Esto permitió a la UPNECH consolidar su autonomía, ampliando su cobertura con 11 campus en todo el estado y diversificando su oferta educativa. La creación de programas como la Licenciatura en Intervención Educativa y el Doctorado en Educación han fortalecido el perfil inclusivo de la institución.

A través del análisis de narrativas, se evidencia que los actores clave reconocen la importancia de la educación inclusiva como motor de

desarrollo social y personal. Sin embargo, destacan la necesidad de redoblar esfuerzos en áreas como la sensibilización hacia la diversidad cultural y el fortalecimiento de apoyos económicos para estudiantes vulnerables.

La revisión documental muestra un panorama inicial sobre la investigación educativa en la UPNECH: se registran 369 tesis de licenciatura, 259 de maestría y 10 de doctorado. Las temáticas predominantes incluyen la intervención educativa y la innovación pedagógica, lo que refleja un enfoque práctico orientado a resolver problemas específicos del contexto educativo regional.

Los hallazgos subrayan la necesidad de un enfoque integral que combine innovación pedagógica con políticas de inclusión y equidad más efectivas. Además, se plantea el desafío de consolidar una cultura institucional que valore la diversidad como un activo estratégico para el desarrollo sostenible de la región.

5. DISCUSIÓN

La historia y evolución de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) refleja los esfuerzos por integrar la inclusión como un principio rector de sus políticas y prácticas educativas. Sin embargo, los desafíos identificados destacan la brecha existente entre los ideales de inclusión y la realidad de su implementación. A pesar de los avances, como la ampliación de la oferta educativa y la descentralización institucional, persisten barreras que limitan el acceso y la permanencia de los estudiantes provenientes de contextos vulnerables.

En este sentido, la inclusión no debe entenderse únicamente como un conjunto de políticas, sino como un proceso continuo de transformación que requiere una revisión crítica y constante de las estructuras institucionales, los recursos asignados y las prácticas pedagógicas. Como señalan Booth y Ainscow (2002), la verdadera inclusión implica no solo incrementar la participación de los estudiantes en la vida académica, sino también transformar las culturas y los currículos para hacerlos verdaderamente accesibles y relevantes para todos.

Los resultados de esta investigación reafirman la idea de que la educación superior es un motor esencial para la movilidad social, especialmente en contextos como Chihuahua, donde las desigualdades estructurales tienen un impacto significativo en la calidad de vida de la población. Sin embargo, este potencial transformador se ve limitado por la falta de estrategias más robustas que aborden las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que enfrentan los estudiantes.

La UPNECH ha dado pasos importantes en esta dirección al ofrecer programas diseñados para atender las necesidades específicas de su población estudiantil, como la Licenciatura en Intervención Educativa. Sin embargo, el alcance de estas iniciativas debe ampliarse mediante la colaboración interinstitucional y la inversión en infraestructura educativa y apoyos económicos, especialmente en regiones rurales y marginadas.

La revisión de la producción académica en la UPNECH señala un enfoque marcado hacia la resolución de problemas contextuales mediante la investigación aplicada y la innovación pedagógica. Este énfasis en la pertinencia local es un punto fuerte que distingue a la institución, pero también plantea el desafío de equilibrar este enfoque con la necesidad de producir investigaciones que contribuyan al debate global sobre educación inclusiva y desarrollo social.

Finalmente, este estudio invita a reflexionar sobre la sostenibilidad de las políticas inclusivas en la educación superior. Si bien se han logrado avances significativos, es crucial adoptar una perspectiva a largo plazo que considere las tendencias demográficas, económicas y sociales que moldearán las necesidades educativas en las próximas décadas. La inclusión debe trascender la mera adaptación a las condiciones actuales y anticiparse a los cambios futuros, promoviendo una educación superior verdaderamente equitativa y accesible para todas las personas.

6. CONCLUSIONES

El análisis de las trayectorias históricas y actuales de la inclusión en la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) destaca un esfuerzo sostenido por atender las necesidades de una población diversa. Sin embargo, la persistencia de barreras estructurales,

especialmente aquellas relacionadas con la inequidad socioeconómica, subraya la necesidad de políticas más integrales que respondan de manera efectiva a las demandas de inclusión en la región.

Los avances logrados, como la diversificación de programas académicos y la descentralización de la institución, son prueba del compromiso de la UPNECH con la equidad educativa. No obstante, estos esfuerzos deben complementarse con un enfoque estratégico que contemple no solo el acceso, sino también la permanencia y el éxito de los estudiantes en un entorno cada vez más competitivo y globalizado.

La educación superior se reafirma como un motor clave para el desarrollo personal, social y económico en Chihuahua. La investigación demuestra que las instituciones como la UPNECH son esenciales no solo para la formación de profesionales altamente capacitados, sino también para la promoción de valores de inclusión y justicia social. Este rol adquiere mayor relevancia en el contexto actual, donde las brechas de desigualdad requieren soluciones innovadoras y sostenibles.

Si bien el estudio evidencia logros significativos, también identifica retos cruciales que deben ser abordados. Entre ellos destacan: a) Ampliar el acceso a poblaciones vulnerables, particularmente en áreas rurales e indígenas, b) Fortalecer la infraestructura y los apoyos financieros para garantizar la permanencia de los estudiantes, c) Promover investigaciones con impacto global, sin perder el enfoque en las necesidades locales.

Estos retos ofrecen una oportunidad para transformar a la UPNECH en un referente de educación inclusiva no solo en el ámbito regional, sino también a nivel nacional.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS (APARTADO OPCIONAL)

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) por su invaluable apoyo institucional, que fue fundamental para la realización de esta investigación. Su compromiso con la excelencia educativa y la formación académica proporcionó un entorno propicio para el desarrollo de este trabajo. De igual manera, extendemos nuestro profundo

reconocimiento a nuestros colegas y colaboradores, cuya generosidad al compartir sus conocimientos y experiencia enriqueció significativamente esta investigación. Su entusiasmo y aportaciones no solo fortalecieron nuestros hallazgos, sino que también reafirmaron la importancia de la colaboración y el intercambio de ideas en el ámbito académico. Finalmente, agradecemos a todas las personas que, de manera directa o indirecta, contribuyeron al éxito de este proyecto. Su apoyo, disposición y confianza fueron esenciales en cada etapa del proceso. A todos ellos, nuestra gratitud y reconocimiento por acompañarnos en este camino de aprendizaje y descubrimiento.

8. REFERENCIAS

- Arnaiz, P. (1996).c las escuelas son para todos. Publicado en Siglo Cero 27 (2) 1996 pp. 25-34 Facultad de Educación Universidad de Murcia (España).
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). Index for inclusion: developing learning and participation in schools. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE), Rm 2S203 S Block, Frenchay Campus, Coldharbour Lane, Bristol BS16 1QU, United Kingdom, England (24.50 British pounds).
- Caballero Meneses, Patricia (2016)Descentralización de la upnech, sus primeros cinco años 2011-2016 / -México : UPN, 2021; 1 archivo electrónico (37 p.) ; 1.5 MB ; archivo PDF ISBN Obra Completa: 978-607-413-337-0; ISBN Volumen: 978-607-413-374-5
- Caballero, P. (2021). Descentralización de la UPNECH, sus primeros cinco años 2011-2016. México. UPN-SEP
- Casanova Cardiel, H. (2018) La Política Educativa Gubernamental 2012-2018. En P. Ducoing W. Educación Básica y Reforma Educativa, México: IISUE/UNAM.
- Congreso del Estado de Chihuahua. DECRETO No. 900/2012 I P.O. Periódico oficial del Estado. Número 95. Miércoles 28 de noviembre de 2012. Responsable: La Secretaría General de Gobierno.
- Corzo, C.E., Flores, N.V. y Pérez, I. (2022). El estado del arte, ¿Necesidad o necesidad? Opción. Revista de Ciencias Humanas y Sociales. Año 38, Especial No. 29 (2022): 139-153. ISSN 1012-1587/ISSNe: 2477-9385. DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7300714>
- Documento (1984) Síntesis de la UPN. México:UPN-SEP

- Eheita, G. (2013). Inclusión y exclusión educativa. De nuevo voz y quebranto. Revista iberoamericana sobre calidad eficacia y cambio en educación. Volumen II, Núm. 2, ISSN: 1696-4713
- Gaceta Especial de la UPN (2018). 40 Aniversario de la UPN, Número conmemorativo, México: UPN-SEP.
- García, R. (2003). *Desarrollo humano e inclusión social*. México: Editorial Inclusión.
- Niño, M.A. (1998) Entrevista en Gaceta UPN, XX Aniversario, Vol. V, Núm. 5, México: UPN/SEP, 31 de marzo.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Nueva York: ONU.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://sdgs.un.org/goals>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). *El futuro del trabajo que queremos: Trabajo decente para las personas con discapacidad*. Ginebra: OIT.
- Pérez, A., Martínez, L., & Gómez, J. (2018). Barreras y facilitadores para la inclusión social de personas con discapacidad. *Revista Latinoamericana de Inclusión Social*, 14 (3), 123-140.
- Periódico oficial de Gobierno del Estado de Chihuahua. (2011). Ley de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua. Decreto No. 383/2011 II P.O.
- Sánchez W. A. (1975). El mejoramiento profesional del Magisterio. En II Jornada de Actualización Político y Sindical. Sección X-SNTE. Memoria, México: Casa del Maestro.
- UNESCO. (2009). Communiqué of the 2009 World Conference on Higher Education.
- UNESCO. (2013). *Inclusión EN LA Educación*. Ginebra: Unesco.
- UNESCO. (2015). *Asegurar el derecho a una educación inclusiva y equitativa de calidad: Informe de seguimiento de la EPT*. París: UNESCO.

LAS PRÁCTICAS ARTÍSTICAS COMO HERRAMIENTA PARA LA EDUCACIÓN ESPIRITUAL Y EMOCIONAL CON ADOLESCENTES

JOHAN SEBASTIÁN PABÓN AGUDELO
Universidad de La Rioja

VERÓNICA PIEDRAHÍTA AMAYA
Universidad de Granada

JOSEP M^a DALMAU TORRES
Universidad de La Rioja

ESTHER GARGALLO IBORT
Universidad de La Rioja

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo educativo de la dimensión emocional en adolescentes ha tenido un fuerte desarrollo académico e investigativo en las últimas décadas, de la mano de la psicología positiva, la neurociencia y la pedagogía. Sin embargo, la dimensión espiritual sigue siendo una gran incógnita para el mundo académico, en parte por la hostilidad que genera su estudio y en parte por su constante relacionamiento con los dogmas religiosos. El presente estudio defiende la posibilidad de educar la espiritualidad desde un lugar no dogmático ni religioso y, para tal fin, presenta una revisión bibliográfica y conceptual de la educación espiritual y emocional con adolescentes, al mismo tiempo que analiza dos casos de intervención pedagógica en contextos de educación comunitaria, retomando las prácticas artísticas como metodología para su desarrollo.

La palabra “espíritu” deriva del latín *spiritus* que significa “aliento”, “hálito”, “respiración” o “soplo de vida”, acepciones que demuestran la metaforización filosófica a la que debieron recurrir las antiguas civilizaciones para nombrar aquello que es imperceptible a los ojos, que no

puede palparse con las manos, pero cuya latencia y presencia suelen ser innegables en una perspectiva del mundo humano que se niega a limitar la existencia a una dimensión meramente materialista. El espíritu parece ser un “algo” todavía inaprensible, un término escurridizo que se ha olvidado, cuestionablemente, en los campos del saber teológico y religioso o, peor aún, que se ha asumido como una idea ilusoria que solo pertenece a los poetas, a los “iluminados” y, en fin, a los incomprendidos soñadores de la tierra (Torralba, 2018).

La condición metafórica de su etimología ha dejado, históricamente, una brecha o un espacio en blanco que es ocupado por la interpretación del ser humano, bien sea desde un discurso religioso, mitológico, místico o cultural. La filosofía, como madre de todas las ciencias en tanto pensamiento filosófico, ha dedicado un gran esfuerzo al estudio del espíritu como una dimensión del ser humano que, a pesar de no ser tangible en términos materiales, sí lo puede ser desde una perspectiva mental, social, trascendental e individual.

Bien se percibe que para la ciencia empírica y para ciertas ramas de las ciencias sociales, el estudio académico de conceptos como el espíritu o la espiritualidad genera cierta hostilidad e histeria, pues claramente no son ideas que encajen de forma inherente en las pretensiones del método científico empírico y objetivo (Benson, et al., 2012). Sin embargo, esta dificultad y resistencia de la academia para abordar estos fenómenos fuera del panorama religioso, no significa en sí misma la negación de su existencia, antes bien, da cuenta de la obsolescencia de ciertos métodos para estudiar otras dimensiones del ser humano e, incluso, de la incapacidad de la academia para flexibilizarse (Benson, et al., 2012; Dennis, 1995). Otra razón fundamental para comprender esta resistencia de los círculos académicos a la idea de una educación espiritual, o su vista de soslayo, tiene que ver con la relación errónea que algunos establecen al asociar la espiritualidad con la religión, o con considerarlo un término de su exclusividad, asimilación errada en términos históricos, etimológicos, epistemológicos y filosóficos (de Souza y Halafoff, 2017).

Si se considera entonces como cierto la existencia de una cualidad espiritual y si se erradica esa falsa idea de que es un sinónimo de “religión”, es coherente llegar a la deducción de que, como el resto de

dimensiones del ser humano (cognitiva, social, emocional, etc.), la espiritualidad es una dimensión educable (Torralba, 2018). Y no solo eso. También es posible inferir que algo nuevo y positivo puede ocurrir en los sistemas educativos, si se desentroniza la perspectiva cognitivo-materialista como objetivo único de la educación, y se le da un espacio significativo a la dimensión emocional (el sentir propio) y a la dimensión espiritual (*estar* ante el todo).

El presente estudio se fundamenta, por tanto, en unas bases teóricas esenciales orientadas a la comprensión de la espiritualidad, de la educación espiritual y de las prácticas artísticas como metodología educativa con población adolescente, tal como se presenta a continuación:

1.1. ESPIRITUALIDAD Y EDUCACIÓN ESPIRITUAL

Torralba (2018) advierte sobre los peligros de abandonar la dimensión espiritual en la educación actual de los niños, niñas y jóvenes, pues reconoce que tal acción les dejaría una visión del mundo limitada únicamente a lo superficial, lo instrumental, lo limitado y angosto de la experiencia racional-material. Así mismo, señala que ignorar esta dimensión conlleva a la pérdida de la riqueza interior del ser humano y, con ello, la ruptura de la creatividad, la innovación y otras habilidades no ejecutivas (2018). Las investigaciones realizadas por de Souza (2003; 2016), paralelamente, han aportado de manera considerable a esta cuestión pues han logrado determinar desde un marco psicológico y pedagógico, la existencia de la espiritualidad como elemento innato en el ser humano, que está implícito en el mundo relacional. Desde sus planteamientos, la espiritualidad, como manifestación del espíritu, tiene que ver con la conexión profunda que siente el ser humano con el otro y lo otro, una conexión que no está solo fundamentada en el mundo material, sino que apela a un estado trascendental más allá de lo superficial, brindando al ser humano la experiencia de unidad, de estar dentro de un “todo” y de construir su propio relato de sentido (de Souza, 2016).

Para la finalidad teórica de este estudio, se comprenderá la espiritualidad como aquello que tiene cualidad de espíritu, que contiene espíritu y que, por tanto, es una manifestación misma de su existencia (Aranguren, 2023). “Lo espiritual” por su parte, está relacionado con los relatos,

prácticas, rituales, creencias, cosmogonías, en fin, con todo el mundo de representación simbólica, auténtico y subjetivo, que acerca a las personas a una experiencia trascendental e interna, mediante la cual construye un propio relato de sentido vital (Heredia, et al., 2020).

Así pues, para aportar claridad conceptual, se retomará la definición construida por Aranguren (2023), en la cual se concibe la espiritualidad como aquello que representa la trascendentalidad de la persona y, por tanto, el espíritu como fuente vital que puede ayudar a sobreponerse a las situaciones difíciles desde un ejercicio de autoconocimiento. Adicionalmente, es de vital importancia comprender que la facultad espiritual no busca generar un conocimiento causal y explicativo de las cosas, sino que pretende construir significados y propósitos que ayuden a comprender el propio lugar en el cosmos (Plunkket, 2018).

1.2. PRÁCTICAS ARTÍSTICAS

Houston advertía ya en 1999 desde una mirada filosófica, que las diferentes áreas del saber habían abandonado hace varias décadas su integridad con el espíritu humano. Frente a esto, la autora proponía que era necesaria una recuperación del saber científico que concibe el ser como esencia energética y espiritual; así mismo, afirmó que el arte es casi el único campo del saber humano que aún no ha abandonado por completo la dimensión espiritual y, por tanto, es una vía para su mediación (1999).

En ese sentido, el concepto de prácticas artísticas o de metodologías artísticas interdisciplinarias responde a una orientación didáctica de la enseñanza basada en las artes, que concibe la creación y la exploración artística como medios para el aprendizaje. Esta perspectiva es fundamentada, para el caso de este estudio, en los postulados de Ana Mae Barbosa (2022). Para ella el arte es un lenguaje unificador que rompe con la dicotomía de la razón y la emoción, en el sentido en que aúna todas las dimensiones del ser humano en un acto de creación libre, espontánea, sincera y terapéutica. Desde esta visión, la enseñanza por medio de las artes no tiene como fin el aprendizaje técnico del arte en sí, sino que lo concibe como un medio, como un lenguaje para escarbar el interior y para la autoexploración (2022).

Todo este panorama conceptual, apunta a la concepción de la educación espiritual heterodoxa, es decir, aquella que no está ligada a un dogma o a una creencia religiosa, como un campo novedoso y poco explorado en el panorama académico (Pérez, 2016). Por esto, se decide realizar este estudio bajo la metodología de revisión sistemática de la bibliografía, en un híbrido con un ejercicio descriptivo-narrativo de enfoque cualitativo de dos experiencias pedagógicas en el ámbito de la educación emocional y espiritual con adolescentes, en el contexto colombiano.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar el estado actual de la literatura científica sobre la educación espiritual y emocional con adolescentes por medio de una revisión bibliográfica.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar desde una visión descriptivo-narrativa dos experiencias pedagógicas de educación espiritual y emocional con adolescentes, en contextos latinoamericanos de educación comunitaria.
- Crear un ejercicio reflexivo y cartográfico de mapeo relacionado con la educación espiritual y emocional en adolescentes, y las posibilidades de su desarrollo desde las prácticas artísticas.

3. METODOLOGÍA

El abordaje metodológico de esta investigación se ha realizado a partir de una triangulación de diferentes metodologías, todas ellas encaminadas a la revisión bibliográfica del objeto problema de estudio, pero con diferentes perspectivas y modos de operar. La metodología implementada tiene un carácter mixto en el sentido de que además del factor cuantitativo de la revisión sistemática, incluye el análisis cualitativo de testimonios de adolescentes que han hecho parte de procesos de educación espiritual y emocional desde las prácticas artísticas. En el presente

estudio se retoma la estructura metodológica planteada por Ocaña y Fuster (2021) sintetizada a continuación.

3.1. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Las revisiones sistemáticas de la literatura (SLR por sus siglas en inglés), son una metodología de investigación que se presenta como una solución viable para mantener actualizada la información sobre los diferentes conocimientos o tendencias que tiene un tema determinado (Ocaña y Fuster, 2021). Esta metodología se basa en un ejercicio de búsqueda, clasificación y gestión de la información con unas orientaciones bien definidas, que permiten identificar, analizar e interpretar las evidencias encontradas en relación con una pregunta específica, de manera que es una metodología imparcial y, en cierta medida, replicable (García-Peñalvo, 2017).

Como investigación científica, la SLR tiene un carácter secundario ya que su unidad de análisis principal y su fuente de exploración son los estudios primarios realizados (Ferreira, et al., 2011). En este sentido, la SLR permite la generación de nuevos conocimientos basados en los conocimientos previos, esto es, en el estado actual de la cuestión del tema objeto de estudio y, por tanto, es una metodología que permite la incubación de nuevas conexiones temáticas, interpretaciones críticas y demás relaciones teóricas, de manera que se construya un marco teórico sólido y actualizado (Ocaña y Fuster, 2021). Desde este planteamiento, el carácter narrativo de la SLR es de vital importancia, pues es precisamente el lenguaje quien media y gestiona el conocimiento desde una visión específica del interés científico.

Las estrategias puntuales que se adoptaron para este estudio son la búsqueda de los artículos potencialmente relevantes, de forma sistemática y exhaustiva; la selección y construcción de criterios explícitos reproducibles; la ejecución de la búsqueda, así como la organización de los datos obtenidos y la revisión interpretativa de los resultados obtenidos (Gisbert y Bonfill, 2004). Para tal fin se utilizó un instrumento de tabla de registro, sistematización y categorización de la información.

Para el procedimiento de ejecución de esta metodología se realizó una búsqueda bibliográfica en cuatro bases de datos: Dialnet, WOS, SCOPUS y Teseo. Se aplicaron criterios de inclusión que priorizaban estudios recientes, relevantes y no dogmáticos, y se excluyeron aquellos vinculados exclusivamente a enfoques religiosos o ciencias de la salud.

3.2. REVISIÓN DESCRIPTIVO-NARRATIVA

La revisión descriptivo-narrativa permite hacer un acercamiento al objeto de estudio y conocer los ámbitos de la cuestión, desde una comprensión de la narrativa como elemento unificador y como herramienta para la construcción de sentido y linealidad en una investigación de revisión bibliográfica (Dijkers, 2019). Desde esta perspectiva, la revisión descriptivo-narrativa permite actualizar el tema tratado facilitando la accesibilidad y la organización de conceptos, ideas y estudios, de manera que favorezca el trabajo de futuras investigaciones en el campo (Prior, 2017). El análisis de esta metodología posibilita comprender la configuración del área de estudio mediante contribuciones subjetivas que se entrelazan, dando lugar a un discurso claro y accesible para el lector (Ocaña y Fuster, 2021).

El modelo mixto de esta investigación corresponde con la decisión de integrar a la revisión sistemática de la literatura, el análisis semántico de dos experiencias de educación espiritual y emocional con adolescentes desde las prácticas artísticas como metodología de su desarrollo. Para tal fin, se consolidaron instrumentos no validados de elaboración propia, mediante técnicas de encuesta (Arias y Fernández, 1998) para el caso de los adolescentes del proyecto Ancestral, y entrevista a profundidad (González y Padilla, 1998; Oliveras, 2017) para el caso de los adolescentes de la Fundación Cultural El Hormiguero.

3.2.1. Fundación Cultural El Hormiguero

El Hormiguero es una Fundación Cultural que nace como organización social juvenil en el contexto rural del Corregimiento El Manzanillo, ubicado al suroccidente del municipio de Itagüí, en Colombia. Como espacio de educación comunitaria, El Hormiguero se ha consolidado como un escenario de juntanza para la construcción del saber, donde el

arte, en todas sus disciplinas, es el pretexto para educar las dimensiones sociales, emocionales y, en una visión más profunda, espirituales.

Para este estudio se contó con la participación de 2 jóvenes de la Fundación de 19 y 20 años, quienes han participado por más de 6 años en los diferentes procesos de la Fundación, orientados a la educación emocional y espiritual desde las prácticas artísticas (en concreto: dibujo, música y danza).

3.2.2. Proyecto Ancestral

El proyecto nace como una estrategia para fomentar la educación espiritual y emocional con adolescentes pertenecientes a la secundaria del Colegio Antonino, ubicado en el municipio de La Estrella, en Antioquia, Colombia. El proyecto nace como un espacio educativo de intervención pedagógica orientada a la gestión emocional y al desarrollo espiritual de los estudiantes, por medio de las prácticas artísticas. El grupo considerado es de un total de 11 adolescentes de secundaria que participaron del proyecto.

3.3. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE MAPEO DE EVIDENCIA

El tercer momento de la triangulación metodológica que sustenta este estudio se basa en la metodología de revisión sistemática de mapeo, también nombrada como *mapping* o mapeo de evidencia (Buchberger, et al., 2016), la cual se consolida como un sistema descriptivo direccionado a crear un panorama general del alcance, naturaleza y cualidades de un campo de investigación determinado. Como metodología, permite la creación de una cartografía conceptual que, de manera generalizada, evidencie el estado de la cuestión y visibilice los documentos, temáticas, conceptos, áreas de conocimiento, en fin, toda aquella información que sea relevante a la revisión bibliográfica realizada y que denote el estado global de la literatura sobre un tema determinado (2016). En el procedimiento de aplicación de esta metodología, se integraron los resultados de las fases anteriores para construir un panorama general de la educación espiritual y emocional en adolescentes.

4. RESULTADOS

El proceso de revisión sistemática de la literatura se realizó en febrero del 2024 y arrojó unos resultados que ponen en evidencia la escasez de trabajos académicos en el ámbito y lo novedoso del campo de investigación. El proceso de criba realizado con cada resultado de búsqueda obtenido, arrojó un total de 89 trabajos académicos, evidencia de lo novedoso del campo de investigación.

En el análisis general de los resultados obtenidos en las cuatro bases de datos consultadas, se evidencia que el tema de estudio ha sido abordado en gran medida por la psicología y la medicina en el contexto terapéutico de pacientes con cuidados paliativos; en el ámbito educativo, predominan resultados de carácter sociológico-etnográfico, filosófico, interreligioso, de la psicología social y educativa, de la neurociencia y estudios directamente pedagógicos; se evidencia una alta presencia de investigaciones de carácter teológico, que responden al apropiacionismo histórico ya sospechado de las religiones sobre la dimensión espiritual. Estos trabajos no se retoman, por los criterios de exclusión mencionados.

Posterior a este ejercicio de búsqueda, se realiza un primer análisis de la documentación incluida, en la cual se logra diferenciar la tipología de los documentos encontrados: 61 artículos de revista, 11 libros, 9 capítulos de libro, 7 tesis doctorales y 1 artículo de congreso. Tal como se observa en la Tabla 1, las investigaciones incluidas en la presente revisión bibliográfica demuestran un interés especial de ciertos países por estudiar este tema, fenómeno que bien podría responder a asuntos legislativos locales, a intereses investigativos de índole cultural o al interés investigativo de la academia de algunos países. Del total de publicaciones admitidas, 18 corresponden al contexto latinoamericano, siendo la tercera región con mayor cantidad de publicaciones después de Europa y Norteamérica.

TABLA 1. *Distribución por países de los resultados de la SLR.*

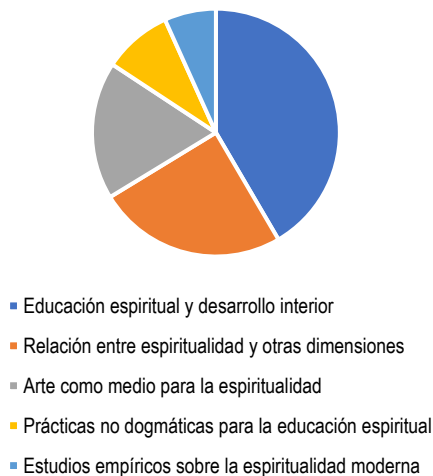
País de origen	Cantidad de publicaciones
España	20
Estados Unidos	12
Reino Unido	10
Canadá	9
Australia	6
Colombia	6
Venezuela	3
Chile	3
México	2
Malasia	2
Rusia	2
Perú, Francia, Singapur, Alemania, Argentina, Brasil, Italia, Holanda, Suecia, India, Ucrania, Paraguay, Sudáfrica y China.	1 (en cada país)
Totalidad de estudios encontrados:	89

Fuente: elaboración propia

Por su parte, el análisis de contenido aplicado a los instrumentos cualitativos de la entrevista y la encuesta, dentro de las metodologías de Revisión descriptivo-narrativa y la de Mapeo, arrojó unos resultados que se bifurcan en diferentes categorías pero que, de manera llamativa, devienen de las dimensiones espiritual y emocional en tanto elementos educables. Este análisis de contenido arroja unas dimensiones según cada instrumento, que dan cuenta de las perspectivas de los adolescentes sobre las experiencias de educación espiritual/emocional desde las prácticas artísticas en las cuales han participado. En las tablas 2 y 3 se adjuntan fragmentos de las categorías obtenidas en cada instrumento.

Con respecto a las temáticas encontradas en la revisión sistemática, se encontró una mayor presencia de estudios académicos orientados a la educación espiritual y el desarrollo de la interioridad, así como de la espiritualidad en relación con otras dimensiones, tal como se detalla en el Gráfico 1.

GRÁFICO 1. Distribución temática y conceptual de los resultados.



Fuente: elaboración propia

TABLA 2. Fragmentos de resultados del análisis de contenido: encuesta Ancestral.

Dimensión	Categorías de análisis	Fragmentos narrativos
Conocimientos para la vida y experiencias relevantes vividas en Ancestral	Autoconocimiento	E1*: "Aprendí a conocerme más a mí misma, a mi alma..." E2: "Siempre es importante conocernos, sanar y pensar en nosotros mismos..." E3: "Percibí que mi niña interior se siente sola..." E6: "Uno de los conocimientos es que las palabras tienen poder..." E4: "...ser consciente de mí misma y a creer en la magia."
	Conexión emocional	E5: "Me sentía segura y contenta estando ahí." E7: "Aprendí a expresarme mejor, a entender que los sentimientos son cosas normales y que mostrarlos no está mal." E2: "Sé reconocer mis sentimientos y cómo controlarlos, calmarme. También me ayudó a respirar mejor." E3: "Aprendí el manejo de mis emociones, enriqueciendo mi alma, aprender a tener control de mí misma..." E4: "El manejo de mis emociones, enriqueciendo mi alma, aprender a tener control de mí misma..."
	Reflexión y contemplación	E4: "Adquirí la capacidad y lo importante que es agradecer por las personas, por los momentos..." E1: "Cada que salimos de una clase me quedaba casi todo el día reflexionando..." E6: "Las palabras tienen poder, también he cambiado mi forma de pensar..." E3: "...volverme mi propio altar y a conectar con mi cuerpo para entender el alma..."

*La letra "E" hace alusión a estudiante

TABLA 3. Fragmentos de resultados del análisis de contenido: entrevistas Fundación Cultural El Hormiguero.

Dimensión	Categorías de análisis	Fragmentos narrativos
Desarrollo de la dimensión espiritual	El Hormiguero como semilla	- "(...) primero siento que no me ayudó a conectar con una visión más profunda, sino que me ayudó a conectar con una primera idea de qué es lo espiritual o, en general, qué es vivir en el contexto, ¿cierto? Entonces, no es como si hubiera existido una profundización, sino que fue un primer paneo". - "El Hormi ha aportado en mi formación como artista básicamente plantando la semilla, ambas semillas: la semilla de utilizar el cuerpo como instrumento para. Y la otra semilla: expresar, incomodar...".
	La sanación	"La danza y el movimiento sanan, el movimiento cura. Y eso lo he podido experimentar desde muchos sentidos. El cuerpo se cura por el mismo cuerpo, por el mismo movimiento del cuerpo, por el mismo proceso del cuerpo".
	El Hormiguero como medio para el desarrollo interior.	- "En mi caso, pues considero que me ha ayudado mucho desde la esencia, de lo que me ayudan a comprender mucho quién es uno". - "Por ejemplo, a vos te dicen: No, que vos sos mera chimba de espíritu [buen espíritu], tenés esto y lo otro. Entonces, se transforma, te das una visión diferente a ti mismo". - "(...) como que el arte me empezó a persuadir de muchas maneras y a decirme como: mira, vos estás en este sitio, pero vos no sos esto, vos puedes hacer esto".

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

La revisión sistemática de la literatura puso en evidencia la condición apenas emergente de este campo de investigación en los diferentes entornos académicos incluidos. En general, se evidencia que los diferentes autores y autoras no centran su interés en forjar consideraciones universales o definiciones conceptuales últimas sobre la dimensión espiritual, antes bien, ponen el empeño en abordar los criterios, características, fundamentos, estrategias y dimensiones para su desarrollo en los adolescentes (Pérez, 2016).

A continuación, se desglosa la discusión del presente estudio, en función de las tres perspectivas metodológicas abordadas, razón por la cual se presenta una breve discusión conceptual sobre el espíritu, la educación espiritual y el papel del arte (SLR); el análisis de las dos

experiencias pedagógicas en campo de educación espiritual con adolescentes (revisión descriptivo-narrativa); y por último un mapeo conceptual global de la educación espiritual y emocional con adolescentes (mapeo de evidencia).

5.1. LA NOCIÓN DEL ESPÍRITU, SU EDUCABILIDAD Y EL LUGAR DEL ARTE

La dimensión espiritual del ser humano es una cuestión que todavía no llega a tierra firme y que, incluso, algunos autores como Carr (1995) señalan la importancia de que no llegue nunca, es decir, que no puedan darse certezas imperativas sobre algo que implica una construcción inefable e individual. Pese al rechazo que ha generado esta dimensión en ciertos contextos académicos, la dimensión espiritual ha empezado a emerger como un objetivo de investigación desde frentes como la filosofía, la pedagogía, la psicología positiva, la ontología, la neurociencia, entre otros. Pero ¿qué es entonces aquello que se denomina espíritu?

García (2004) reconoce que la pregunta por el espíritu es una discusión estrictamente inefable, que no puede limitarse a un discurso lógico y racional, sino que debe recurrir a otras formas del lenguaje para bordearla y captar su esencialidad. De Souza, et al. (2016) entran en esta discusión para concebir “lo espiritual” como un lenguaje complejo del ser humano, utilizado para mediar situaciones o sensaciones que se acercan a lo trascendental o a lo inefable y que, por consiguiente, traducirlas a un lenguaje racional resultaría sino absurdo, imposible. Lejos de asumir esto como una barrera para su estudio académico, algunos autores lo conciben como una posibilidad abierta y diversa para vincular otras formas del conocimiento y otros sistemas simbólicos a la investigación (García, 2004; Torralba, 2018).

Diversos autores rastreados en la SLR (Caraballo, 2019; Flores, 2017; Luque, 2019; Torralba, 2018; Viscaino, 2018) han afirmado que la cualidad transversal de la dimensión espiritual tiene que ver con la necesidad y capacidad de ir más allá del momento presente, de iniciar una búsqueda y significado de la existencia propia; cualidad que no precisa de un dogma religioso, pero que puede desarrollarse dentro de él (Flores, 2017). La dimensión espiritual, por tanto, se encamina al reconocimiento y manifestación de aquello que importa vitalmente y para lo cual

no solo se precisa del conocer (saber) y el saber hacer, sino también del *ser* en su estado pleno y sintiente (Johnson, 2008).

En medio de tantas discusiones y debates abiertos, ha existido un consenso entre diferentes autores sobre una característica de la espiritualidad que tiene que ver con la construcción propia de un relato de sentido, es decir, de un entramado simbólico que modele y nombre, por medio de la narrativa, la propia percepción y materialización de la consciencia, la conexión, el autoconocimiento y la trascendencia (Benson, 2006; Castrejón, 2014; Viscaino, 2018; Yust, 2016). El desarrollo espiritual comprendido desde esta postura, integra el carácter activo, crítico y consciente de la persona en la creación de su propia narrativa, orientada a responder las preguntas de carácter filosófico que atosigan irremediablemente al ser humano: el espacio, el tiempo, el devenir, el cosmos, la muerte, etc. (Benson, 2006).

Bajo toda esta mirada conceptual, la idea del espíritu no se opone entonces a lo corpóreo y lo material, sino que cumple una función integradora entre lo visible y lo invisible (Viscaino, 2018), al mismo tiempo que asume el rol de unificador y armonizador en las fragmentaciones humanas (García, 2004).

La existencia de una dimensión espiritual en el ser humano, sea cual sea el lugar desde donde se considere, la posiciona como una cuestión susceptible de ser educada (Benavent, 2014; Castellanos, 2021; Hoevel, 2019; Luque, 2019; Torralba, 2018). Carr (1995) comprende que la educación espiritual es uno de esos campos del saber que se acerca al abordaje de las problemáticas filosóficas del hombre, desde una perspectiva equilibrada entre la razón, la emoción y el sentir, y que por tanto no busca la generación de verdades universales. El concepto de interioridad, constantemente relacionado con la dimensión espiritual y comprendido por algunos autores como la habilidad para reconocerse desde adentro y conectar con la propia autenticidad (Benavent, 2014), se presenta también como una posibilidad educativa que no depende de la religiosidad y en la cual se contiene la espiritualidad, aunque no de forma exclusiva, pues también subyace allí la emocionalidad y la intimidad.

Ahora bien, en este entramado pedagógico es importante subrayar el lugar esencial que adquiere el arte como herramienta metodológica para el desarrollo de la educación espiritual y emocional con adolescentes. Yust (2016) hace un énfasis en la importancia de reconocer la naturaleza interdisciplinaria de la espiritualidad pues, según ella, más allá de brindar un discurso monolítico y dogmático, la educación espiritual se encauza a entregar herramientas para que cada educando encuentre su propio camino y construya su propio relato espiritual de la vida. La exploración artística, por tanto, es precisamente una de esas herramientas que no responden obligatoriamente a lógicas de la razón ni tiene sesgos directos, por lo que permite la indagación y la manifestación de cuestiones internas desde la libertad y la autonomía (Acaso, 2018; Pazo, 2018).

La investigación realizada por Walsh, et al. (2015) plantea precisamente la importancia de concebir el arte como un canal para fomentar la educación emocional y espiritual en adolescentes. Los autores apuestan por un rescate de la espiritualidad, concebida como esa búsqueda que "va más allá", que comprende que la finalidad humana no está atada al instrumentalismo material y que, por tanto, no tiene un camino definido. Allí, en la emergencia de la subjetividad, el arte germina como un camino cuyo fin es misterioso, pero es claramente espiritual (Tabor, et al., 2023; Walsh, et al., 2015).

5.2. EDUCAR LO INVISIBLE: UNA MIRADA A LAS EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS EN CAMPO

Los instrumentos de encuesta y entrevista aplicados a los adolescentes del proyecto Ancestral y de la Fundación Cultural El Hormiguero arrojaron resultados susceptibles de ser analizados a la luz de los planteamientos teóricos extraídos de la SLR.

La experiencia de El Hormiguero es una experiencia semilla para los dos adolescentes entrevistados. Esta visión detona una inquietante perspectiva en la cual se concibe el proceso de educación espiritual y emocional como un ejercicio de aprendizaje autónomo, es decir, que los factores externos brindan solo herramientas y medios, pero que el fortalecimiento de estas dimensiones reside en la propia intimidad. La orientación integral y multidimensional del ser humano, desde los procesos de

educación comunitaria, abre camino a la construcción de experiencias pedagógicas que permitan una mirada hacia adentro, que se conciban desde un lugar significativo y perdurable en el tiempo: “(...) de hecho considero que mucho de lo que soy en estos momentos depende de todo eso por lo que pasé por ahí. De comprender el ser que es uno” (Entrevista, marzo 2024). Este aspecto dialoga con los postulados de Yust (2016) quien subraya la necesidad de encontrar lenguajes que se acerquen al mundo simbólico de los adolescentes, para que la exploración espiritual sea un ejercicio creativo y no solo discursivo o imaginativo.

Para el caso del proyecto Ancestral, el análisis de la información obtenida en las encuestas permitió un reconocimiento general de las experiencias significativas que los estudiantes vivenciaron durante el proyecto, haciendo un énfasis especial en la posibilidad de fortalecer el autoconocimiento, la reflexión y la contemplación como ejes vitales para su desarrollo espiritual, en concordancia con diversos autores (Benson, 2006; Castrejón, 2014; Viscaino, 2018; Yust, 2016). Las diferentes sesiones realizadas durante este proyecto, acercaron a los estudiantes a una visión más interna de sus propias emociones, de sus sentires, de sus percepciones energéticas, de sus dolores y sus cargas históricas, tal como lo mencionan algunos.

De modo similar a lo ocurrido con la experiencia de El Hormiguero, la urgencia de espacios seguros, saludables y de confianza emerge como una de las necesidades principales de los adolescentes, en lo que concierne a la educación espiritual y emocional. Torralba (2018) señala que la causa del analfabetismo emocional y espiritual, se relaciona de manera directa con la ausencia o poca profundidad de espacios para el sano desahogo, para la liberación de emocionalidades, para poder descubrir los secretos del espíritu ante los otros y no ser juzgado sino, antes bien, encontrar en la escucha activa de los demás una posible ruta de salida.

5.3. CONSIDERACIONES SOBRE LA EDUCACIÓN ESPIRITUAL: MAPEO

La condición inefable de la dimensión espiritual, adscrita en un entramado epistemológico que no puede resolverse solo por la vía racional, obliga que su búsqueda y exploración estén mediados por un lenguaje simbólico, por otra forma de concebir los sucesos humanos que no

siempre pueden ser categorizados, sistematizados o medidos. Si bien algunos autores han propuesto y validado diversos instrumentos empíricos para la medición del desarrollo espiritual (Gómez y Fisher, 2003; King y De Cicco, 2009; Martín-Sánchez, et al., 2020; Oñate, et al., 2022), queda realmente abierta la pregunta sobre el verdadero sentido afanoso de querer medir todas las dimensiones humanas en términos empíricos y cuantitativos.

Ahora bien, desde la perspectiva que navega esta investigación, no interesa llegar a unas verdades de universal pretensión ni aportar a la discusión por “medir” el desarrollo espiritual de los adolescentes. La búsqueda sigue otro camino: se parte de la idea que afirma la existencia de una dimensión espiritual en el ser humano que, como todas las dimensiones, está en constante interrelación, tiene potencialidad de desarrollo y, por tanto, puede ser educada. A partir de esta premisa, lo que interesa realmente es peregrinar por los campos de la reflexión pedagógica a la luz de diversas disciplinas científicas, para profundizar en las formas o medios para desarrollar la dimensión espiritual en el ser humano, desentronizando la perspectiva religiosa y optando por una mirada no dogmática que, claramente, no pretende negar que esta dimensión pueda desarrollarse desde los dogmas religiosos, pero sí busca arrebatarse su exclusividad en lo educativo.

Con este panorama, sale a flote la menesterosa labor de reconquistar la perspectiva simbólica de la existencia humana, de metaforizar el mundo, de reencontrarse con el sentido propio de la vida, de devolver el lugar del ritual, sea cual sea, a la vida cotidiana; en fin, surge la necesidad de reconocer lo que el ser humano es a nivel integral, más allá del cuerpo orgánico, más allá de las experiencias perceptivas de los cinco sentidos. Tal como se evidenció, el desarrollo de la dimensión espiritual tiene solo una premisa que bien podría considerarse como su único tinte universal: la búsqueda del bienestar, la plenitud y la trascendencia del ser. Se sobreentiende, por tanto, que no tienen cabida aquellas prácticas “espirituales” que impliquen daño, dolor, sufrimiento o subyugación sobre otro ser vivo y que estas prácticas, aún disfrazadas en nuestra contemporaneidad, no son más que otras formas de control, de las tantas que imperan en el contexto mundial actual.

El camino de rehabilitar el sentido metafórico, trascendental y simbólico de la vida humana conduce, de manera ineludible, al reconocimiento de “eso otro” que se es más allá del plano material, más allá del plano biológico y orgánico. El reconocimiento y gestión de las propias emociones es un paso indispensable en este proceso, tal como se evidencia en el entramado teórico y en las experiencias pedagógicas narradas por los chicos y chicas de El Hormiguero y de Ancestral. La hipótesis de que la dimensión espiritual es codependiente e interrelaciona con la dimensión emocional, encuentra cabida también en la mirada pedagógica, pero ubica obligatoriamente al propio ser en el centro de la experiencia.

La construcción de esa narrativa propia, existencial y espiritual, es tan diversa como la infinidad de pensamientos, creencias, ideologías, cosmogonías, sincretismos, etc., existentes en la multiculturalidad humana. Es pues un acto de tiranía el pretender universalizar unas formas de desarrollo o prácticas espirituales sobre otras, por lo que se debe optar por celebrar la diversidad de formas, siempre y cuando estas respeten el principio básico de cuidar la vida, propia y ajena. Por tanto, el lugar de la educación espiritual/emocional tanto en contextos formales como en contextos comunitarios, no debería consistir en la imposición de un relato sentido (o un dogma en los casos religiosos), sino que debería orientarse a la disposición de medios, herramientas, caminos y posibilidades que lleven al educando a construir, consciente y críticamente, su propio relato espiritual.

Al reconocer la existencia de una dimensión espiritual y al evidenciar su potencialidad como aspecto educable en el desarrollo humano, se abre entonces todo un sinfín de posibilidades en el plano de la investigación académica, pues tanto las ciencias fácticas como las ciencias humanas tienen algo para aportar a este campo emergente de saber.

Volver la mirada sobre las prácticas artísticas, como medio para un fin espiritual, es apelar a los lenguajes alegóricos y profundos que han acompañado al ser humano durante todo su devenir histórico, es devolver el lugar imperante de lo simbólico a la percepción, sin pretender crear universalidades ni la imposición de verdades. Explorar lo abstracto, en tanto práctica de creación artística, es explorar lo abstracto en tanto interioridad.

6. CONCLUSIONES

La presente revisión de la literatura permitió comprender el estado actual de los estudios académicos realizados sobre la educación espiritual y emocional en adolescentes desde las prácticas artísticas, en un marco conceptual, pedagógico y educativo. Este ejercicio sistemático y narrativo permitió dar respuesta a los objetivos que orientaron el estudio, tanto en el nivel de la categorización y sistematización de la información, como en los aportes descriptivo-narrativos de las dos experiencias pedagógicas analizadas.

En la diversidad de los hallazgos obtenidos en la SLR, los trabajos rastreados sondean el panorama conceptual del tema en cuestión, retomando nociones como la espiritualidad, el desarrollo espiritual, la interioridad, la diferenciación entre religiosidad y espiritualidad, la educación espiritual y emocional, los lugares del arte como metodología de abordaje, entre otras.

Las fuentes documentales evidencian una escasez general en las investigaciones que aboguen por una educación espiritual/emocional desde una perspectiva heterodoxa y holística, y aún más se nota esta escasez en el foco puntual de la educación espiritual/emocional desde metodologías artísticas para su abordaje. Todo lo anterior permite concluir que se trata de un campo de investigación novedoso, apenas emergente, y que representa por tanto una gran posibilidad para futuras investigaciones que se detengan en las ramas del árbol conceptual aquí esbozado.

Con respecto al entramado conceptual del campo, la presente investigación permite concluir que, por un lado, no existe aún un consenso definido entre los diversos autores sobre las conceptualizaciones de términos como “espíritu”, “interioridad”, “trascendencia”, entre otros, pues los puntos de vista distan unos de otros y, en algunos casos, se contradicen o se complementan; por otro lado, se concluye que realmente son pocos los investigadores obsesionados por alcanzar un relato conceptual universal o último de estos conceptos y que, antes bien, existe un interés general en los autores por abordar las dimensiones, características, herramientas y posibilidades de desarrollo educativo de la dimensión espiritual, pues su materialización interesa más que su objetivación.

Así mismo, existe una solidez conceptual en la diferenciación entre la espiritualidad y la religiosidad, razón por la cual puede abogarse con total determinación por una dimensión que es innata al ser humano, que no es exclusiva de ningún dogma y que merece, por tanto, toda la atención desde la perspectiva educativa.

Dicho esto, la investigación permitió develar que dentro del marco teórico de la educación espiritual/emocional, si bien no existe un consenso definitorio, sí se reconocen algunas particularidades o conceptos asociados que consolidan el cuerpo del desarrollo espiritual. Entre estos, se encuentran el autoconocimiento, la consciencia, la construcción de un relato propio de sentido, el retorno a lo simbólico-ritual, la educación para la muerte, la plenitud, el control del pensamiento, la conexión con la naturaleza, la conexión con lo “sagrado” (en sus múltiples acepciones) y el sentido de trascendencia. Todo este micelio conceptual permite la sustentación de una plataforma epistemológica sobre la cual investigar, profundizar y realizar procesos de intervención educativa para el desarrollo de la dimensión espiritual/emocional.

Finamente, las experiencias en campo analizadas permiten concluir que la educación espiritual/emocional rompe contundentemente con la comprensión monolítica de entender la enseñanza como un mero proceso de transmisión de contenidos, y se encamina a comprender el acto pedagógico como un proceso de construcción del saber, donde el educador, más allá de concebirse como el poseedor de toda verdad, es un mediador que acerca al educando a diferentes herramientas, medios y técnicas para navegar las extrañas aguas de la interioridad.

El arte, como recurso metodológico y como plataforma de exploración, permite la reivindicación de lo simbólico y lo ritual en la vida cotidiana, posibilita la construcción de un relato singular de sentido ante la existencia, además de permitir una apertura sensible frente a la experiencia de vivir en sí, de poder sentir, escuchar, narrar y nombrar los movimientos internos que constituyen, al igual que los externos, la subjetividad de cada ser. Lejos de ser un acto pasivo y meramente receptivo, el arte incorpora la necesidad de una postura crítica, consciente y participativa en el desarrollo de la propia interioridad, tanto en el nivel emocional como en el espiritual.

7. REFERENCIAS

- Acaso, M. (2018). *Pedagogías invisibles*. Catarata.
- Aranguren, G. (2023). La educación de la espiritualidad para la consolidación de una escuela inteligente. *Revista Innovaciones Educativas*, 25(39), 243-260. DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v25i39.4571>
- Arias, A. y Fernández, B. (1998). La encuesta como técnica de investigación social. En: Rojas, T., Fernández, J. y Pérez, C. (Eds). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos* (pp. 31-44). Editorial Síntesis Psicología.
- Barbosa, A.M. (2022). *Arte/Educación. Textos seleccionados*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Benavent, E. (2014). Espiritualidad: heterodoxia y punto de encuentro, un activo para la educación social. *Educación social. Revista de intervención socioeducativa*, 56, 13-30. Disponible en: https://recercat.cat/bitstream/id/82768/M1_56_CS.pdf
- Benson, P., Scales, P. y Roehlkepartain, E. (2012). Is youth spiritual development a universal developmental process? An international exploration. *The Journal of Positive Psychology: Dedicated to furthering research and promoting good practice*, 7(6), 453-470. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439760.2012.732102>
- Benson, P.L. (2006). The science of child and adolescent spiritual development: Definitional, theoretical, and fieldbuilding challenges. En E.C. Roehlkepartain, P.E. King, L.M. Wagener, y P.L. Benson (Eds.), *The handbook of spiritual development in childhood and adolescence* (pp. 484-497). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Buchberger, B., Krabbe, L., Lux, B. y Mattivi, J.T. (2016). Evidencie mapping for decision making: feasiibiliy versus accuracy when to abandon high sensivity in electronic searches. *German medical science*, 14(09). DOI: <http://doi.org/10.3205/000236>
- Caraballo, M. (2019). La inteligencia espiritual: un desafío para la educación inclusiva ecosófica. *Revista Sinergias educativas*, 4(2), s/p. DOI: <https://doi.org/10.31876/s.e.v4i1.30>
- Carr, D. (1995). Towards a distinctive conception of spiritual education. *Oxford review of education*, 21(1), 83-98. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305498950210106>
- Castellanos, N. (2021). *El espejo del cerebro*. Editorial LHG.
- Castrejón, C. (2014). La educación espiritual ¿Es asunto de la educación social? *Educación Social, Revista de intervención socioeducativa*, 56, 75-84. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7056816>

- De Souza, M. (2003). Contemporary influences on the spirituality of young people: implications for education. *Internacional Journal of Children's Spirituality*, 18(3), 269-279. DOI: <https://doi.org/10.1080/1364436032000146539>
- De Souza, M. (2016). The spiritual dimension of education -Addressing issues of identity and belonging. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 7(1), 125-138. DOI: <https://doi.org/10.1515/dcse-2016-0009>
- De Souza, M. y Halafoff, A. (2017). *Re-enchanting education and spiritual wellbeing: Fostering belonging and meaning-making for global citizens*. Routledge.
- Dennis, D. (1995). Humanistic neuroscience, mentality and spirituality. *Journal of humanistic psychology*, 35(2), 34-72. DOI: <https://doi.org/10.1177/00221678950352003>
- Dijkers, M.P. (2009). The value of “traditional” reviews in the era of systematic reviewing. *American Journal of pshysical medicine & rehabilitation*, 88(5), 423-430. DOI: <https://doi.org/10.1097/phm.0b013e31819c59c6>
- Ferreira, I., Urrutia, G. y Alonso-Coello, P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista española de Cardiología*, 64(8), 688-696. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>
- Flores, F.L. (2017). La espiritualidad en la educación, separada de la religiosidad. *Revista Científica de la UCSA*, 4(1) 57-66. DOI: [https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2017.004\(01\)066](https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2017.004(01)066)
- García, J. (2004). Llevarse las raíces consigo. Ecosistema humano y espiritualidad. *Polis -Revista latinoamericana*, 3(8), 13-26. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/305/30500806.pdf>
- García-Peñalvo, F.J. (2017). Revisión sistemática de la literatura en los Trabajos de Final de Máster y en las Tesis Doctorales. *Grial*. Universidad de Salamanca. Recuperado de: <https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/20170316%20-%20Seminarario%20SLR.pdf>
- Gisbert, J. y Bonfill, X. (2004). ¿Cómo realizar, evaluar y utilizar revisiones sistemáticas y metaanálisis? *Gastroenterología y Hepatología*, 27(3), 129-149. DOI: <http://doi.org/10.1157/13058397>
- Gómez, R. y Fisher, J. (2003). Domains of spiritual well-being and development and validation of the Spiritual Well-Being Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 35, 1975-1991. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00045-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00045-X)

- González, A. y Padilla, J. (1998). La entrevista. En: Rojas, T., Fernández, J. y Pérez, C. (Eds). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos* (pp. 141-153). Editorial Síntesis Psicología.
- Heredia, L., Torrente, M., y Vicens, P. (2020). Spiritual competence, contemplative education and mindfulness in schools. *Studies in Psychology*, 41(3), 467-489. DOI: <https://doi.org/10.1080/02109395.2020.1794716>
- Hoevel, C. (2019). Spirituality and international development. En Zsolnai, L. y Flanagan, B. (eds.). *The Routledge International Handbook of Spirituality in Society and the Professions* (pp. 251-258). Routledge.
- Houston, C. (1999). *Outside the frame: the arts, education and spirituality*. [Tesis doctoral, University of Toronto]. Recuperada de: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>
- Johnson, C. (2008). The spirit of spiritual development. In R.M. Lerner, R.W. Roeser, y E. Phelps (Eds.), *Positive youth development and spirituality: From theory to research* (pp. 25–41). West Conshohocken.
- King, D., y De Cicco, T. (2009). Spiritual Intelligence Self-Report Inventory (SISRI-24). *The International Journal of Transpersonal Studies*, 28(1), 68-85. DOI: <https://doi.org/10.1037/t58722-000>
- Luque, D. (2019). La educación del espíritu. Líneas de pensamiento para una teoría de la educación. *Revista EDETANIA*, 57, 39-61. DOI: https://doi.org/10.46583/edetania_2020.57.453
- Martín-Sánchez, A., Rodríguez-Zafra, M. y Cenicerós-Estévez, J. C. (2020). El estudio de la Inteligencia Espiritual II: un instrumento de evaluación de su desempeño competencial. *Acción Psicológica*, 17(2), 103–122. DOI: <https://doi.org/10.5944/ap.17.2.29528>
- Ocaña, Y. y Fuster, D. (2021). The bibliographical review as a research methodology. *Revista Tiempos y espacios en Educación*, 14(33), e15614. DOI: <https://doi.org/10.20952/revtee.v14i33.15614>
- Oliveras, E. (2017). Entrevistas. En: Amat, O. y Rocafort, A. (Eds). *Cómo investigar. Trabajo final de grado, tesis de máster, tesis doctoral y otros trabajos de investigación*. (pp. 127-140). Profit Editorial.
- Oñate, M., Mesurado, B. y Rodríguez, M. (2022). Análisis psicométrico de la Escala de Experiencias Espirituales Diarias en adolescentes y jóvenes argentinos. *Actualidades en Psicología*, 36(133), 27-41. DOI: <https://doi.org/10.15517/ap.v36i133.47218>
- Pazo, L. I. (2018). La educación emocional a través del arte para menores en acogimiento residencial. *Revista de Educación social*, 27, 203-220. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6669627>

- Pérez, M.C. (2016). Inteligencia espiritual. Conceptualización y cartografía psicológica. *INFAD Revista de psicología*, 1(2), 63-70. DOI: <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v2.294>
- Plunkket, D. (2018). *Secular and spiritual values: Grounds for hope in education*. (3ª edición). Routledge.
- Prior, D. (2017). La revisión de la literatura. En: Amat, O. y Rocafort, A. (Eds). *Cómo investigar. Trabajo final de grado, tesis de máster, tesis doctoral y otros trabajos de investigación*. (pp. 53-78). Profit Editorial.
- Tabor, M., Van Bavel, M., Fellner, K., Schwartz, K., Black, T., Black Water, C., Crop Eared Wolf, S., Day Chief, P., Krugar, D., Monroe, L. y Pepion, J. (2023). Healing, empowering, engaging, learning, and decolonizing through culture: living wellness, resilience, and resurgence in the classroom through creative arts. *Canadian Journal of School Psychology* 38(1), 86-104. DOI: <https://doi.org/10.1177/08295735221147322>
- Torralba, F. (2018). *Inteligencia espiritual*. Editorial Plataforma Actual.
- Viscaino, E. (2018). La competencia espiritual como reto pedagógico. *Revista Sal Terrae*, 106, 119-131. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6278990>
- Walsh, S., Bickel, B. y Leggo, C. (2015). *Arts-based and contemplative practices in research and teaching: Honoring presence*. Taylor & Francis.
- Yust, K. (2016). Adolescent spirituality and education. En: M. Souza, J. Bone y J. Watson (eds). *Spirituality across Disciplines: Research and Practice*. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-31380-1_7

EL DUA COMO ESTRATEGIA FAVORECEDORA DE LA INCLUSIÓN DEL ALUMNADO CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

JORGE LASSO RAMOS

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

MARÍA DEL PILAR ETOPA BITATA

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1. INTRODUCCIÓN

En nuestra sociedad, cada vez más diversa y compleja, la inclusión se ha convertido en un concepto fundamental para construir sociedades más justas y equitativas. La inclusión no es solo un ideal al que aspirar, sino una necesidad fundamental para construir una sociedad que reconoce y celebra la diversidad de sus miembros, promoviendo la igualdad de oportunidades y eliminando barreras que impiden su participación plena.

Por ello, adquiere especial importancia la educación inclusiva, pues es un modelo que busca atender las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus características o condiciones, creando entornos de aprendizaje accesibles y equitativos donde todos ellos tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial.

En este sentido, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), a diferencia de los enfoques tradicionales que se basaban en un modelo único de enseñanza, es un poderoso instrumento para el desarrollo personal y social de los estudiantes, pues reconoce la diversidad de estos y propone crear entornos de aprendizaje flexibles y accesibles para todos.

En el ámbito educativo actual, la inclusión del alumnado con Trastornos del Espectro Autista (TEA) se ha convertido en un objetivo fundamental. Por este motivo, el DUA surge como una estrategia innovadora para

alcanzar este objetivo, ya que propone un replanteamiento profundo de las formas en que se diseñan los currículos y se desarrollan las prácticas educativas, lo que resulta muy beneficioso para las personas con TEA debido a las diversas fortalezas, necesidades y desafíos que presentan.

El estudio trata del DUA como estrategia favorecedora de la inclusión del alumnado con TEA, en la isla de Fuerteventura. Los protagonistas de este análisis han sido las maestras y maestros del centro, que ha sido el encargado de contestar a la encuesta. A través de este trabajo se ha tratado de conocer si se implementa el DUA en el centro y comprender su efecto.

Se incluye un marco teórico, que recoge los apartados conceptuales que, a su vez, permitirá entender el uso del DUA en los centros educativos, concretamente en un centro con el sistema Amara Berri. Seguidamente, la metodología, donde se aclarará cómo se ha llevado a cabo el proceso, la contextualización, los participantes y los instrumentos utilizados. A continuación, en los resultados se reflejarán los datos obtenidos en la encuesta realizada. Por último, una conclusión interpretando los datos obtenidos.

1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEA

“El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se presenta en la primera infancia y corresponde a trastornos del neurodesarrollo” (APA, 2014; Ubillús, 2024).

La Organización Mundial de la Salud (2019) afirma que el TEA: “se caracteriza por déficits persistentes en la capacidad de iniciar y sostener la interacción social recíproca y la comunicación social, y por un rango de patrones comportamentales e intereses restringidos, repetitivos e inflexibles” (6A02).

La Asociación Americana de Psiquiatría (2014) establece que el TEA muestra carencias perdurables a nivel social, tanto en la comunicación como en la interacción. Además, respecto al comportamiento muestran una serie de pautas limitantes y que se repiten en el tiempo. Asimismo, afirma que los síntomas para poder diagnosticarse deben producirse en las primeras etapas del desarrollo.

En concordancia con lo anterior, Alcalá y Ochoa (2022) definen el TEA como:

un trastorno del desarrollo neurológico condicionante de una neurovariabilidad caracterizada por interacción social disminuida con deficiencia en el desarrollo de la comunicación a través del lenguaje verbal y no verbal e inflexibilidad en el comportamiento al presentar conductas repetitivas e intereses restringidos. (p. 9)

La Asociación Americana de Psiquiatría (2014) añade que el TEA genera una degradación relevante en el aspecto social, laboral, o diferentes aspectos de las actividades usuales. Por último, confirma que el TEA no está justificado por la discapacidad intelectual.

1.1.1. Características del Alumnado con TEA

Morrison (2015) recoge que las personas con autismo muestran dificultades a nivel de comunicación con retraso en el inicio del habla, lo que produce un deterioro en el nivel de socialización, ya que las relaciones sociales no siguen la secuencia ordinaria. Además, el TEA puede tener un impacto significativo en el desarrollo psicomotor de los niños, pues muchos infantes con TEA muestran dificultades en el desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas, coordinación motora y equilibrio. Estas dificultades pueden manifestarse en las estereotipias y en actividades cotidianas como vestirse, comer o jugar.

En cuanto a las características, Vázquez et al. (2017) afirman que el alumnado con TEA presenta restricciones precoces a nivel comunicativo e interactivo, teniendo repeticiones en el comportamiento, a la vez que falta de interés en las actividades que se le propone. Asimismo, muestra dificultad en la función adaptativa, trastorno de integración sensorial, comportamiento violento o autolesivo.

1.2. NIVELES DE GRAVEDAD DEL TEA

La Asociación Americana de Psiquiatría (2014) aprecia diferentes niveles de gravedad del TEA, que dependerán de dos aspectos fundamentales: la comunicación social y los comportamientos restringidos y repetitivos.

- Los grados de severidad que se recogen a continuación se establecen en función del nivel de soportes que la persona necesite:
- Grado 1: a nivel social, la persona necesita ayuda en la comunicación. En los comportamientos restringidos y repetitivos la persona también necesita una ayuda leve, pues muestra dificultades para alternar actividades.
- Grado 2: en referencia a la comunicación, se necesita ayuda notable a nivel verbal y no verbal; mientras que en los comportamientos se genera ansiedad.
- Grado 3: en este caso, se dificulta enormemente la posibilidad de las interacciones sociales y poder responder de forma sencilla en una conversación con otras personas. Además, la ansiedad, presente ya en el grado 2, se acentúa e impide que haya un avance adecuado en el resto de las actividades.

1.3. INCLUSIÓN EDUCATIVA

La inclusión educativa no solo debe tratar un aprendizaje exitoso para el alumnado, sino que debe contrarrestarse con un rendimiento de una calidad óptima ajustado a lo que los estudiantes pueden demostrar mediante sus capacidades y habilidades, consiguiendo un aprendizaje significativo para todos los componentes (Echeita, 2013, citado en López, 2022).

Por ello, el papel del profesorado es muy importante, pues tienen un gran reto por delante, tratando de convertir las necesidades, encontradas en el sistema educativo, en oportunidades, como lo que plantea Ainscow (2020): “El desafío es aprovechar el potencial de la evidencia como palanca para el cambio, evitando al mismo tiempo estos posibles problemas” (p. 10).

Como mencionan Fortuny y Sanahuja (2020) los profesores consideran inclusión a la posibilidad de tener al alumnado dentro del aula, independientemente de si se posee, o no, un diagnóstico. Asimismo, hay diferencias entre 2 centros estudiados: mientras en uno de los centros, el alumnado con adaptación curricular realiza las mismas actividades

que sus compañeros, pero adaptadas, en el otro hacen una tarea diferente al resto. Además, en referencia al profesorado, mientras que, en el primer colegio mencionado, el tutor y el profesor de apoyo comparten un 70% del tiempo en el aula, en el otro coinciden en un 40%.

1.4. CONCEPTUALIZACIÓN DEL DUA

Antes de crearse el DUA, Mace (1985) fue quien desarrolló el Diseño Universal (DU), definiéndolo como la forma de crear productos y entornos en el que haya una gran accesibilidad para la mayor cantidad de personas, sin la necesidad de realizar modificaciones.

Por lo tanto, el DUA surge como aplicación del DU en la educación. El DUA prolonga lo que manifiesta el DU, aportando nuevos puntos de vista a la enseñanza, aprendizaje, formas de evaluar, con el fin de corresponder a cada uno de los alumnos que conforman el aula (Rose y Meyer, 2000, citado en Díez y Sánchez 2013).

La primera vez en la que se habla de accesibilidad universal es en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, donde se explica que:

Este concepto de eliminar barreras físicas se pasó a demandar «diseño para todos», y no sólo de los entornos, reivindicando finalmente la «accesibilidad universal» como condición que deben cumplir los entornos, productos y servicios para que sean comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas. (p. 43188)

En el ámbito educativo, la primera mención oficial del término de Diseño Universal de Aprendizaje se produce en 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, definiéndola como: “la necesidad de proporcionar al alumnado múltiples medios de representación, de acción y expresión y de formas de implicación en la información que se le presenta” (p. 122873). Asimismo, recoge que su finalidad consiste en “universalizar los conocimientos y las competencias que permitan aprender a todos los alumnos y alumnas a aprender a lo largo de la vida y faciliten su plena participación social y laboral” (p. 122873).

De tal forma que, con los cambios establecidos a nivel pedagógico se busca que el alumnado se enriquezca de la diversidad en las aulas, pues como mencionan Pastor et al. (2014), con el DUA se consigue acabar con la diferencia entre alumnado con discapacidad y sin discapacidad. Asimismo, el foco de la discapacidad no recae en el alumnado, sino que se le da la importancia a los materiales y a los medios con los que se consigue llegar a los objetivos.

1.5. SISTEMA AMARA BERRI

Loli Anaut fue la persona que fundó este sistema, por lo que trató de ubicar el centro de forma coherente con el fin de que las situaciones de aprendizaje estuviesen entrelazadas buscando una generalización del proceso. Sin duda, no sería posible sin un trabajo coordinado y cooperativo de los docentes (Albite, 2018).

Al hablar del sistema Amara Berri, Anaut (2004) clarifica que no es un método, sino que es un sistema que toca aspectos fundamentales en la educación a nivel interdisciplinar, conceptual, para organizar, planificar, reflexionar, analizar o tomar de decisiones totalmente diferente al resto. Asimismo, trata la diferencia como una virtud y no una discriminación, de tal forma que la diversidad es uno de los pilares fundamentales de este sistema, por ello ha sido un éxito a lo largo del tiempo.

1.5.1. Individualización

Gorosmendi (2020) afirma que la individualización va ligada al concepto de diversidad, por lo que, aunque haya que seguir unos criterios comunes, también se centran en el potencial individual y en la identidad personal, para adaptar a la realidad de cada estudiante, de tal forma que se empieza desde lo general para concluir en lo específico.

1.5.2. Socialización

Socializar queda definido como: “Hacer vida de relación social” (Real Academia Española, 2014, acepción 4).

Sin embargo, en el contexto educativo, Cerda et al. (2021) exponen que la propia socialización consiste en la interacción con los demás si se

aprende, por lo que todas las actividades propuestas para realizar en el centro educativo se basan en las relaciones sociales y en su contexto.

En esta misma línea, Gorosmendi (2020) hace referencia a que es importante interactuar con la gente que nos rodea, aportando nuestro trabajo a la misma vez que se valora el del resto de personas que nos rodean, tratando de asumir diferentes roles dentro del grupo.

Además, con la socialización, el alumnado crece personalmente pudiendo observar más allá de lo que muestran las actividades inicialmente, además de crear relaciones con sus compañeros.

1.5.3. Conceptualización Del Alumnado

Es un sistema en el que el alumnado asume el papel de protagonista, donde se busca exclusivamente su desarrollo tratando de omitir intereses externos. Además, la individualización entiende a cada alumno como persona única, con sus propios pensamientos e intereses, lo que permite el crecimiento personal de cada uno de ellos a nivel individual, pero también a nivel grupal (Martín, 2010).

1.5.4. El Juego

El juego y el aprendizaje han adquirido gran relevancia en el Sistema Amara Berri, siendo pieza clave en el proyecto de codiseño que se plantea. Además, el juego es el encargado de conseguir el objetivo principal del sistema, el desarrollo integral del alumnado. Porque pese a que el estudiantado tenga gustos e intereses diferentes, el juego actúa como nexo, ya que es de interés común (Andoño, 2021).

1.5.5. Agrupamientos

Un aspecto importante en la educación son los agrupamientos. En este sentido, en el sistema Amara Berri, como menciona Kortazar (2021), los cursos de primero y segundo, tercero y cuarto, y quinto y sexto se encuentran juntos en el mismo aula, de tal forma que cuando el alumnado accede a primero de Educación Primaria son respaldados por el alumnado que está en el segundo curso, pues ya cuentan con un año de experiencia y conocen el contexto del año anterior, por lo que les podrán aconsejar y dar explicaciones sobre la dinámica en la nueva etapa.

1.5.6. Trabajo Cooperativo

Un aspecto clave para que este sistema funcione es el trabajo cooperativo, como afirma Gorosmendi (2020):

Los alumnos y alumnas trabajan en diferentes agrupaciones. Esto fomenta la interacción y favorece el aprendizaje entre iguales. Aprenden a jugar diferentes roles en el grupo: un curso escolar serán los más pequeños del grupo, pero el curso siguiente serán los mayores; es decir, aprender a ayudar y también a ser ayudados. (p. 94)

1.5.7. Aula

Para poder conseguir que el trabajo cooperativo sea un éxito es imprescindible que haya una distribución en el aula que ayude a crear estos entornos.

En Educación Primaria, cada aula está dedicada a una asignatura, y está distribuida de tal forma que se encuentran diferentes zonas donde se trabajan aspectos, por ejemplo, en el caso de Lengua, la comprensión lectora, la gramática, etc. Además, a diferencia de otros sistemas educativos, en cada aula se encuentra un docente especializado en la materia, por lo que es el alumnado el que se desplaza de un aula a otra dependiendo de la asignatura que tengan en ese momento. En cambio, en Educación Infantil, el alumnado no cambia de aula, sino que dentro de la misma tiene diferentes zonas como puede ser el teatro, la tienda o las letras, entre otros (Díaz y Otero, 2019).

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se buscan con este trabajo son los siguientes:

- Promover la educación inclusiva.
- Localizar las necesidades que muestra el sistema educativo.
- Analizar los beneficios y desventajas del sistema Amara Berri.
- Conocer el pensamiento de los docentes en cuanto a la educación inclusiva.
- Resolver los desafíos que presenta el sistema educativo, apoyándose en las fortalezas.

3. METODOLOGÍA

3.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CENTRO

La investigación se ha desarrollado en un centro público de la isla de Fuerteventura, ubicado en Puerto del Rosario.

En el centro educativo se ofertan plazas desde el segundo ciclo de Educación Infantil hasta sexto de Educación Primaria, teniendo 3 grupos por nivel, conformando 9 en Educación Infantil y 18 en Educación Primaria.

Una de las principales características que muestra este centro es la diversidad que presenta el alumnado, ya que es un COAEP (Centro Ordinario de Atención Educativa Preferente) auditivo y motórico. Además, está incluido en la red de centros Amara Berri.

3.2. MÉTODO

Se trata de un estudio de carácter cuantitativo, en el que se obtiene información a través de los cuestionarios que cumplimenta el profesorado.

3.3. PARTICIPANTES

El centro está compuesto por un total de 56 profesores, de los que 31 han respondido al cuestionario, lo que supone un 55'36% del profesorado.

3.4. INSTRUMENTOS UTILIZADOS

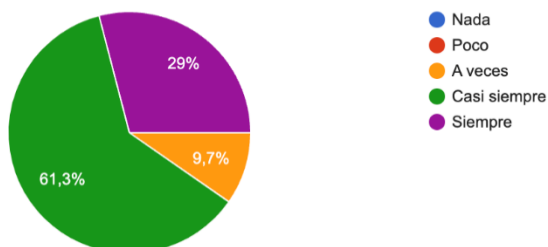
El instrumento fue una encuesta, que consta de 20 preguntas, donde se tratan aspectos fundamentales para la inclusión del alumnado con TEA en la escuela. Entre estos aspectos se encuentran preguntas referentes a las relaciones de los alumnos, a la preparación del profesorado, a los recursos físicos y humanos que presenta el centro, a la adaptación de tareas, espacios y tiempos, entre otros.

El procedimiento para la recogida de datos se llevó a cabo de manera directa, entregando la encuesta en papel o digitalmente, cumplimentando la encuesta en Google Forms.

4. RESULTADOS

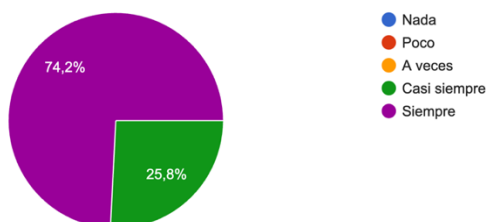
En este apartado se recogen los resultados de cada pregunta y se reflejan en gráficos circulares, donde se observan los porcentajes con diferentes colores.

GRÁFICO 1. *Considera que la experiencia del alumnado con TEA en la escuela coincide con los términos de inclusión.*



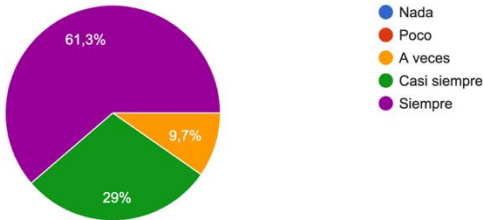
En consonancia con Echeita (2013) la respuesta del profesorado sigue la misma línea. Un 61,3% del profesorado indica que “Casi siempre” la experiencia del alumnado con TEA coincide con los términos de inclusión. A este porcentaje se suma el que afirma que “Siempre” concuerdan con dichos términos. Por último, el 9,7% que “A veces”. Se observa que no hay respuestas de poco o nada, lo que refleja un dato positivo respecto a la inclusión del alumnado con TEA en el centro.

GRÁFICO 2. *El alumnado con TEA participa en actividades escolares junto con sus compañeros.*



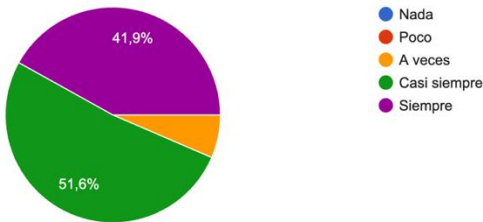
El alumnado con TEA “Siempre” trabaja de manera cooperativa con sus compañeros predomina sobre las demás con un 74’2% (23 profesores). Además, el resto de los profesores (8) reflejaron que ocurre “Casi siempre”. Se aprecia que el porcentaje de que “Siempre” participa en las actividades realizadas en el centro con el resto de sus compañeros es de un 61’3% del profesorado. Sin embargo, el porcentaje de que “Casi siempre” participa en este tipo de actividades es de un 29%. Para finalizar, aparece la opción de “A veces” que fue seleccionada por 3 personas.

GRÁFICO 3. *El alumnado con TEA participa en actividades extraescolares junto con sus compañeros*



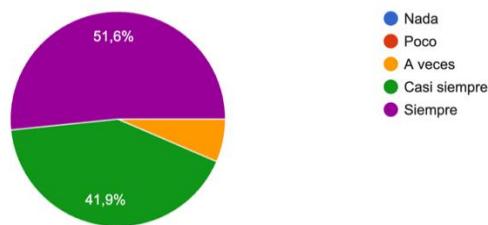
Se aprecia que el porcentaje de que “Siempre” participa en las actividades extraescolares con el resto de sus compañeros es de un 61’3% del profesorado. Sin embargo, el porcentaje de que “Casi siempre” participa en este tipo de actividades es de un 29%. Para finalizar, aparece la opción de “A veces” que fue seleccionada por 3 personas.

GRÁFICO 4. *El alumnado con TEA interactúa con otros niños en la escuela*



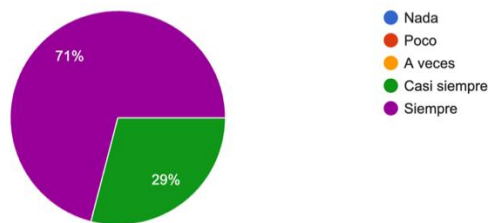
Esta pregunta es fundamental, ya que confirma la información citada en Cerda et al. (2021) respecto a la importancia de la socialización entre el alumnado. Destaca, por tanto, que, en mayor o menor medida, se produce una interacción con el resto de compañeros y compañeras.

GRÁFICO 5. *La escuela implementa modificaciones o adaptaciones para satisfacer las necesidades individuales del alumnado con TEA.*



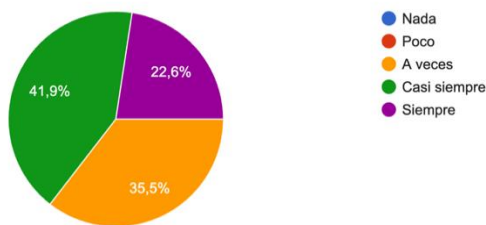
En esta pregunta, donde se trata uno de los aspectos más importantes del DUA, más de la mitad de los encuestados (16 profesores, 51’6%) opinan que la escuela “Siempre” modifica o adapta las situaciones con el objetivo de conseguir el desarrollo total del alumnado con TEA. Un 41’9% afirma que ocurre “Casi siempre”. Sin embargo, 2 profesores (6’5%) muestran que solo “A veces”. Por lo que, destaca que la escuela plantea y desarrolla medidas con el fin de satisfacer las necesidades individuales del alumnado con TEA.

GRÁFICO 6. *Existe un ambiente inclusivo y respetuoso en la escuela para todos los estudiantes*



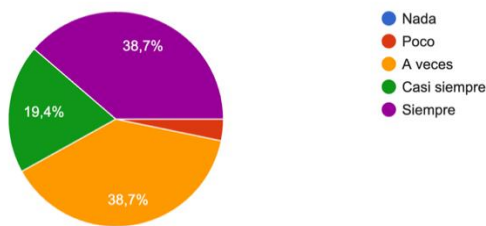
En esta gráfica, destaca la opción de que “Siempre” existe un ambiente inclusivo, llegando a un 71% (22 profesores). Y un 29% opina que “Casi siempre” se produce este ambiente.

GRÁFICO 7. *El nivel de capacitación de los docentes y el personal escolar es el necesario para la inclusión de estudiantes con TEA.*



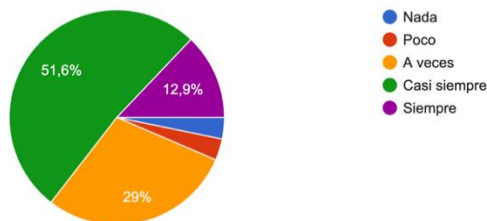
En esta pregunta las opiniones están más igualadas. La opción más elegida es “Casi siempre” con un 41’9%. La siguiente es “A veces”, la cual se relaciona con un 35’5%. Por último, hasta 7 profesores (22’6%) opinan que “Siempre” los docentes y el personal escolar están preparados para la inclusión del alumnado. Se destaca que ninguna persona votó las opciones de “Poco” o “Nada”.

GRÁFICO 8. *El nivel de apoyo de los docentes y el personal escolar es el necesario para la inclusión de estudiantes con TEA.*



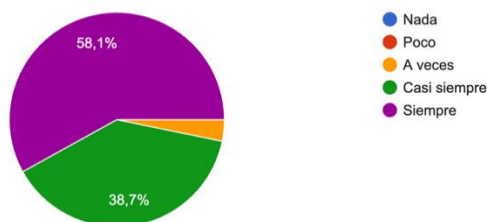
En esta ocasión, hay una gran variedad de opiniones. Tanto “Siempre” como “A veces” coinciden en porcentajes (38’7%) respecto al nivel de apoyo que presentan en el centro el profesorado y el personal escolar. Seguidamente, un 19’4% del profesorado opina que “Casi siempre”. Sin embargo, una persona indica que “Poco”.

GRÁFICO 9. *El centro cuenta con los recursos necesarios para tratar con alumnado con TEA.*



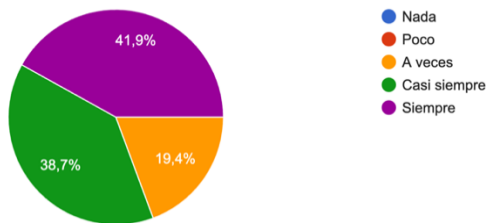
Esta pregunta es la que mayor diversidad de respuestas muestra de toda la encuesta. Un 51'6% opina que “Casi siempre” se cuenta con los recursos necesarios. Asimismo, 9 profesores (29%) opinan que se presenta solo “A veces”. A continuación, un 12'9% muestra que “Siempre”. coincidiendo en porcentajes, “Poco” y “Nada”, con solo 3'2% (1 profesor cada uno).

GRÁFICO 10. *El alumnado con TEA cuenta con el apoyo de los compañeros de clase en el entorno escolar.*



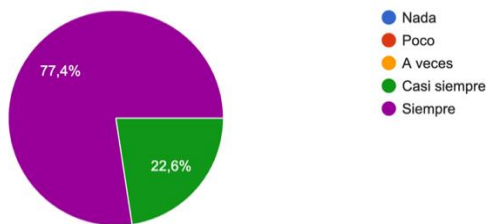
18 profesores (58'1%) coinciden en que “Siempre” el alumnado con TEA cuenta con el apoyo de sus iguales. Seguidamente, un 38'7% opinan que “Casi siempre” ocurre. A diferencia del 3'2% de los encuestados (1 persona), que opina que esto solo ocurre “A veces”.

GRÁFICO 11. *La escuela ofrece programas o recursos adicionales para promover la comprensión y la aceptación de la diversidad.*



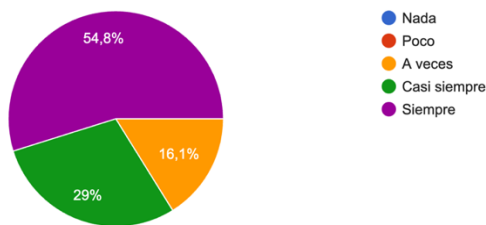
En esta gráfica se observa una gran diversidad de opiniones. La opción más votada fue “Siempre” con un 41’9%, seguida de “Casi siempre” con 12 votos (38’7%), 6 profesores (19’4%) muestran que solo “A veces” se facilitan estos programas o recursos.

GRÁFICO 12. *El alumnado con TEA tiene acceso a espacios y actividades recreativas donde pueda interactuar con otros niños de manera inclusiva.*



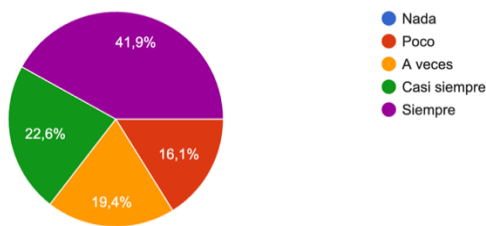
En esta ocasión hay una clara opción que destaca sobre las demás. Un 77’4%, expresa que “Siempre” cuentan con esos espacios y actividades con el fin de conseguir la inclusión. Asimismo, 7 personas (22’6%) opinan que “Casi siempre” ocurre.

GRÁFICO 13. *La escuela fomenta la colaboración entre padres, maestros y personal escolar para apoyar la inclusión de los niños con TEA.*



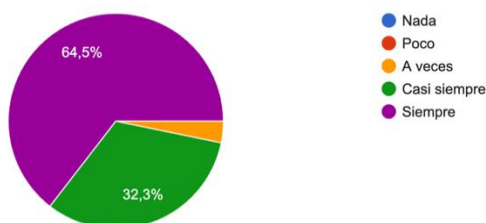
Más de la mitad de los encuestados (54’8%) declaran que la escuela “Siempre” proporciona momentos y lugares para la colaboración del entorno educativo para buscar la inclusión. Siguiendo con los resultados, un 29% muestra que ocurre “Casi siempre”. Por último, 5 personas, que equivale a un 16’1%, manifiestan que solo “A veces” el centro fomenta dicha colaboración.

GRÁFICO 14. *La escuela ofrece servicios de apoyo individualizados, como terapia del habla o asistencia de un educador especializado.*



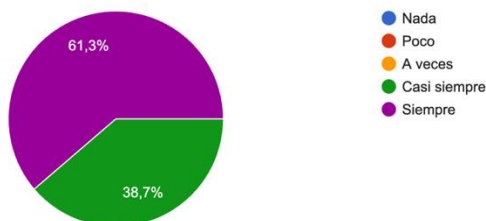
Se aprecia bastante heterogeneidad en las opiniones del profesorado. Un 41’9% del profesorado comunica que “Siempre” se cuenta con el apoyo de profesionales relacionados con el habla. A este porcentaje le sigue un 22’6% de docentes que opinan que “Casi siempre”. Continuando con los resultados, 6 profesores (19’4%) declaran que “A veces”. Para finalizar, 5 maestros manifiestan que “Poco”.

GRÁFICO 15. *Se fomenta la colaboración entre el alumnado con TEA y sus compañeros para trabajar en proyectos o actividades conjuntas en la escuela.*



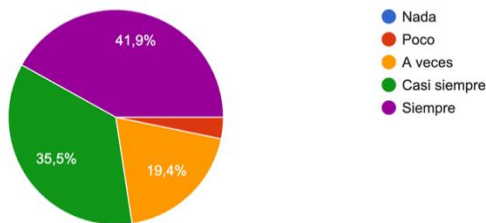
Un 64’5% opina que la escuela “Siempre” potencia el trabajo colaborativo entre el alumnado con TEA y sus compañeros para trabajar en proyectos. 10 docentes (32’5%) manifiestan que ocurre “Casi siempre”. Un 3’2% interpreta que “A veces”.

GRÁFICO 16. *Se valora el progreso y el logro del alumnado con TEA en la escuela, y se tienen en cuenta sus habilidades y desafíos individuales en este proceso.*



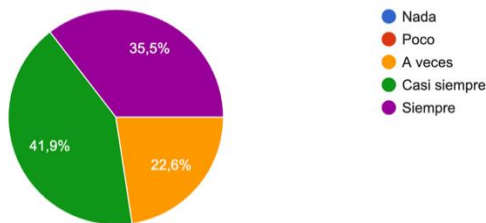
Se observan dos opciones seleccionadas. La opción que mayoritariamente ha elegido el profesorado es “Siempre”, con un 61’3%. La otra opción es “Casi siempre”, siendo 12 docentes (38’7%) los que la seleccionaron.

GRÁFICO 17. *La escuela cuenta con personal específico para el alumnado con TEA.*



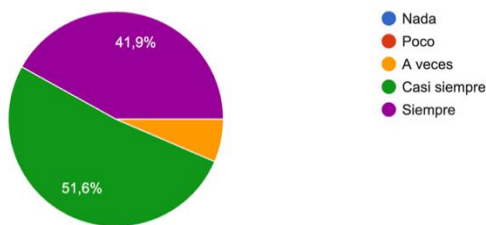
El mayor porcentaje de profesorado opina que “Siempre” se cuenta con este tipo de personal, con un 41’9%. Un 35’5% del profesorado manifiesta que “Casi siempre”. A diferencia de un 19’4% que plantean que “A veces”. Por último, 1 profesor (3’2%) expone que “Poco”.

GRÁFICO 18. *La escuela proporciona adaptaciones razonables, como tiempos adicionales para exámenes o entornos tranquilos.*



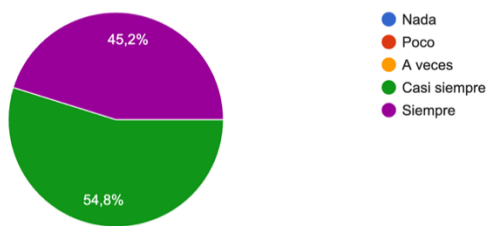
Se aprecian tres opiniones que tienen un porcentaje bastante cercano. 13 profesores (41’9%) manifiestan que “Casi siempre” se facilita al alumnado estas adaptaciones razonables. Seguido de “Siempre”, con un 35’5%. Por último, un 22’6% comunican que “A veces”.

GRÁFICO 19. *Se adaptan las actividades de aprendizaje para atender a diferentes estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico).*



Esta pregunta está enfocada en la definición del DUA, donde se menciona la posibilidad de proporcionar al alumnado diferentes medios de representación, acción y expresión.. Más de la mitad del profesorado encuestado (51’6%) afirma que “Casi siempre” las actividades están planteadas favoreciendo los diferentes tipos de aprendizaje. Asimismo, un 41’9% comunica que “Siempre”. Además, un 6’5% aportan que “A veces” plantea las actividades de esta forma.

GRÁFICO 20. *Se tienen en cuenta los intereses y experiencias individuales de los estudiantes con TEA al planificar las actividades de aprendizaje.*



En la última pregunta de la encuesta, que trata la individualización definida por Gorosmendi (2020), destacan dos opciones, siendo las únicas seleccionadas. La opción con mayor porcentaje (54’8%) es que “Casi siempre” se valoran los intereses del alumnado para plantear las actividades. Por otra parte, un 45’2% manifiesta que “Siempre” considera los gustos y opiniones de los estudiantes.

5. DISCUSIÓN

En definitiva, la inclusión ha adquirido un papel importante en el sistema educativo actual, como muestra el profesorado en sus respuestas. Aun así, respecto al ofrecimiento de programas o recursos adicionales entre el alumnado para promover la comprensión y la aceptación de la diversidad, hay datos óptimos, aunque un ligero porcentaje discrepa de el resto. Es fundamental que, desde la escuela, se elaboren zonas, actividades o programas con el fin de conseguir la inclusión, tratando de enseñar desde el ejemplo y la imitación.

En la línea de lo expuesto por Echeita (2013) sobre la educación inclusiva, es imprescindible que los estudiantes sean los protagonistas y participantes activos en el ámbito educativo. En las gráficas se observa que el profesorado fomenta y potencia este tipo de iniciativas con el fin de conseguir el desarrollo total de los discentes. No obstante, la participación dependerá de la posibilidad del alumnado de trabajar en actividades que se llevan a cabo dentro del entorno físico del centro, o a nivel extraescolar.

El DUA persigue que la modificación sea en los materiales o en los recursos, tratando de garantizar el éxito en la individualización del alumnado, en el marco de la generalización vinculada a la inclusión educativa. Por lo tanto, en lo que concierne a la modificación y adaptación de tareas, gran parte de los encuestados valoran que en la mayoría de las ocasiones sí se elaboran adaptaciones en el medio en los materiales con el fin de conseguir el desarrollo total y absoluto del alumnado. Por lo tanto, a diferencia de Fortuny y Sanahuja (2020), en este centro sí que se realizan adaptaciones en el material con el fin de satisfacer las necesidades del alumnado. Sin embargo, la opinión respecto a las adaptaciones del tiempo o ciertos espacios es diferente, tal y como comunica una parte de los encuestados.

El ambiente inclusivo en la escuela alberga una responsabilidad inmensa en la educación, por ello es importante que el centro cuente con una atmósfera inclusiva, pudiendo acudir a espacios recreativos donde se fomente la inclusión. En este caso, todo el profesorado expresó que

la escuela ha ido creando estos espacios tratando de propiciar situaciones donde predomine el respeto.

En lo que se refiere a los recursos necesarios, otro de los aspectos imprescindibles que se recoge en el DUA, hay una gran disparidad de ideas. Pese a que el balance de respuestas es mayormente positivo, es importante hacer hincapié en porqué tantos docentes confirman que no se aportan los recursos necesarios, siendo elementos significativos en la educación.

Sin duda, se aprecia una gran diversidad de opiniones a lo largo de la encuesta. Pese a ello, hay varios puntos en los que coinciden, como puede ser la participación del alumnado con TEA en las actividades escolares, en el ambiente inclusivo en el propio centro, en los espacios que se le ofrece al alumnado con TEA para relacionarse con el resto de los compañeros, en la valoración de sus logros y desafíos individuales o en usar sus intereses para realizar actividades, de tal forma que estas puedan ser más atractivas para él. En este caso, los porcentajes son muy favorables, pues no conceden margen a opiniones que desmerezcan el trabajo que se hace desde el centro educativo tratando de fomentar e inculcar la inclusión en los alumnos.

Relativo a la realización de actividades tratando los diferentes tipos de aprendizaje, el estudio es prometedor, pues la mayoría del profesorado afirma que trabajan la individualización del alumnado, aspecto fundamental en la educación inclusiva y en el sistema Amara Berri. Asimismo, acorde con la realización de tareas en la escuela tratando los intereses del alumnado con TEA, ya que todo el profesorado asegura que ocurre en la mayoría de las ocasiones, sin dejar lugar a cualquier otra opción.

Los resultados sobre el apoyo del resto de compañeros son muy esperanzadores, reafirmando las ventajas que menciona Gorosmendi (2020) en cuanto al trabajo cooperativo, ya que el propio profesorado es capaz de observar a simple vista el ambiente colaborativo y cooperativo que se respira en el aula, un elemento importante que deben adquirir los estudiantes, que son los que deben tener el papel protagonista, siendo ejemplo para las generaciones que vienen y tratando de conseguir un futuro mejor.

Sin embargo, el aspecto más controvertido del análisis es el que está relacionado con la preparación y el apoyo del personal escolar para la

inclusión del alumnado con TEA. Resulta consternador que en un sistema educativo en el que se busca la inclusión y el bienestar del alumnado, los propios docentes son los que informan de que están carentes de formación, además de no proporcionar el apoyo necesario. Hay que tener en cuenta que al tener la función de los docentes es aportar los medios al alumnado para poder conseguir los objetivos establecidos, por lo que el papel que desempeña el profesorado dentro de su educación y de su enriquecimiento personal gracias a la diversidad, es vital. Al igual que la gestión de los recursos humanos, otro objetivo ampliamente cuestionado, pues gran parte del profesorado manifiesta que debe haber más apoyos. Al igual que sienten que el apoyo del resto de sus compañeros es insuficiente, para lo que debería acontecer. Fortuny y Sanahuja (2020) mencionan que no todos los centros disponen de tiempo para que el profesor de apoyo pueda coincidir con el tutor, un aspecto fundamental para conseguir la educación inclusiva.

6. CONCLUSIONES

Por ende, se deduce que ya están los cimientos colocados, pues los aspectos en los que coinciden los docentes son muy positivos, pero siempre se puede mejorar y para ello es imprescindible que haya mayor formación de los miembros de la comunidad educativa y mayor cantidad de recursos, con el fin de aumentar la concienciación de las personas sobre la importancia de la inclusión del alumnado en las aulas y lograr una sociedad con mayor cariño, empatía y respeto.

Una vez finalizado el análisis, es crucial identificar y examinar las limitaciones observadas a lo largo del estudio. En primer lugar, no se ha contado con todo el profesorado que se encuentra en la escuela, lo cual podía haber aportado mayor diversidad de opiniones. Por otra parte, no disponer de más enfoques, como podrían ser los padres o los propios niños.

En conclusión, observando los diferentes puntos de vista de los docentes encuestados, se considera que debe haber nuevas líneas de investigación que ayuden a entender y fomentar el uso del DUA. Estas líneas de investigación deben ir orientadas a la formación del profesorado para tratar con el alumnado con TEA, de forma que se consiga crear

ambientes cómodos, tanto para el profesorado como para el estudiantado. Otra línea de investigación interesante puede ser el estudio de los recursos necesarios para trabajar con el estudiantado con TEA.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Para comenzar con los agradecimientos, quisiera empezar con María del Pilar Etopa Bitata, por darme la oportunidad y confiar en mí para llevar a cabo este proyecto. Fue un cúmulo de emociones cuando me lo propuso por primera vez teniendo solamente una idea previa, pero era una idea que me aportaba muchas ganas de trabajar y demostrar que se podía llevar a cabo.

Agradecer a mis amigos de Gran Canaria, mis camaradas. Porque estuvieron en los momentos difíciles apoyándome y dándome fuerzas para seguir adelante, pero también estuvieron en los buenos compartiendo risas y grandes momentos mientras se alegraban de cómo iba cumpliendo los proyectos que tenía por delante.

Dar las gracias a Chary y Suso, por apoyar, ayudar, alentar y mostrar interés por el bienestar de toda la familia cuando más lo necesitábamos. Siendo la mano derecha de la familia cuando precisábamos de ayuda y siendo el hombro cuando necesitábamos llorar.

No podría seguir si la siguiente no fuese María. Gracias por demostrarme que soy capaz de lo inimaginable, por estar cuando no quería estar con nadie, por mirar por mi bien cuando ni yo mismo podía verlo. Gracias por darme alas cuando ni yo mismo pensaba que podía volar, gracias infinitas a mi compañera de vida. Como siempre te digo, lo mejor está por llegar.

Oso, Bimba, León y Luna, mis mejores amigos. Muchas gracias por el amor incondicional y por los besos interminables. No son sus pelos lo único que queda en mí, sino un amor tan grande que sería imposible explicar con palabras.

No podía terminar estos agradecimientos sin mencionar a mi madre, a mi padre y a mi hermano, mis motores de vida. Mami, gracias por tratarnos como nos tratas, por inculcarnos tus valores, tus ideas, tu forma

de ser y por ser la persona que eres. No hay mejor espejo en el que verse que no seas tú, eres el ejemplo que seguimos los dos. Tuky, muchas gracias por ser como eres, por entenderme cuando nadie me entendía, por demostrar que la relación entre hermanos es más que de sangre, por siempre ponerme por delante de todo y por ser el mejor hermano que he podido tener. Por último, el agradecimiento más especial que es para ti Papi, aunque no estés aquí presente para poder leerlo y ver lo que he sido capaz de elaborar, sé que desde el cielo estás acompañándome en cada paso que doy, enviándome señales y demostrándome que estás aquí conmigo. Sé que te hubiese hecho mucha ilusión verme cumpliendo nuevos objetivos y metas, esa es una de las razones por las que he decidido llevar este proyecto a cabo.

En general, muchas gracias a todas las personas que me acompañan en el día a día y que me ayudan a ser mejor persona. El camino sin ustedes no sería tan bonito.

8. REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences [Promoción de la inclusión y la equidad en la educación: lecciones de experiencias internacionales]. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7-16.
<https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Albite Cuesta, Á. (2018). *El sistema Amara Berri*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Cantabria]. <https://bit.ly/3PkOgY5>
- Alcalá, G. C. y Ochoa Madrigal, M. G. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(1), 7-20.
<https://bit.ly/4fE9HOo>
- Anaut, L. (2004). *Sobre el sistema Amara Berri*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 2004. <https://bit.ly/49Vi72J>
- Andoño Erdozain, I. (2021). *Gure Patioa Bizi-berritzen, Codiseño de un espacio de aprendizaje, Escuela Amara Berri Urbietia*. [Tesis de postgrado, Universitat de Barcelona]. Depósito Digital de la Universitat de Barcelona. <https://bit.ly/3DCVHHp>
- Asociación Americana de Psiquiatría [APA] (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5ª ed.).
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

- Cerda-Jopia, J. L., Vizcarra-Morales, M. T. y Sánchez-Letelier, M. E. (2021). Algunas propuestas para mejorar la formación del profesorado de Chile a la luz de las prácticas pedagógicas de éxito en el País Vasco. *Tendencias Pedagógicas*, 38, 98-111. <https://bit.ly/4a1WfTy>
- Díaz Portillo, M. N. y Otero Urtaza, E. M. (2019). Pedagogías alternativas na educación infantil: dúas Escolas ao aire libre de Galicia [Pedagogías alternativas en Educación Infantil: Dos escuelas al aire libre en Galicia]. *Sarmiento. Revista Galego-Portuguesa De Historia Da Educación*, 22, 79–97. <https://doi.org/10.17979/srgphe.2018.22.0.5475>
- Echeita, G. (2013). Inclusión y Exclusión Educativa. De Nuevo, “Voz y Quebranto”. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 99-122. <http://bit.ly/3BCwSLi>
- Fortuny Guasch, R y Sanahuja Gavalda, J. M. (2020). Comparativa de las estrategias metodológicas utilizadas en dos escuelas inclusivas con alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista educación*, 44(1), 62-92.
- Gorosmendi Lazcano, M. (2020). Sistema Amara Berri. Aprendizaje en contextos vitales. *Revista Del Consejo Escolar Del Estado*, 7(10), 91-104. <https://bit.ly/41WkJLD>
- Jefatura del Estado. Ley Orgánica 51/2003, de 3 de diciembre, de Educación (LOCE, 2003). *Boletín Oficial Del Estado A- 2003-22066*. <https://bit.ly/3VWg9JJ>
- Jefatura del Estado. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006 de Educación, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE, 2020). *Boletín Oficial Del Estado A- 2020-17264*. <https://bit.ly/41TP2ma>
- Kortazar Arteatx, I. (2021). *Ikasleen parte-hartzea ikastetxean: Amara Berri proiektua eredu gisa [Participación estudiantil en la escuela: Proyecto Amara Berri como modelo]* [Trabajo de fin de grado, Universidad del País Vasco]. <https://bit.ly/41UsMZm>
- Mace, R. (1985). *Universal Design, Barrier Free Environments for Everyone*. Designers West.
- Martín González, E. (2010). Sistema Amara Berri: un proyecto global para el desarrollo de competencias. *Participación educativa*. <http://bit.ly/3BELdQB>
- Morrison, J. (2015). *DSM-5® Guía para el diagnóstico clínico*. Editorial El Manual Moderno. <https://bit.ly/40eWUO5>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019). *Clasificación Internacional Estadística de enfermedades y problemas relacionados con la salud* (11 ed.). Organización Mundial de la Salud. <https://bit.ly/4gQ7uB7>

- Pastor, C. A., Sánchez, J. M. y Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). *Recuperado de:* <https://bit.ly/4lQu7AA>, 5-7.
- Real Academia Española. (s.f.). Socializar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 20 de mayo de 2024, de <https://bit.ly/4iYJsFq>
- Rose, D. y Meyer, A. (2000). Universal Design for Learning. *Journal of Special Education Technology*, 15, 67–70. <https://bit.ly/3ZXyffF>
- Vázquez-Villagrán, L. L., Moo-Rivas, C. D., Meléndez-Bautista, E., Magriñá-Lizama, J. S. y Méndez-Domínguez, N. I. (2017). Revisión del trastorno del espectro autista: actualización del diagnóstico y tratamiento. *Revista mexicana de neurociencia*, 18(5), 31-45. <https://bit.ly/3DBrQ29>

ALUMNADO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL AUDITIVA: ¿ACCESIBILIDAD O INVISIBILIDAD?

JENNIFER SERRANO GARCÍA
Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad está conformada por individuos con características diversas, cuyas diferencias inherentes, con frecuencia, resultan en situaciones de exclusión social. Un caso representativo es el de las personas con diversidad funcional auditiva (DFA). Esta diversidad, en gran medida invisible para la sociedad (Becerra-Sepúlveda, 2015), contribuye a que, las necesidades de este colectivo sean desatendidas, limitando su pleno desarrollo en las esferas personal, social, académica y profesional.

El término *diversidad funcional* se utiliza actualmente para describir las capacidades diferenciadas que cada individuo puede presentar y su influencia en diversas dimensiones de la vida (Martos-Contreras, 2019). Este concepto, de reciente incorporación en el discurso inclusivo, supone un avance hacia una visión no discriminatoria y respetuosa con la diversidad humana. Sin embargo, hace pocas décadas, el lenguaje empleado para referirse a las personas con diversidad funcional era peyorativo y perpetuaba una percepción de inferioridad en comparación con lo considerado "normal". Términos como *subnormal*, *anormal*, *disminuido* o *minusválido* (Fundación Gabo, 2017; Castro-Martínez, 2016) son un ejemplo de esta actitud discriminatoria.

En este capítulo de libro, hacemos mención al alumnado con DFA, el cual, en un entorno predominantemente auditivo, se enfrentan a barreras en múltiples aspectos de su vida cotidiana, como la realización de trámites administrativos, tanto presenciales como virtuales, y la interacción en espacios públicos o laborales. Estas barreras incluyen la

ausencia de medidas de accesibilidad y acceso a la información, tales como intérpretes de lengua de signos, carteles informativos luminosos y sistemas de alerta visual en infraestructuras públicas. La falta de estas adaptaciones no solo refuerza la exclusión social de este colectivo, sino que perpetúa su invisibilidad estructural.

En el ámbito educativo, se observan problemáticas similares. La limitada disponibilidad de recursos adaptativos, la insuficiencia de materiales visuales en entornos predominantemente auditivos, la imposición de la oralización como único medio de comunicación y la carencia de profesionales especializados agravan la exclusión del alumnado con DFA. Asimismo, Serrano-García & Rakdani-Arif Billah (2024) y Serrano-García & Martínez-Navarro (2024) señalan que, la escasez de intérpretes de lengua de signos, tecnologías accesibles como bucles magnéticos, pizarras digitales y materiales didácticos adaptados, dificulta su aprendizaje y participación plena en el entorno académico. Esta situación es exacerbada por la falta de formación del profesorado en estrategias pedagógicas inclusivas, lo que conduce a prácticas homogeneizadoras que no consideran las necesidades individuales de este alumnado.

La invisibilidad social de las personas con DFA se ve agravada por el uso predominante de la lengua oral en entornos educativos y sociales, lo que genera barreras comunicativas sustanciales. Además, persisten estigmas asociados al uso de ayudas técnicas, como audífonos o implantes cocleares, que pueden disuadir a las personas de utilizarlas (Pinto-López, 2022). Este fenómeno, junto con la ausencia de espacios diseñados para promover la interacción entre personas sordas y oyentes, refuerza la segregación social y limita el establecimiento de relaciones sólidas (Ordoñez-Ordoñez & Ordoñez-Ordoñez, 2020).

Desde una perspectiva psicosocial, estas barreras generan impactos negativos en la autoestima y el bienestar emocional de las personas con DFA, promoviendo sentimientos de autoexclusión y aislamiento. Estas experiencias no solo restringen su desarrollo personal y académico, sino que también incrementan el riesgo de desmotivación y abandono escolar (Mainardi-Remis, 2018).

De ahí que, la invisibilidad de las personas con DFA sea un fenómeno complejo que trasciende la falta de recursos e implique también un desconocimiento estructural de sus derechos y necesidades, así como una insuficiencia en las medidas de sensibilización y accesibilidad. Por lo que, superar esta invisibilidad requiere un cambio paradigmático hacia una sociedad más inclusiva, sustentada en la justicia social y la igualdad de oportunidades (Alcina-Madueño, 2022).

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo (1) identificar las principales barreras comunicativas y de acceso a la información que enfrentan las personas sordas en el ámbito educativo; y (2) mostrar posibles actuaciones de mejora desde una perspectiva de centro y profesorado.

2. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES BARRERAS DEL ALUMNADO SORDO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO?

El acceso a la educación en condiciones de igualdad es un derecho fundamental reconocido por múltiples normativas internacionales y nacionales (Ley 27/2007; Ley Orgánica de 2020; UNICEF, s.f.; Constitución Española art.49). Sin embargo, las personas con DFA enfrentan barreras comunicativas y de acceso a la información que dificultan su plena integración en los procesos educativos. Estas barreras, las cuales están mostradas en la tabla 1, de carácter estructural y funcional, no solo limitan el rendimiento académico de este colectivo, sino que también afectan su bienestar emocional y social, como son:

1. La falta de recursos humanos especializados, como intérpretes de Lengua de Signos Española (LSE) y mediadores comunicativos, constituye una de las barreras más significativas (COPE Melilla, 2024; Ramajo, 2022). Estos profesionales desempeñan un rol esencial en la comunicación entre el alumnado sordo, el profesorado y sus compañeros.

2. La falta de acceso a tecnologías adaptativas y materiales didácticos diseñados específicamente para este colectivo representa una barrera importante. Los sistemas de subtitulación, bucles magnéticos y materiales visualmente enriquecidos son herramientas esenciales para garantizar una experiencia educativa inclusiva.

3. *Las prácticas pedagógicas excluyentes*, pues emplear metodologías de enseñanza basadas en la oralidad y en modalidades predominantemente auditivas excluyen de forma sistemática a los estudiantes sordos, así pues, la falta de estrategias pedagógicas inclusivas refuerza la exclusión dentro del aula.

4. *Obstáculos administrativos e institucionales*, los procesos burocráticos y la falta de sensibilidad institucional dificultan la implementación de medidas inclusivas. La contratación de intérpretes o mediadores, la aprobación de adaptaciones curriculares y la provisión de recursos suelen estar marcadas por retrasos administrativos y falta de coordinación entre la administración y los centros educativos.

5. *Las barreras sociales y de interacción*, eso quiere decir que, las barreras comunicativas no se limitan al ámbito académico, sino que también afectan las interacciones sociales dentro de los centros educativos (Basantes, 2023). La falta de sensibilización sobre las necesidades de las personas sordas restringe su inclusión en el grupo de iguales.

Las barreras mencionadas tienen un impacto profundo en el rendimiento académico y en el bienestar emocional del alumnado con DFA. Añadido a esto, estas limitaciones potencian el riesgo de fracaso escolar, desmotivación y, en casos extremos, abandono educativo (Rodríguez-Ruiz, 2017). Además, la exclusión reiterada genera frustración, ansiedad y desconfianza en sus propias capacidades.

TABLA 1. *Tipo de barreras y ejemplificaciones*

Tipo de Barrera	Ejemplo
1) Estructural	En numerosos centros educativos de educación primaria y secundaria, el inicio del curso académico el alumnado con DFA siente que va con retraso debido a la contratación tardía de intérpretes de LSE.
2) Estructural	En muchas universidades, las grabaciones de conferencias o clases magistrales carecen de subtítulos, dificultando el seguimiento de las lecciones por parte del estudiantado sordo.
3) Funcional	Actividades comunes como dictados, debates orales o presentaciones grupales suelen diseñarse sin considerar las necesidades de accesibilidad del alumnado con DFA

4) Estructural	En algunos centros educativos, los intérpretes son contratados únicamente para clases teóricas, dejando sin cobertura actividades extracurriculares o eventos importantes.
5) Funcional	Un estudiante sordo en un aula ordinaria puede sentirse excluido durante actividades en grupo debido a la falta de formación de sus compañeros en lengua de signos.

Fuente: elaboración propia

3. ¿CÓMO MITIGAR LAS BARRERAS QUE ENFRENTA ESTE ALUMNADO?: ACTUACIONES DE MEJORA PARA SU INCLUSIÓN EDUCATIVA

La inclusión educativa de personas con DFA constituye un desafío que exige una respuesta integral desde diferentes niveles del sistema educativo. Este capítulo aborda propuestas concretas para optimizar la accesibilidad y la inclusión desde las perspectivas institucional, pedagógica y docente. Estas medidas no solo buscan garantizar el derecho a la educación equitativa, sino también transformar el entorno educativo en un espacio que valore la diversidad como un recurso enriquecedor (Irrazabal-Bohorquez et al., 2023).

3.1. DESDE LA PERSPECTIVA DEL CENTRO EDUCATIVO

Los centros educativos son responsables de garantizar que sus infraestructuras, recursos humanos y procesos administrativos favorezcan un entorno inclusivo y accesible a través de la incorporación de una 1) *infraestructura adaptada*, donde se instalen sistemas de alerta visual en áreas comunes, como alarmas luminosas y señalización accesible, que permitan a las personas sordas orientarse y participar plenamente en las actividades escolares; y se incorporen tecnologías de apoyo, como bucles magnéticos en aulas y auditorios, que faciliten la audición para estudiantes con restos auditivos, así como la provisión de plataformas digitales que ofrezcan subtítulos automáticos y materiales accesibles; 2) *inclusión de recursos humanos especializados*, mediante la contratación de intérpretes de LSE y mediadores comunicativos que trabajen de forma continua en el centro educativo, así como, la incorporación de orientadores especializados en DFA que asesoren al profesorado y al equipo directivo en la planificación de estrategias inclusivas; 3) *la*

promoción de una cultura inclusiva mediante la realización de talleres, jornadas y campañas de sensibilización y concienciación dirigidas a toda la comunidad educativa para generar conocimiento y empatía hacia las necesidades del alumnado con DFA y la creación de proyectos colaborativos que fomenten la interacción entre estudiantes sordos y oyentes, promoviendo una convivencia enriquecida por la diversidad y; 4) *la incorporación de protocolos institucionales*, integrando objetivos y medidas específicas en el Proyecto Educativo de Centro (PEC) y en los planes de atención a la diversidad, poniendo el foco de atención en la accesibilidad universal, y de forma paralela, creando mecanismos eficientes para gestionar la asignación de recursos y atender las necesidades del alumnado así como de la propia comunidad educativa de los centros con rapidez.

3.2. DESDE LA PERSPECTIVA DEL AULA

El aula constituye el espacio donde se materializa la inclusión, por lo que, diseñar metodologías y actividades adaptadas es esencial para garantizar la participación activa del alumnado con DFA mediante:

- 1) El empleo de *metodologías de enseñanza inclusivas*, gracias a la utilización del Diseño Universal para el Aprendizaje promoviendo el uso de múltiples formatos para presentar la información, como materiales visuales, audiovisuales subtitulados y esquemas gráficos. Así como, el uso de tecnologías como software de transcripción en tiempo real para que las explicaciones orales sean accesibles para todos los estudiantes (Sosa-Alonso et al., 2023).
- 2) El *diseño de actividades adaptadas* a través de la utilización de herramientas como pictogramas, resúmenes gráficos y diagramas que complementen las explicaciones verbales. A esta iniciativa, se le añade la reorganización del aula en forma de U para que el alumnado pueda leer los labios del docente y observar las expresiones faciales de sus compañeros.
- 3) El *fomento de la interacción social* a través del diseño de dinámicas grupales que faciliten la interacción entre estudiantes

sordos y oyentes, fomentando la comunicación visual y el trabajo colaborativo, así como, el establecimiento de tutorías personalizadas para identificar y atender las necesidades individuales del alumnado. Como ejemplo, durante la participación en un proyecto en grupo, el docente fomenta que los estudiantes utilicen gestos y apoyos visuales para comunicarse con sus compañeros sordos, promoviendo la cohesión del grupo.

3.3. DESDE LA PERSPECTIVA DEL PROFESORADO

El profesorado tiene un rol principal en la implementación de medidas inclusivas hacia este alumnado. Por este motivo, su formación, sensibilización y competencias pedagógicas determinan el éxito de estas iniciativas. De ahí que el profesorado tenga la necesidad de mejorar su *formación inicial y continua* mediante la inclusión de módulos sobre diversidad funcional auditiva y accesibilidad en los programas de formación docente y participen en cursos de actualización que aborden temáticas como la lengua de signos, el diseño de materiales accesibles y el uso de tecnologías adaptativas. Desarrollen *prácticas pedagógicas inclusivas*, planificando actividades de evaluación que permitan a este alumnado demostrar sus conocimientos de manera equitativa, evitando penalizar su diversidad funcional (Benito-Moreno & Agra-Gasqué, 2021). Y, de forma paralela, utilizar recursos visuales, que complementen las explicaciones orales y faciliten la comprensión (mapas interactivos, líneas del tiempo visuales y textos adaptados). Y potencien su *sensibilización y trabajo en equipo* hacia este alumnado a través de la creación de un clima de aula que promueva la empatía hacia la DFA, a través de actividades de sensibilización y reflexión grupal, así como, la colaboración activa con intérpretes de LSE, mediadores comunicativos y orientadores para desarrollar estrategias adaptadas (Gràcia & Broglia Feitosa-de Lacerda, 2020).

La implementación de actuaciones inclusivas desde la perspectiva del centro educativo, el aula y el profesorado es esencial para garantizar una educación equitativa y accesible para las personas con diversidad funcional auditiva. Estas medidas no solo benefician al alumnado sordo, sino que también enriquecen el entorno educativo al promover valores

como la empatía, la equidad y el respeto a la diversidad. Pues, la construcción de un sistema educativo inclusivo requiere el compromiso de todos los actores implicados, así como la implementación de políticas, recursos y prácticas pedagógicas que reconozcan la diversidad como una fortaleza fundamental y un valor añadido al desarrollo humano.

4. EXPERIENCIA PERSONAL DE UNA ALUMNA SORDA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

En este apartado, se presenta una experiencia personal de una alumna sorda, la cual muestra los diferentes obstáculos a los que se enfrentó en su día a día en el centro donde cursaba sus estudios de educación secundaria:

“María, una estudiante con diversidad funcional auditiva (DFA) severa, ingresó a un centro de educación secundaria general tras haber cursado la educación primaria en un colegio con recursos específicos para personas sordas. Su transición a este nuevo entorno fue desafiante, ya que la institución no contaba con las mismas adaptaciones ni con personal especializado que pudiera atender sus necesidades de manera adecuada. A lo largo de su experiencia educativa, María enfrentó múltiples barreras y carencias que marcaron su trayectoria académica y personal”,
¿cuáles son las principales barreras y carencia que experimentó?

En primer lugar, una *falta de profesionales expertos en atender sus necesidades*, pues, desde su ingreso, la ausencia de un intérprete de Lengua de Signos Española fue uno de los hándicaps principales que enfrentó. Añadido a esto, durante las clases, el profesorado utilizaba exclusivamente el lenguaje oral, lo que dificultaba su comprensión de las explicaciones. Y, aunque algunos docentes intentaban comunicarse mediante apoyos visuales, estas estrategias eran insuficientes para cubrir sus necesidades. Además, el centro tampoco disponía de mediadores comunicativos que pudieran facilitar la interacción de María con sus compañeros y profesores, lo que incrementó su sensación de aislamiento y limitó su participación en actividades grupales. La falta de personal formado y preparado para comprender y atender sus necesidades específicas fue una constante en su experiencia.

En segundo lugar, experimentó *carencias en materiales y tecnología*, ya que, los materiales didácticos proporcionados por el centro no estaban adaptados. Los apuntes y guías de estudio eran exclusivamente

textuales, sin apoyos visuales como esquemas o resúmenes gráficos que facilitaran su aprendizaje. Tampoco se ofrecían recursos audiovisuales con subtítulos ni herramientas tecnológicas como sistemas FM o aplicaciones de transcripción en tiempo real que pudieran hacer más accesibles las clases. María expresó en varias ocasiones la necesidad de contar con herramientas que le permitieran acceder al contenido en igualdad de condiciones que sus compañeros. Sin embargo, estas solicitudes no fueron priorizadas por la institución, argumentando limitaciones presupuestarias y de recursos.

En tercer lugar, sufrió *aislamiento social*, ya que, la mayoría de sus compañeros desconocían la lengua de signos y no sabían cómo comunicarse con ella de manera efectiva. Esta falta de interacción hizo que María se sintiera excluida de las actividades extracurriculares y los trabajos en grupo, lo que impactó negativamente en su autoestima y motivación. Y aunque algunos estudiantes intentaron incluirla, la ausencia de formación básica en esta lengua en el centro, limitó estos esfuerzos, reforzando la percepción de María de que su presencia no era plenamente valorada.

En cuarto lugar, *la existencia de espacios poco adaptados a sus necesidades*, esto es debido a que, las aulas carecían de adaptaciones físicas que facilitaran su participación. La disposición del mobiliario no favorecía la lectura labial, y la acústica de los espacios generaba ruido ambiental que dificultaba su capacidad para percibir señales auditivas residuales. Además, no existían sistemas de alerta visual en caso de emergencias, lo que generaba en María una sensación constante de inseguridad.

La historia de María nos recuerda la importancia de implementar medidas inclusivas en los centros educativos para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su diversidad funcional auditiva, puedan acceder a una educación en igualdad de condiciones. Su experiencia nos enseña que contar con profesionales formado, preparados, materiales adaptados y tecnología accesible no es un lujo, sino una necesidad para que nadie quede atrás. Añadido a esto, resalta cómo un entorno físico que facilite la comunicación y brinde seguridad puede marcar la diferencia en el día a día de un estudiante. Más allá de los recursos, la vivencia de esta alumna expone la urgencia de construir una

cultura escolar basada en la empatía y el respeto, donde la diversidad sea vista como una fortaleza y no como una barrera. Por lo tanto, su historia nos invita a reflexionar y a actuar, para avanzar hacia un sistema educativo que realmente incluya y valore a todos sus estudiantes.

5. ¿CUÁL ES EL PAPEL DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO?

Los profesionales de la educación superior juegan un rol muy importante en la formación de los docentes en activo, así como de futuros docentes y profesionales de la educación. La formación continua del profesorado universitario, así como la constante actualización es necesaria para atender a las nuevas demandas presentes en las aulas. Este hecho hace que, desde educación superior haya que ahondar en ciertas temáticas emergentes, como la accesibilidad, el diseño universal para todas las personas, la inclusión educativa y los nuevos modelos de diversidad. Todo ello hace que el futuro profesorado y otros profesionales de la educación, finalicen sus estudios universitarios con cierto nivel de competencia para hacer frente a esas nuevas necesidades, pudiendo atender a un alumnado cada vez más diverso desde una perspectiva enriquecida y no como una dificultad añadida.

De ahí surge la siguiente pregunta, *¿reciben los profesionales de la educación una formación ajustada a las necesidades del alumnado con DFA?* La respuesta es no, ya que los planes educativos están orientados a una formación normativa, la cual entiende que el estudiantado es un grupo homogéneo donde la diversidad es concebida como un factor añadido de forma puntual.

Por lo tanto, acercando la nueva realidad social, los nuevos modelos de diversidad, manteniendo un profesorado universitario actualizado y formado a las nuevas demandas de la educación del siglo XXI; una educación que garantiza ser de calidad y accesible a todos y todas, será posible preparar a los nuevos profesionales de la educación para garantizar el cumplimiento de lo que las propias leyes educativas establecen (LOMLOE, 2020; Naciones Unidas, s.f.).

En relación con lo anterior, ¿cómo puede el profesorado acceder a la formación necesaria? Además de la formación recibida durante su

trayectoria académica, existen programas de formación, concienciación y sensibilización por parte de entidades públicas y privadas relacionadas en este caso con la DFA. Es importante que estas acciones sean llevadas a cabo por profesionales y expertos que reúnan realmente las competencias necesarias para abordar esta temática tan específica. Entre estos profesionales podemos destacar la figura del Graduado en LSE y Comunidad Sorda, el Mediador Comunicativo, asesores sordos, entre otros. En referencia a otro tipo de acciones, de carácter más social, resulta fundamental acceder a entidades, asociaciones y fundaciones que permitan acercar la realidad de este colectivo especialmente vulnerable al profesorado y futuro profesorado.

Para finalizar, nos planteamos una última cuestión, ¿es la actitud del profesorado un elemento clave ante esta situación? La respuesta es sí, pues constituye un factor determinante que incide directamente en la preparación, formación y ejecución del ejercicio docente. La actitud del profesorado no solo condiciona su capacidad de adaptación a contextos educativos diversos, sino también su disposición para integrar estrategias innovadoras y centradas en el estudiante. Un profesorado que muestra una actitud proactiva, flexible y adaptativa tiene mayores posibilidades de ofrecer respuestas educativas completas y de calidad, ajustadas a las necesidades específicas de su alumnado.

La actitud positiva del docente es esencial para promover un ambiente inclusivo y motivador en el aula. Su disposición para implementar metodologías activas, fomentar la participación estudiantil y establecer relaciones empáticas con el alumnado refuerza su papel como guía y facilitador del aprendizaje. Asimismo, esta actitud favorece el diseño de actividades pedagógicas que valoren la diversidad, promoviendo el respeto, la colaboración y la equidad dentro de los entornos escolares. Cuando los docentes adoptan un enfoque flexible y abierto al cambio, son capaces de identificar y superar las barreras que afectan al aprendizaje, impulsando un desarrollo académico y personal más integral en sus estudiantes.

Además, la actitud del profesorado influye directamente en su formación continua, lo que se traduce en un compromiso con la mejora de sus competencias pedagógicas y el uso de herramientas tecnológicas que enriquecen el proceso educativo. Esta formación no solo incrementa su

capacidad para responder a los retos de la educación contemporánea, sino que también sirve como ejemplo inspirador para sus alumnos. De este modo, el profesorado se convierte en un modelo de aprendizaje constante, cuya actitud y acciones tienen un impacto positivo y duradero en las experiencias educativas de sus estudiantes, y en la construcción de una educación más inclusiva y equitativa.

6. CONCLUSIONES

La inclusión del alumnado con DFA en los centros educativos exige una transformación significativa que no solo aborde las barreras estructurales, sino que también incorpore prácticas pedagógicas y sociales inclusivas de manera transversal. Este desafío requiere la implementación de medidas que reconozcan la diversidad como un elemento central en el diseño y la gestión de los entornos escolares, no como una excepción. Este capítulo ha puesto de manifiesto cómo las limitaciones en recursos humanos especializados, como intérpretes de lengua de signos y mediadores comunicativos, junto con la escasez de materiales adaptados y la falta de herramientas tecnológicas accesibles, constituyen barreras significativas para garantizar el acceso equitativo a la educación. Estas carencias no solo afectan el rendimiento académico del alumnado sordo, sino que también inciden negativamente en su bienestar emocional y social, erosionando su autoestima y su sentido de pertenencia a la comunidad educativa (Mainardi-Remis, 2018).

Además, la invisibilidad de estas necesidades dentro de las dinámicas escolares y la falta de sensibilización de los actores educativos perpetúan un sistema que a menudo no está preparado para dar respuesta a la diversidad funcional auditiva. Esta situación subraya la necesidad de una acción urgente y coordinada que no solo implemente soluciones técnicas, sino que también fomente un cambio cultural en los centros educativos. La accesibilidad debe ser entendida como un derecho y no como un privilegio, y avanzar hacia ella no implica únicamente adaptar espacios o implementar tecnologías, sino también construir una comunidad escolar que entienda y valore las diferencias como un recurso enriquecedor.

Adoptar un enfoque integral es fundamental para transformar la educación en un espacio verdaderamente inclusivo. Este enfoque debe contemplar tanto la accesibilidad física, garantizando que los espacios escolares sean adecuados para facilitar la comunicación y la participación activa del alumnado con DFA, como la implementación de metodologías pedagógicas inclusivas. El uso del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y de tecnologías como sistemas de transcripción en tiempo real, materiales visuales, pictogramas y recursos audiovisuales subtítulos se presenta como una estrategia clave para atender las diversas necesidades de aprendizaje. Del mismo modo, la formación continua del profesorado es esencial para dotar a los docentes de herramientas que les permitan adaptar sus prácticas a la realidad de su alumnado, promoviendo estrategias inclusivas que beneficien a todos.

Sin embargo, la inclusión no debe limitarse a cambios en las infraestructuras o en las estrategias de enseñanza; debe ir más allá para promover una cultura escolar que se base en la empatía, el respeto y la valoración de la diversidad. Esto implica fomentar la sensibilización de toda la comunidad educativa, desde el alumnado hasta el personal docente y administrativo, y crear oportunidades de interacción y aprendizaje mutuo entre estudiantes sordos y oyentes. La presencia de intérpretes de lengua de signos, mediadores comunicativos, tecnologías accesibles y materiales adaptados debe considerarse no como una concesión, sino como un componente indispensable para garantizar que las personas con diversidad funcional auditiva puedan desarrollar su potencial al máximo.

Solo con un compromiso colectivo de todos los agentes educativos será posible avanzar hacia un sistema que no solo integre, sino que también celebre la diversidad como un valor intrínseco de la educación. Este camino no es únicamente una obligación moral y legal, sino también una oportunidad para enriquecer la experiencia educativa de toda la comunidad escolar. Al reconocer y atender las necesidades de los estudiantes con DFA, los centros educativos tienen la oportunidad de liderar el cambio hacia una sociedad más inclusiva, equitativa y respetuosa con las diferencias individuales. Es en este compromiso colectivo donde reside *la verdadera transformación* del sistema educativo.

5. AGRADECIMIENTOS

Este documento ha contado con la ayuda destinada a la formación del profesorado universitario (FPU), bajo el código FPU20/04914. Esta financiación ha sido proporcionada por ProyExcel_00104, específicamente por MCIN/AEI, y, en su caso, cofinanciada por el Fondo Social Europeo (FSE) en el marco del programa "Invierte en tu futuro", o por el programa "Unión Europea NextGenerationEU/PRTR". Así como, por el proyecto PPJIB2023-081.

6. REFERENCIAS

- Alcina-Madueño, A. (2022). Derecho a la educación y enseñanza de sordos. *Revista DH/ED: Derechos Humanos y Educación*, (6), 101-120.
<https://revistaderechoshumanosyeducacion.es/index.php/DHED/article/view/76>.
- Basantes, A. C. (5 de septiembre de 2023). El acoso silencioso a los estudiantes sordos: “Me sentí apartado del grupo, invisible. *El país*.
<https://shorturl.at/HOLIY>.
- Becerra-Sepúlveda, C. A. L. (2015). Memoria sorda e invisibilidad: problemas teóricos y prácticos en la educación intercultural del sordo. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 14(27), 169-182.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243143345011>.
- Benito-Moreno, S. C., & Agra-Gasqué, A. (2021). La Lengua de signos como recurso inclusivo en el sistema educativo español. *RECIE: Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5 (1), 116-132.
<https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp116-132>.
- Castro-Martínez, A. M. (8 de enero de 2016). *Terminología erradicada en materia de discapacidad*. LegalToday: Por y para profesionales del derecho. Recuperado el 12 de septiembre de 2024 de <https://url.com>
<https://shorturl.at/lG66T>.
- Constitución Española. [Const]. Sinopsis artículo 49. 11 de mayo de 2021 (España).<https://app.congreso.es/consti/constitucion/indice/sinopsis/sinopsis.jsp?art=49&tipo=2>.
- COPE Melilla. (23 de enero de 2024). Alumnos y padres denuncian en la Dirección Provincial de Educación la finalización del contrato «de tres meses» de los intérpretes de lengua de signos. <https://shorturl.at/uDkHQ>.
- Franco-Bracamonte, J., & Barreiro-Novoa, S. (2020). Material didáctico para la lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva. *Inclusión y Desarrollo*, 8 (1), 6–27.
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.8.1.2021.6-27>.

- Fundación Gabo. (18 de julio de 2017). Palabras equivocadas al escribir sobre personas con discapacidad. *Periodismo en salud*.
<https://fundaciongabo.org/es/blog/periodismosalud/palabras-equivocadas-al-escribir-sobre-personas-con-discapacidad>.
- Gràcia, M., & Broglia Feitosa-de Lacerda, C. (2020). La formación de maestros y la promoción de la competencia comunicativa de alumnos sordos. *Revista Educação Especial*, 36, 1-20.
<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X48495>.
- Irrazabal-Bohorquez, A., Esteves-Fajardo, Z. I., Jurado-Arana, J. M., & García-Vera, K. R. (2023). Students with hearing impairment and inclusive processes in Higher Education Institutions. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 192-210.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2780>.
- Ley Orgánica de 2020. Por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. 29 de diciembre de 2020.
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>.
- Ley 27/2007. Por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. 23 de octubre de 2007.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-18476#:~:text=A%2D2007%2D18476-,Ley%2027%2F2007%2C%20de%2023%20de%20octubre%2C%20por%20la,con%20discapacidad%20auditiva%20y%20sordociegas>.
- Mainardi-Remis, A. I. (2018). Incidencia de factores institucionales y de la autoestima en las trayectorias académicas de estudiantes con discapacidad. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(26), 171–190. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2018.26.302>.
- Martos-Contreras, E. (2019). El estudio histórico de la diversidad funcional en España: un estado de la cuestión. *Ayer: Revista de Historia Contemporánea*, 114 (2). <https://doi.org/10.55509/ayer/114-2019-12>.
- Ordoñez-Ordoñez, S., & Ordoñez-Ordoñez, E. G. (2020). Imaginarios sociales de los límites de la comunicación entre las personas sordas y oyentes desde el aula universitaria. *Revista Docencia Universitaria*, 21(2), 1–19.
<https://doi.org/10.18273/revdu.v21n2-2020001>.
- Pinto-López, R. (2022). Barreras comunicativas de personas con discapacidad visual desde un enfoque social. *Journal de Comunicación Social*, 15(15), 49–73. <https://doi.org/10.35319/jcomsoc.2023151277>.

- Ramajo, J. (9 de octubre de 2022). El limbo de las mediadoras comunicativas, ni reconocidas ni reguladas tras 20 años con el alumnado andaluz con sordoceguera. *ElDiaria.es*. https://www.eldiario.es/andalucia/limbo-mediadoras-comunicativas-reconocidas-reguladas-20-anos-alumnado-andaluz-sordoceguera_1_9589642.html.
- Rodríguez-Ruiz, J. (2017). Rendimiento académico del alumnado con discapacidad auditiva que cursa educación secundaria obligatoria en la provincia de Granada. *Revista de Educación Inclusiva*, 8(3). <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/99>.
- Serrano-García, J., & Martínez-Navarro, M. (2024). Acción tutorial y la importancia del mediador comunicativo: intervención con estudiantes de educación primaria. En M. C. Llorente Cejudo, R. Barragán Sánchez, N. Pérez Rodríguez & L. Martín Párraga (Coords.), *Enseñanza e innovación educativa en el ámbito universitario* (pp. 1814-1824-884). Dykinson.
- Serrano-García, J., & Rakdani-Arif Billah, F. Z. (2024). Tratando la diversidad funcional: Principales barreras y obstáculos del alumnado sordo en España. En J. Rodríguez-Góngora, *Educación para el futuro: claves para una educación del siglo XXI* (790-817). Dykinson.
- Sosa-Alonso, J. J., Bethencourt-Aguilar, A., Castellanos-Nieves, D., Area-Moreira, M. (2023). Plataformas digitales educativas y justicia formativa. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 31 (132). <https://doi.org/10.14507/epaa.31.7923>.
- UNICEF-España. (s.f.). Derechos de la infancia. <https://www.unicef.es/causas/derechos-ninos>.

HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA UNIVERSIDAD INCLUSIVA: EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE INCLUSIVO EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTROS

LAURA SERRANO FERNÁNDEZ
Universidad Francisco de Vitoria

PATRICIA GARCÍA LUENGO
Universidad Francisco de Vitoria

LAURA MARTÍN MARTÍNEZ
Universidad Francisco de Vitoria

ESTHER VELA LLAURADÓ
Universidad Francisco de Vitoria

1. INTRODUCCIÓN

Nuestra realidad actual experimenta numerosos cambios sociales, tecnológicos o económicos, y éstos exigen nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Frente a esta realidad, las universidades han de ser instituciones en las que se promueva el desarrollo del pensamiento crítico y no sean exclusivamente transmisoras de conocimientos (Howlett et al., 2016). La educación es un proceso de construcción continuo y, por ello, se encuentra en constante transformación (Papa Francisco, 2015).

1.1. EL PAPEL DE LA UNIVERSIDAD HOY

Las universidades desempeñan un rol fundamental en el desarrollo tanto personal como académico de los futuros profesionales y en el avance de la sociedad en general. La educación académica es clave para transformar la mentalidad de las personas, ayudándolas a desarrollar una conciencia crítica que les permita analizar, enfrentar y resolver problemas utilizando las herramientas adecuadas. La Educación Superior

tiene la responsabilidad no sólo de investigar sobre estas importantes cuestiones sociales, sino también de actuar, involucrándose activamente en la solución de estos desafíos, especialmente en apoyo a los sectores más desfavorecidos (De la Rosa et al., 2022).

Según Escofet y Rubio, (2019), la Educación Superior ha de promover la Responsabilidad Social como el medio por el cual los estudiantes participen en la adaptación y transformación de la sociedad como forma de entender el desarrollo humano. De esta forma, no sólo se facilita la comprensión del proceso de creación de las relaciones sociales, sino que, además, se desarrollan comunidades humanas más equitativas, con una gestión más efectiva de la convivencia.

Planella-Ribera y Martínez-Rivera, (2022) señalan que la universidad se entiende como la agrupación de personas que buscan la verdad y, es por ello precisamente que, su vinculación con la realidad e implicación con la transformación social son esenciales, y de ello se deriva su definición como institución inclusiva (Belmonte et al., 2020). De este modo, entendiendo la universidad como una institución académica cuya misión esencial es la búsqueda de la verdad, asume un papel fundamental en la formación integral de las personas. Por ello, dicha búsqueda no se limita únicamente al ámbito del conocimiento científico o técnico, sino que abarca la comprensión profunda del ser humano en todas sus dimensiones, como una totalidad y no considerando únicamente las partes (Orozco, 2002).

1.2. LA UNIVERSIDAD COMPROMETIDA CON LA DIVERSIDAD: FORMACIÓN DE LOS DOCENTES

Precisamente de esta definición de la universidad como institución inclusiva, se deriva un gran riesgo como señalan los investigadores Veiga-Neto y Lopes (2011) que es precisamente el hecho de que las políticas educativas acerca de la inclusión ignoren la diferencia. Así, dichas políticas únicamente promueven lo contrario de lo que desean (una educación para todos), y obtienen una inclusión excluyente.

Desde este enfoque social de la discapacidad, ésta se entiende como la separación que hace la propia sociedad de las personas con necesidades

especiales. Sin embargo, la discapacidad se comprende como el conjunto de barreras (arquitectónicas, sociales, mentales, culturales, etc.) que impiden la participación de estas personas en la actividad ordinaria de la sociedad y no como el conjunto de características individuales que definen a la persona (Barton y Oliver, 1997).

La inclusión, ha de enfocarse, por tanto, en la identificación y reducción de las barreras que limitan el aprendizaje y la participación, y orientarse hacia el apoyo a todos los asociados a la comunidad universitaria (Booth y Ainscow, 2002). Por ello, lo que debemos cuestionarnos acerca de la inclusión en la educación, o más concretamente en las universidades, no es si ésta debe o no existir sino qué mecanismos debemos poner en práctica para hacerlo real y posible (Mora et al., 2021).

Desde una visión antropológica, la inclusión educativa, y en concreto en el ámbito universitario, no solo favorece el desarrollo individual de los alumnos, sino que también enriquece el proceso educativo en su conjunto. Esto es posible al permitir la convivencia y el aprendizaje desde la diversidad y al considerar la diferencia como un valor añadido que ha de potenciarse y protegerse (Pérez, 2017). En este contexto, la atención a la diversidad en el aula se convierte en un deber ético y académico. El enfoque inclusivo, por tanto, es inherente a la búsqueda de la verdad en el ámbito universitario, ya que fomenta una comprensión más amplia y holística de la realidad humana. De este modo, la universidad cumple con su verdadera misión donde la diversidad no solo es reconocida, sino valorada como un pilar esencial del desarrollo académico y social (Gutiérrez et al., 2018).

Se trata de una misión urgente y según Borja et al., (2019), el desafío actual de las universidades del siglo XXI consiste no únicamente en la concienciación, sino que es necesaria la coordinación, la facilitación de recursos y el establecimiento de las medidas de apoyo necesarias, es decir, la implementación y actuación. Ante este gran reto, es una realidad que no existen siempre en las instituciones de educación superior programas de formación que capaciten a los docentes en esta tarea de formar a estudiantes con diversidad funcional (Salinas et al., 2019). Una de las demandas más comunes de estos estudiantes es precisamente la

puesta en acción de planes de formación y sensibilización del profesorado acerca de la actuación para esta realidad (Universia, 2017).

Como afirma Cotán (2017), las universidades tienen el deber de asegurar las adaptaciones necesarias para que las personas con diversidad funcional tengan acceso a la educación superior en las mismas condiciones que el resto de los miembros que conforman la comunidad universitaria y, para ello, es precisa esa formación y capacitación de los docentes. Asimismo, una acción determinante para la construcción de universidades inclusivas que posibiliten el desarrollo de todos sus miembros es, precisamente, la atención a la diversidad (Maldonado, 2018).

Se evidencia, por ello, que el compromiso con la educación de futuros docentes es especialmente relevante e importante, para lo cual, es necesario un cambio de mirada que no ponga únicamente el foco en una dimensión normativa, sino en la dimensión ética de la educación (Buxarrais et al., 1995; Puig, 1995). Como deber ético, es responsabilidad del profesorado universitario que forma a futuros docentes adquirir el compromiso con una formación continua y actualizada, atender a las necesidades e intereses de todos los alumnos, así como al proceso de aprendizaje individual y único en cada estudiante, y responder a su misión como institución en la construcción de una sociedad más justa e inclusiva (Casado et al., 2018; Martínez y Carreño, 2020).

2. OBJETIVOS

El presente trabajo tiene la pretensión de detallar la experiencia de la realización de clases inclusivas entre alumnos universitarios con y sin discapacidad de la Universidad Francisco de Vitoria, con el principal propósito de analizar cómo se han materializado los principios propios de la pedagogía inclusiva en la formación inicial universitaria de los futuros maestros de pedagogía terapéutica.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A raíz del propósito general planteado para la presente experiencia, se establece una serie de objetivos específicos, los cuales son detallados a continuación:

- Promover la creación de un entorno de aprendizaje inclusivo en el entorno universitario.
- Posibilitar la interacción entre estudiantes universitarios con diferentes capacidades, promoviendo un entorno de aprendizaje inclusivo que favorezca el respeto y la atención a la diversidad en el aula.
- Identificar los principales facilitadores y barreras que influyen en la adaptación de las metodologías de enseñanza inclusiva en la educación superior.
- Promover el desarrollo de habilidades pedagógicas y socio-emocionales, así como de competencias profesionales en los futuros maestros de pedagogía terapéutica, que les permitan gestionar de manera eficaz la diversidad en el aula y aplicar enfoques inclusivos en su futura práctica profesional.
- Desarrollar y validar estrategias pedagógicas inclusivas replicables en diversos contextos educativos, haciendo especial hincapié en el cumplimiento de los principios de la pedagogía inclusiva en la formación superior.

3. METODOLOGÍA

La experiencia de aprendizaje inclusivo presentada en este trabajo se fundamenta en los principios metodológicos del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (Gordon et al., 2016), concebido como un enfoque pedagógico integral y clave que posibilita una respuesta eficaz y adaptada a la diversidad presente en el aula. Si bien este tipo de metodología se implementa predominantemente en entornos educativos escolares (especialmente en las etapas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria), existe una sólida evidencia que avala su efectividad en el contexto universitario, donde se presenta como una respuesta adecuada a la atención de la diversidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el marco de la educación superior (Cumming y Rose, 2022; Díez y Sánchez, 2015).

Originalmente aplicado en el campo del diseño arquitectónico y de productos, el Diseño Universal fue concebido inicialmente como una estrategia efectiva para fomentar la inclusión a través de la creación productos y espacios que fueran utilizables y accesibles para individuos de diversas edades y capacidades (Story et al., 1998). Posteriormente, el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje permitió explorar nuevos usos y aplicaciones, concretamente trasladándose su uso a contextos educativos, lo que permitió proporcionar un marco filosófico base para el diseño de entornos pedagógicos favorecedores de la diversidad de estilos de aprendizaje garantizando, de este modo, un acceso equitativo al sistema educativo de todos los estudiantes sin excepción (Burgstahler, 2009).

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se sustenta en base a tres pilares fundamentales los cuales permiten planificar la enseñanza de forma que ésta pueda ofrecer una respuesta integral a la diversidad educativa existente en el aula, así como a las diferentes formas de aprendizaje manifiestas (CAST, 2024). Los tres principios clave se enuncian de la siguiente manera:

- Diseño de múltiples medios de compromiso.
- Diseño de múltiples medios de representación.
- Diseño de múltiples medios de acción y expresión.

La implementación de los tres principios del DUA en los procesos de enseñanza-aprendizaje posibilita la creación de entornos educativos basados en la flexibilidad que garantizan el principio de accesibilidad universal a todo el alumnado involucrado en dichos procesos. El hecho de proporcionar diversas formas de implicación garantiza que se atiendan las motivaciones e intereses individuales, promoviendo un aprendizaje más comprometido; mientras que, ofreciendo múltiples medios de representación, se asegura que la información sea accesible a través de diversos formatos y modalidades, facilitando la comprensión profunda y significativa de los contenidos impartidos. Finalmente, el uso de variadas formas de acción y expresión permite que los estudiantes demuestren su conocimiento de la manera que mejor se adapte a sus

capacidades y estilos de aprendizaje, fomentando tanto su autonomía, como su desarrollo integral. En definitiva, la aplicación de la metodología didáctica propuesta por el DUA posibilita la aplicación de procesos de enseñanza equitativos e inclusivos, centrados en dar cobertura a las necesidades del alumnado, al mismo tiempo que se favorece y potencia el conjunto de sus capacidades (Katz y Sokal, 2016).

4. RESULTADOS

La presente experiencia de clases inclusivas basadas en la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje se encuentra enmarcada en la formación inicial de maestros de los Grados de Educación Infantil y Primaria de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV). La experiencia que se detalla tuvo lugar durante el curso 2023 – 2024, no obstante, cabe destacar que dicha práctica se encuentra consolidada en el plan de estudios de los grados mencionados, constituyéndose como una iniciativa de referencia en la formación de futuros docentes dentro del marco de la UFV. A lo largo del proceso que va a ser descrito con detalle a continuación, los estudiantes tuvieron la oportunidad de vivenciar en primera persona y aplicar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje compartiendo sus clases habituales con alumnos con diversas capacidades, lo que les permitió generar momentos de encuentro y reflexión sobre las diversas formas en las que los estudiantes pueden llegar a percibir, procesar y enfrentarse a sus propios procesos de aprendizaje.

Las clases inclusivas se llevaron a cabo en la asignatura de “Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación”, la cual forma parte de los planes de estudios de las menciones de Pedagogía Terapéutica y de Audición y Lenguaje. En la experiencia del curso 2023 – 2024 participaron un total de 45 alumnos que estaban matriculados en dicha asignatura. Para llevar a cabo las clases inclusivas se contó con la participación de 17 alumnos matriculados en el Título propio en “Gestión y administración en entornos digitales accesibles” del programa UniDiversidad desarrollado en la Universidad Francisco de Vitoria, el cual se

encuentra especialmente diseñado para dar formación a jóvenes con Discapacidad Intelectual, del Desarrollo y/o del Espectro Autista.

4.1. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS SESIONES

Las sesiones fueron planificadas de manera que todos los alumnos involucrados en la experiencia tuvieran un rol plenamente activo y participativo, con el fin de alcanzar su desarrollo integral. Este principio fundamental, el cual responde a los planteamientos esenciales propuestos desde el DUA, se tuvo específicamente en cuenta a la hora de diseñar las sesiones de trabajo. En total se diseñaron 7 encuentros inclusivos que respondieron a la planificación y estructura que se detalla a continuación:

- *Fase I: Concienciación y sensibilización:* Previo al comienzo de las clases inclusivas, se realizó una formación de concienciación y sensibilización de todos los estudiantes involucrados en la experiencia, con la finalidad de explicar tanto el objetivo fundamental del desarrollo de las clases inclusivas, como el perfil de los estudiantes implicados en ellas. Para ello, se tomó como base la idea de inclusión educativa, formulada por Ainscow y desarrollada por Muntaner (2017) a través de los principios de la “regla de las tres P: Presencia, Participación y Progreso”, concepción que proporciona los fundamentos esenciales para diseñar y aplicar enfoques que promuevan una educación inclusiva eficaz y de calidad:

Presencia para hacer alusión a la idea de que todos los estudiantes se encuentran siempre presentes en todas las situaciones de aprendizaje sin excepción.

Participación en el sentido de que todos los alumnos se encuentran activamente involucrados en todas las experiencias de aprendizaje.

Progreso para asegurar que todas las situaciones de aprendizaje diseñadas e implementadas constituyan una fuente de avance pedagógico.

- *Fase II: Desarrollo e implementación de las sesiones:* El contenido de las sesiones respondió a los centros de interés comunes de las dos formaciones de origen. En total, se llevaron a cabo siete clases inclusivas las cuales fueron desarrolladas en torno a dos núcleos temáticos principales:

Tema 1: Accesibilidad Cognitiva. El tema fue abordado en un total de dos sesiones teóricas y una práctica, en las que los estudiantes trabajaron en la adaptación de textos a lectura fácil dentro del principio de accesibilidad cognitiva. La sesión práctica les permitió realizar la adaptación de un cuento atendiendo a los fundamentos propios de la lectura fácil.

Tema 2: Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC). El abordaje del tema se distribuyó en una sesión teórica, seguida de una serie de talleres prácticos en los que los estudiantes, a partir de un caso real, elaboraron, de manera colaborativa, materiales vinculados con los SAAC, como tableros y cuadernos de comunicación con pictogramas, destinados a facilitar la comunicación de personas con trastornos o alteraciones significativas del lenguaje.

Dentro de la segunda fase es preciso detallar el modo en el que se aseguró la implementación de los principios propuestos por el DUA:

Diseño de múltiples medios de compromiso: La accesibilidad del contenido y la personalización de los materiales facilitó la motivación intrínseca de los estudiantes. Para los alumnos de los Grados universitarios de Educación, la aplicación práctica de contenidos teóricos resultó altamente motivante, mientras que para los alumnos del programa formativo de UniDiversidad, la oportunidad de participar y contribuir a las soluciones de accesibilidad cognitiva y lingüística fue igualmente significativa. Por su parte, el ambiente inclusivo en sí mismo sirvió como un elemento motivador, ya que todos los estudiantes manifestaron haberse sentido una parte integral del proceso de aprendizaje, en igualdad de condiciones.

Diseño de múltiples medios de representación: El contenido de las clases fue presentado a través de diversos formatos sensoriales y

manipulativos, acompañados por material visual y verbal convenientemente adaptado a la casuística y modo de aprendizaje de todo el alumnado. Así mismo, todos los contenidos fueron reforzados adicionalmente con recursos digitales que se alojaron en la plataforma o campus virtual Canvas, para que los alumnos pudieran consultar o ampliar sus conocimientos. Esto permitió asegurar que la información llegara a todos los estudiantes, respetando sus diferentes formas de procesamiento e interpretación de la información.

Diseño de múltiples medios de acción y expresión: Los estudiantes tuvieron la oportunidad de elegir cómo resolver los casos planteados en clase, el tipo de respuesta a dar, y la forma de elaborar materiales (por ejemplo, en la creación de tableros de comunicación con pictogramas). La flexibilidad brindada permitió que cada alumno expresara sus ideas y conocimientos de acuerdo con sus capacidades y preferencias, fomentando una participación activa y diversificada en el aula.

Fase III: Conclusión y cierre de la experiencia: La iniciativa formativa concluyó con la realización de una presentación en la que se incluyó un video elaborado por los equipos inclusivo de trabajo, en donde destacó el rol activo de todos y cada uno de los miembros integrantes de los grupos. La colaboración entre los diferentes perfiles de estudiantes dio lugar al desarrollo de trabajos finales de alta calidad, en los que destacó la consecución de un aprendizaje significativo para todos los implicados. Esta iniciativa no solo contribuyó a desarrollar competencias y habilidades técnicas y profesionales en los futuros maestros, sino que también reforzó su compromiso con la inclusión, al demostrar que es posible diseñar entornos educativos accesibles y adaptados a la diversidad de los alumnos.

5. DISCUSIÓN

Retomando la idea planteada por Howlett et al., (2016), se puede afirmar que, para que las instituciones de educación superior se comprometan de manera efectiva con la implementación de procesos de aprendizaje sostenibles y transformadores, resulta fundamental adoptar enfoques interdisciplinarios que se complementen con prácticas fundamentadas en pedagogías críticas e inclusivas. Desde esta perspectiva, y en

consonancia con los principios propios que emanan de este tipo de corrientes pedagógicas, se subraya la importancia de que la universidad actual sea capaz de formar individuos que manifiesten la competencia de comprender y analizar en profundidad su realidad social. Más allá de limitarse a ser una mera transmisora de conocimientos técnicos, la universidad debe posibilitar a sus estudiantes el desarrollo de una postura crítica frente al mundo que los rodea, contribuyendo así a una transformación social basada en una educación reflexiva y comprometida con las exigencias propias de la sociedad de hoy (Muñoz y Álvarez, 2019).

La revisión de la literatura científica pone de relieve la vinculación existente entre la renovación pedagógica y la necesidad de llevar a cabo un análisis profundo de la identidad académica del profesorado, concebida ésta desde una perspectiva global que integra desde la representación del proceso de enseñanza-aprendizaje, hasta el bagaje profesional, emocional y de valores con el que cuenta cada docente; además de la cultura académico-institucional con la que cada una de las entidades de educación superior cuenta (Weise y Sánchez, 2013). En sentido, la aparición y posterior implementación de las metodologías activas, ha supuesto un antes y un después respecto a la definición de la figura e identidad académica del docente, por actuar éstas como un puente entre el profesorado y el contenido, así como entre el proceso de enseñanza y el estudiantado (Asunción, 2019). En esta misma línea, el empoderamiento de la figura del profesor se ha visto impulsado gracias a la aplicación de recursos y estrategias docentes innovadoras que no han hecho más que acelerar el camino de la renovación pedagógica a través experiencias más interactivas que invitan a la vivencia del aprendizaje transformador (Alonso et al., 2019; Berbel-Gómez et al., 2022).

La experiencia presentada en este trabajo surge con el objetivo de responder a las demandas de una comunidad universitaria en pleno proceso de transformación, apoyándose en los paradigmas fundamentales de las citadas pedagogías críticas e inclusivas. Por una parte, la implementación de pedagogías críticas en el ámbito universitario resulta esencial para garantizar una formación que promueva la reflexión en el estudiantado, así como la participación activa en su propio proceso educativo (Kincheloe, 2008); mientras que, por otra, la creación de entornos inclusivos en

educación superior responde a la necesidad urgente de integrar en las aulas a estudiantes con capacidades diversas, asegurando así que el acceso a la educación superior sea equitativo y esté libre de barreras que limiten su pleno desarrollo académico y personal (Moriña, 2019).

La incorporación de estos enfoques en la formación inicial de futuros docentes adquiere una relevancia especialmente significativa, por ser el momento en el que se configuran tanto los perfiles, como las identidades profesionales de los educadores de las futuras generaciones (Falcón y Arraiz, 2015; Jarauta, 2017). Por tanto, la implementación de los enfoques pedagógicos mencionados contribuye no solo al desarrollo de una conciencia con carácter ético-social en los futuros docentes, sino que también les proporciona herramientas pedagógicas esenciales para gestionar la diversidad, cada vez más amplia, a la que se enfrentarán en su inminente ejercicio profesional (Paz, 2017).

Así mismo, la integración de metodologías activas y prácticas inclusivas en las aulas no hace más que fomentar la innovación en este tipo de espacios, permitiendo que los futuros docentes experimenten de primera mano cómo transformar sus métodos de enseñanza en herramientas de cambio social (Asunción, 2019; Martínez et al., 2022). La experiencia propuesta responde, por tanto, a una necesidad educativa apremiante: formar maestros capaces de desempeñar un rol activo en la construcción de una sociedad más justa y equitativa, donde cada estudiante tenga las mismas oportunidades de éxito y desarrollo personal (Silva-Peña y Paz-Maldonado, 2022). En este sentido, la renovación pedagógica, acompañada de la reflexión crítica, se posiciona como un componente esencial para la mejora continua del sistema educativo y el fortalecimiento del papel del docente en el ámbito social.

6. CONCLUSIONES

En conclusión, la renovación pedagógica en la formación inicial de los docentes representa un paso fundamental hacia la construcción de una universidad comprometida con la transformación social, la inclusión y la equidad. La promoción de este tipo de enfoques pedagógicos no solo permite al alumnado desarrollar competencias críticas para analizar y

cuestionar su realidad social, sino que también promueven una educación centrada en el respeto a la diversidad educativa, así como en la creación de entornos de aprendizaje realmente inclusivos y accesibles. Esta visión de la universidad como espacio de cambio no se limita a la transmisión de conocimientos, sino que impulsa el desarrollo integral de futuros profesionales comprometidos con los valores humanos esenciales.

7. REFERENCIAS

- Alonso, I., Gezuraga, M., Berasategi, N., y Legorburu, I. (2019). La identidad académica del profesorado de aprendizaje-servicio: una manera transformadora de ser y estar en la universidad. *Bordón: Revista de Pedagogía*, 71(3), 133-150. <https://bit.ly/3Nkmzao>
- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Docentes 2.0*, 7(1), 65-80. <https://bit.ly/3YGZ6gi>
- Barton, L., y Oliver, M. (1997). *Disability Studies. Past, Present and Future*. The Disability Press.
- Belmonte, M. L., Mirete, L., y Galián, B. (2020). Evaluación de la pertinencia del título universitario Somos todos campus dirigidos a personas con discapacidad intelectual. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 95(34.1), 263-279. <https://bit.ly/3Yz mwTJ>
- Berbel-Gómez, N., Pérez-Garcías, A., y Darder-Mesquida, A. (2022). El co-diseño didáctico entre escuela y universidad: avanzando hacia una educación transformadora. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 30, 7-22. <https://bit.ly/40qlwS2>
- Booth, T. y Ainscow, M. (2002). *Index for inclusion: developing learning and participation in schools*. CSIE.
- Borja, L. A., Tusa, F., y Maza-Córdova, F. (2019). La universidad ecuatoriana como entorno inclusivo. El derecho a una educación integral. *Revista Espacios*, 40(8), 9.
- Burgstahler, S. (2009). *Universal Design in Education: Principles and Applications*. DO-IT. University of Washington.
- Buxarraís, M. R., Martínez, M., Puig, J. M., y Trilla Bernet, J. (1995). *La educación moral en primaria y secundaria*. Luis Vives.
- Casado, M., Martínez, M., y Do Céu Patrao, N. M. (2018). Declaración sobre ética e integridad en la docencia universitaria. Edicions de la Universitat de Barcelona. <https://bit.ly/3NW5mLg>

- CAST (2024). Pautas de diseño universal para el aprendizaje, versión 3.0 [organizador gráfico]. CAST Professional Publishing.
- Cotán, A. (2017). Educación inclusiva en las instituciones de educación superior: Narrativas de estudiantes con discapacidad. *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, 5(1), 43-61
- Cumming, T. M., y Rose, M. C. (2022). Exploring universal design for learning as an accessibility tool in higher education: A review of the current literature. *The Australian Educational Researcher*, 49(5), 1025-1043. <https://bit.ly/3UoWCAY>
- De la Rosa, D., Armentia, P. G., y Esteban, A. B. (2022). Una propuesta educativa de formación integral desde la universidad. *Revista Prisma Social*, 37, 58-81.
- Díez, E., y Sánchez, S. (2015). Diseño Universal para el Aprendizaje como metodología docente para atender a la diversidad en la universidad. *Aula Abierta*, 43(2), 87-93. <https://bit.ly/40o9s69>
- Escofet, A. y Rubio, L. (2019). Impact Analysis of a Service-Learning University Program from the Student Perspective. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 23(3), 159-174.
- Falcón, C. y Arraiz, A. (2015). Construcción de la identidad profesional docente durante la formación inicial como maestros. *Revista Complutense de Educación*, 31 (3), 329-340. <https://bit.ly/40nWgle>
- Gordon, D., Meyer, A., y Rose, D. (2016). Universal design for learning. CAST Professional Publishing.
- Gutiérrez-Ortega, M., Martín-Cilleros, M. V., y Jenaro-Rio, C. (2018). La cultura, pieza clave para avanzar en la inclusión en los centros educativos. *Revista de Educación Inclusiva*, 11(2), 13-26.
- Howlett, C., Ferreira, J.A., y Blomfield, J. (2016), "Teaching sustainable development in higher education: Building critical, reflective thinkers through an interdisciplinary approach", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17(3), 305-321. <https://bit.ly/3AtYbGO>
- Jarauta, B. (2017). La construcción de la identidad profesional del maestro de primaria durante su formación inicial. El caso de la Universidad de Barcelona. Profesorado. *Revista de Currículo y Formación de Profesorado*, 21(1), 103-122. <https://bit.ly/3C7w8NZ>
- Katz, J., y Sokal, L. (2016). Universal design for learning as a bridge to inclusion: A qualitative report of student voices. *International Journal of Whole Schooling*, 12(2), 36-63.

- Kincheloe, J. L. (2008). La pedagogía crítica en el siglo XXI: Evolucionar para sobrevivir. En J. L. Kincheloe y P. McLaren (Eds). *Pedagogía crítica. De qué hablamos, dónde estamos* (pp. 25-69). Graó.
- Maldonado, E. P. (2018). Competencias del profesorado universitario para la atención a la diversidad en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2), 115-131. <https://bit.ly/3UyULcU>
- Martínez, M., Ruíz-Munzón, N., y 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://bit.ly/4hs9xf2>
- Martínez, M., y Carreño, P. (2020). El compromiso ético del profesorado universitario en la formación de docentes. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 24(2), 8-26. <https://bit.ly/48DFTPX>
- Mora, A. M. M., Chiva, I., y Lloret-Catala, C. (2021). Faculty perception of inclusion in the university: Concept, policies and educational practices. *Social Inclusion*, 9(3), 106-116. <https://bit.ly/3YQOlRQ>
- Moriña, A. (2019). Inclusive education in higher education: challenges and opportunities. En M. R. Coleman y M. Shevlin (Eds.). *Postsecondary educational opportunities for students with special education needs* (pp. 3 - 17). Routledge.
- Muntaner, J. J. (2017). Prácticas inclusivas en el aula ordinaria. *Revista de Educación Inclusiva*, 7(1).
- Muñoz, L. P., y Álvarez, E. J. (2019). El reto de la pedagogía crítica en la educación de hoy. *Voces y Realidades Educativas*, 3(1), 11-27.
- Orozco, L. (2002). La formación integral como base para definir estrategias de un pensamiento lúcido y pertinente. *Debates*, 32, 26-38.
- Papa Francisco (2015). Carta Encíclica *Laudato Si'* “El Cuidado de la Casa Común”. San Pablo.
- Paz, C. L. (2017). Formación inicial de docentes para la atención a la diversidad en contextos inclusivos. *Paradigma: Revista de Investigación Educativa*, 24(37), 32-47. <https://bit.ly/4fo0pGq>
- Pérez, I. (2017). Herramientas para la inclusión: de la educación a la sociedad. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(2), 13-30.
- Planella-Ribera, J., y Martínez-Rivera, O. (2021). Los Disability Studies y el acompañamiento a estudiantes con discapacidad en la Universidad Española. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 27, e0185. <https://bit.ly/3YPSyMG>

- Puig, J. M. (1995). La construcción de la personalidad moral. Paidós Ibérica.
<https://bit.ly/4fBH181>
- Salinas, M., Lissi, M., Medrano, d., Zuzulich, M. y Hojas, A. (2013). La inclusión en la educación superior: desde la voz de estudiantes chilenos con discapacidad. *Revista Iberoamericana de Educação*, 63, 77-98.
<https://bit.ly/4fxc0Dn>
- Silva-Peña, I. y Paz-Maldonado, E. (2022). Inclusión educativa y formación docente. Una mirada desde la justicia social. En: Valenzuela, David (comp.). *El docente pospandemia, Nuevos retos, viejas necesidades* (pp. 118-124). Corporación Universitaria Lasallista.
- Story, M. F., Mueller, J. L., y Mace, R. L. (1998). The universal design file: Designing for people of all ages and abilities. North Carolina State University.
- Universia. (2017). Universidad y discapacidad: III estudio sobre el grado de inclusión del sistema universitario español respecto de la realidad de la discapacidad. Universia.
- Veiga-Neto, A., y Lopes, M. C. (2011). *Inclusão/Eclusão*. Verve, 20, 121-135.
- Weise, C. y Sánchez, S. (2013). Identidad docente y estrategias de resolución de incidentes críticos en contextos universitarios de alta diversidad sociocultural. *Cultura y Educación*, 25(4), 561-576.
<https://bit.ly/40naBL8>

DETERMINACIÓN DE LA METODOLOGÍA MÁS IDÓNEA PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD TOTAL DEL AUMNADO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LÍNEA

JUAN DIEGO GÓMEZ-ESCALONILLA TORRIJOS

Universidad Camilo José Cela, Universidad Nebrija y Universidad Isabel I

AROA CASADO RODRÍGUEZ

Universidad Camilo José Cela

1. INTRODUCCIÓN

Que el sistema educativo está cambiando es un hecho. En los últimos años se han publicado diferentes leyes y Reales Decretos educativos que dan formas diferentes a lo que se entiende por educar desde el nivel estatal hasta a nivel europeo. Diferentes paradigmas y metodologías surgen para dar respuesta a las necesidades educativas en cada momento histórico con un claro objetivo de mejorar la calidad educativa (Noriega, 2022)

Entonces, la universidad se erige como el lugar desde donde ha de partir la formación, de los futuros docentes, como entidad transformadora de la renovación pedagógica, a través de la investigación e innovación, después de la irrupción de lo digital (Vázquez-García, 2015). La docencia online, a través de internet, está revolucionando la docencia pasando de la presencialidad, donde hay que ir a clase a coger apuntes, a la no presencialidad mediante clase síncronas que quedan grabadas y guardadas en la plataforma del campus virtual. Este contexto exige que el docente esté formado en cultura digital y actualizado en las nuevas tendencias tecnológicas enfocadas en lo educativo (Duso y Cerutti, 2017)

Esta nueva realidad apuesta por un uso generalizado de las TIC para la generación de diferentes ecosistemas educativos para fomentar la

interacción entre docente y alumno sin la presencialidad de antaño y al albor de Espacio Europeo de Educación Superior surgido después del Plan Bolonia en 1999 (Sarramona y Santiuste, 2015). Según Escotet (1980, citado en Sarramona y Santiuste, 2015), esto sucede porque el aprendizaje ocurre tanto en el aula con libros como en pasillos, cafeterías, biblioteca, zonas deportivas y culturales, es decir, en la vida cotidiana.

El uso de las TIC en el ámbito universitario permite el ahorro de coste en desplazamientos y tiempo en el acceso y realización de las tareas porque el entorno virtual de aprendizaje (EVA) permite el acceso a todo el material por lo que, el alumno puede focalizar su tiempo y energía en el aprender a aprender (Martín-Martín, 2017) y según su estilo de aprendizaje (Dunn y Dunn, 1985 y Alonso, Gallego y Honey, 1995): teórico, reflexivo, pragmático y activo. Conocer los estilos de aprendizaje del alumnado es una tarea esencial para poder adaptar la metodología a la diversidad y atender al 100% del alumnado y que esto puede contribuir tanto al aprendizaje como al rendimiento académico (Gutiérrez-Tapias, 2018).

Uno de los elementos más importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje presencial es la metodología. De igual modo, dicha metodología es esencial al impartir docencia universitaria online, pero ¿cuál metodología es la más adecuada para atender a la diversidad del 100% del alumnado? Los antecedentes históricos nos muestran diferentes paradigmas educativos de los que han derivado diferentes formas metodológicas que se han aplicado en la educación.

En primer lugar, el enfoque filosófico se basaba en descubrir la verdad a través del silogismo y del método socrático con el cual, mediante preguntas (mayéutica), se va haciendo que el discípulo descubra nociones que en él estaban latentes. La lección consistía en que el profesor dictaba un escrito, después lo explicaba oralmente y planteaba problemas en relación al texto. Entonces, dividía el problema en partes que se discutían. Finalmente, dichos problemas se resolvían mediante silogismos y un cierre a modo de resumen (Descartes, 1974).

En segundo lugar, el paradigma conductista basado en autores como Thorndike, Watson, Pávlov y Skinner entre otros, teoriza sobre el

condicionamiento a través del estímulo-respuesta principalmente en animales. La enseñanza programada de Skinner (1961) fue una propuesta de instrucción directa para la educación individual, para todos de igual forma, porque lo importante era el producto final midiendo la conducta observable (Montmollin, 1966 y Hernández, 1998).

A caballo entre el conductismo y el cognitivismo está la teoría del aprendizaje social a través de la observación e imitación de modelos sociales (Bandura, 1982 y 1987) que otorga a la experiencia social directa (modelamiento a través del ejemplo) la capacidad de influir en el comportamiento de las personas.

En tercer lugar, el paradigma motivacional-cognitivo, con autores como Bruner entre otros, se basa en la implicación psicológica del aprendiz por medio del descubrimiento. Este nuevo enfoque derivaría en la pedagogía constructivista por interacción con el entorno físico, según Piaget, y social, según Vygotsky, (Gil-Velázquez, 2020), pero donde lo más importante es que el aprendizaje sea significativo (Ausubel et al., 1983)

En cuarto lugar, el paradigma competencial se basa en el aprender haciendo. Es decir, no en un aprendizaje teórico, sino de un aprendizaje teórico aplicado; pasar del saber conceptual al saber hacer procedimental (García-Fernández y Galindo-Ferrández, 2024) donde las metodologías de Trabajo por Proyectos (Kilpatrick, 2017) como el Aprendizaje basado en Problemas (Dewey, 1989) son las metodologías activas más inspiradoras.

A continuación, se expondrá cómo los diferentes paradigmas y metodologías se han aplicado en las diferentes sesiones en relación a cuatro enfoques metodológicos diferentes de aprendizaje.

1.1. LA SESIÓN TEÓRICA BASADA EN LA INSTRUCCIÓN DIRECTA.

La instrucción directa es una metodología de enseñanza que se caracteriza por ofrecer al estudiante un conjunto de instrucciones claras, organizadas de manera secuencial y explícitas, con el objetivo de facilitar el aprendizaje de un concepto o habilidad específica. Este enfoque metodológico se centra en la transmisión estructurada del conocimiento por

parte del docente, quien actúa como guía principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Durante una sesión teórica basada en la instrucción directa, el docente desarrolla una clase magistral en la que presenta de forma sistemática y organizada los contenidos previstos. Esta presentación incluye una exposición inicial del tema, la introducción de ejemplos concretos para ilustrar los conceptos, y la corrección activa de errores en los que pueda incurrir el alumnado. Asimismo, el docente supervisa directamente el desarrollo de las actividades realizadas por los estudiantes, asegurándose de que se cumplan los objetivos de aprendizaje planteados.

El papel del alumnado en esta metodología es fundamentalmente receptivo y activo en la ejecución de tareas específicas. En primer lugar, los estudiantes siguen atentamente las instrucciones proporcionadas por el docente. Posteriormente, responden a las preguntas planteadas, realizan los ejercicios y actividades propuestos y, finalmente, reciben retroalimentación personalizada. Esta retroalimentación tiene un carácter contingente y correctivo, ya que permite que el alumnado ajuste progresivamente su comprensión y desempeño al modelo proporcionado por el docente.

Según Engelmann y Carnine (1982), la instrucción directa se basa en el principio del aprendizaje eficaz y eficiente, optimizando el tiempo y los recursos disponibles para garantizar que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades previstos. Este enfoque es especialmente útil en áreas donde el aprendizaje se centra en conocimientos preexistentes que necesitan ser transmitidos de manera precisa y estructurada. Por ejemplo, es altamente aplicable en el aprendizaje de la lectura, la escritura y el cálculo matemático. Estas áreas comparten una característica común: requieren el dominio de sistemas de símbolos, códigos y conceptos técnicos y teóricos desarrollados por especialistas en cada campo.

La instrucción directa se convierte, por tanto, en una herramienta clave para la adquisición de conocimientos básicos y fundamentales, que actúan como cimientos para aprendizajes más avanzados y el desarrollo de competencias complejas. Por ejemplo, en la enseñanza de la lectura, se utiliza para introducir el reconocimiento y uso adecuado de letras, fonemas y palabras, mientras que, en la escritura, ayuda a estructurar

oraciones correctamente, y en matemáticas, facilita la comprensión de operaciones básicas como la aritmética. En cada caso, el aprendizaje se centra en descomponer y analizar el contenido en pasos pequeños y manejables que permitan al estudiante avanzar de forma progresiva.

Además, esta metodología tiene la ventaja de ser altamente estructurada, lo que beneficia a estudiantes que requieren un marco claro y definido para aprender. La secuenciación lógica de los contenidos, la claridad en la exposición, y la corrección inmediata de errores contribuyen a minimizar las posibles dificultades en la comprensión y la adquisición del conocimiento. No obstante, también es importante destacar que, aunque es una metodología efectiva para transmitir contenidos teóricos y técnicos, puede requerir complementos con enfoques más participativos o constructivistas para fomentar habilidades como el pensamiento crítico o la creatividad.

1.2. LA SESIÓN TEÓRICO-REFLEXIVA BASADA EN LA INSTRUCCIÓN GUIADA

La sesión teórico-reflexiva basada en la instrucción guiada es una metodología que integra la exposición teórica con la reflexión crítica, fomentando un aprendizaje activo, participativo y dinámico. Según Petty (2023), este enfoque resalta la importancia de las metodologías basadas en evidencia para maximizar el impacto del aprendizaje. A diferencia de los enfoques puramente transmisivos, el modelo coconstructivista de Petty se centra en la interacción constante entre docentes y estudiantes, promoviendo un entorno donde el conocimiento se construye colectivamente. Este modelo combina elementos del aprendizaje social y la instrucción directa, reconociendo al estudiante como un participante activo bajo la guía del docente, quien actúa como facilitador del proceso. El modelo RAR de Petty estructura la sesión en tres fases. La primera, de revisión inicial, invita al alumnado a reflexionar sobre sus conocimientos previos, activando esquemas mentales y conectando el nuevo contenido con aprendizajes anteriores. La segunda fase, de aplicación, consolida el conocimiento mediante actividades prácticas y debates en equipo, fomentando la colaboración, el intercambio de ideas y la resolución conjunta de problemas. Finalmente, la fase de revisión implica una reflexión crítica en la que los estudiantes comparten sus

aprendizajes con el grupo, consolidando conceptos y aclarando dudas mediante el diálogo.

El éxito de esta metodología depende del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo en el alumnado, lo que les permite tomar decisiones argumentadas y fundamentadas. Según Swartz (2020), estas habilidades son esenciales para analizar, evaluar y sintetizar información de manera estructurada y autónoma. Durante la sesión, el docente combina explicaciones teóricas con materiales audiovisuales, como vídeos de expertos en la materia, para enriquecer el aprendizaje y conectar los conceptos con aplicaciones prácticas. En este contexto, el docente desempeña un papel activo como guía y mediador, orientando al alumnado a través de preguntas abiertas, retroalimentación en tiempo real y un entorno colaborativo. Por su parte, los estudiantes asumen una actitud activa, participando en discusiones y actividades prácticas que refuerzan tanto su comprensión como su capacidad de aplicación.

La metodología teórico-reflexiva ofrece múltiples beneficios. Por un lado, fomenta un aprendizaje profundo y significativo al alentar la reflexión y la transferencia de conocimientos a situaciones prácticas. Por otro, promueve competencias como la colaboración y la comunicación efectiva, necesarias tanto en el ámbito académico como profesional.

1.3. LA SESIÓN PRÁCTICA BASADA EN EL TALLER Y AP. COOPERATIVO

La sesión práctica combina dos metodologías diferentes, pero complementarias: el taller y el aprendizaje cooperativo. Ambas están diseñadas para promover un aprendizaje activo, participativo y significativo, integrando teoría y práctica de manera que los estudiantes puedan explorar, aplicar y consolidar sus conocimientos en un entorno colaborativo y enriquecedor.

En primer lugar, el taller se plantea como un espacio donde los estudiantes pueden investigar sobre un tema específico, promoviendo tanto el aprendizaje autónomo como la colaboración entre los participantes. Este enfoque permite que los alumnos profundicen en el contenido de forma práctica y experimental, fomentando la cohesión del grupo y creando un ambiente de trabajo positivo basado en la confianza, los

lazos de amistad y la afectividad. Estas dinámicas interpersonales son esenciales para garantizar un trabajo en equipo eficaz, ya que facilitan la comunicación abierta, la empatía y la resolución de conflictos. Según Aponte (2015), el taller es una herramienta valiosa para aplicar el conocimiento teórico adquirido previamente a situaciones prácticas, permitiendo a los estudiantes comprobar la utilidad de lo aprendido mientras interactúan y construyen conocimiento con sus compañeros.

En segundo lugar, el aprendizaje cooperativo complementa el taller al organizar a los estudiantes en grupos reducidos o equipos, donde trabajan de manera conjunta para alcanzar metas comunes. Esta metodología no solo fomenta el desarrollo de habilidades sociales, sino que también fortalece competencias como la inclusión, la tolerancia y la individualización del aprendizaje. Según Juárez-Pulido et al. (2019), el aprendizaje cooperativo se centra en la interdependencia positiva entre los miembros del grupo, donde cada participante asume responsabilidades específicas y contribuye al éxito colectivo. Además, esta metodología crea un entorno en el que los estudiantes pueden aprender unos de otros, compartiendo experiencias, conocimientos y perspectivas que enriquecen el proceso educativo.

El impacto positivo de combinar el taller y el aprendizaje cooperativo se manifiesta en diversos aspectos del desarrollo estudiantil. Por un lado, ambos enfoques promueven la competencia social, fortaleciendo habilidades como la comunicación, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Por otro lado, integran y aplican conocimientos provenientes de otras materias y experiencias de la vida cotidiana, lo que enriquece la comprensión global del estudiante. Según Azorín (2018), este enfoque no solo tiene una repercusión positiva en el rendimiento académico, sino que también contribuye al desarrollo socioemocional de los estudiantes, ya que fomenta la autoeficacia, la empatía y el sentido de pertenencia.

Durante la sesión, el rol del docente es esencial para facilitar y guiar el proceso de aprendizaje. En el caso del taller, el docente actúa como mediador y facilitador, proporcionando recursos y planteando preguntas abiertas que incentivan la reflexión y el análisis crítico. En el aprendizaje cooperativo, el docente supervisa y apoya a los grupos,

asegurándose de que las dinámicas sean inclusivas y de que todos los miembros contribuyan de manera equitativa. Asimismo, el docente proporciona retroalimentación tanto grupal como individual, ayudando a los estudiantes a identificar áreas de mejora y consolidar sus logros.

La combinación de estas metodologías permite que los estudiantes participen activamente en su propio proceso de aprendizaje, promoviendo una implicación personal que trasciende los límites del aula. La interacción con sus compañeros en un entorno práctico y cooperativo no solo refuerza los conocimientos adquiridos, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades transversales fundamentales para su futuro académico y profesional. Además, la conexión entre la teoría y la práctica en un contexto colaborativo proporciona una experiencia educativa más rica y significativa.

1.4. LA SESIÓN ACTIVA BASADA EN LA GAMIFICACIÓN

La gamificación se ha convertido en una herramienta pedagógica innovadora y versátil que está transformando el enfoque de la enseñanza en diferentes niveles educativos. Según la revisión sistemática de Prieto-Andreu et al. (2022), esta metodología se está implementando desde dos perspectivas principales. La primera, como una estrategia para motivar al alumnado en el desarrollo de habilidades y competencias, y la segunda, como un potenciador del rendimiento académico en distintos contextos educativos. Ambos enfoques se fundamentan en la capacidad de la gamificación para generar experiencias de aprendizaje más dinámicas, atractivas y efectivas. Los autores subrayan que “La gamificación es una estrategia que beneficia positivamente en educación por las posibilidades que tiene de mejora de la calidad educativa a través de su influencia sobre la motivación y el rendimiento académico” (p.17).

La gamificación, como metodología activa, se basa en la incorporación de elementos propios de los juegos en contextos educativos, con el objetivo de crear un entorno de aprendizaje estimulante y participativo. Estos elementos incluyen puntos, niveles, recompensas, desafíos y retroalimentación inmediata, que promueven una mayor implicación del alumnado y transforman las actividades de aprendizaje en experiencias más dinámicas y significativas. Al emplear la gamificación, no solo se

busca captar la atención de los estudiantes, sino también potenciar su compromiso emocional e intelectual con el proceso de aprendizaje.

En la sesión práctica basada en la gamificación, se ha implementado el uso de la aplicación *Kahoot*, una de las plataformas más extendidas en las aulas y ampliamente aceptada por los nativos digitales. *Kahoot* permite diseñar cuestionarios interactivos en forma de juego, donde los estudiantes pueden participar activamente respondiendo preguntas de manera individual o en equipo. Esta herramienta es especialmente eficaz para combinar aprendizaje y entretenimiento, ya que el alumnado percibe la actividad como un juego en lugar de una evaluación formal, lo que reduce la ansiedad y aumenta la motivación. Según Martínez-Navarro (2017), el uso de *Kahoot* en el aula fomenta una percepción positiva del aprendizaje al integrar dinámicas lúdicas que favorecen la autocompetencia y la interacción social.

Durante la sesión gamificada, el alumnado tiene la oportunidad de auto-evaluarse en tiempo real. Esto significa que, al responder a las preguntas, no solo reciben retroalimentación inmediata sobre su desempeño, sino que también pueden comparar sus resultados con los de sus compañeros. Esta característica fomenta un sano espíritu competitivo y, al mismo tiempo, estimula la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje. Además, al visualizar el progreso del grupo en conjunto, se refuerza la cohesión del grupo y se promueve un aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes comparten estrategias y conocimientos para mejorar.

El uso de la gamificación en esta sesión no solo busca hacer el aprendizaje más atractivo, sino también conectar con las preferencias y hábitos de los estudiantes actuales, quienes están acostumbrados a interactuar con tecnologías digitales. La familiaridad con estas herramientas digitales facilita la integración de la gamificación en el aula y aumenta su efectividad como estrategia educativa. Por otro lado, la estructura de *Kahoot*, con sus preguntas rápidas y recompensas inmediatas, que activan el sistema de recompensa por descargas de dopamina o red afectiva según los Principios del DUA (Alba-Pastor, 2019), ayuda a mantener la atención de los estudiantes y a reforzar los conceptos clave de manera divertida y memorable.

Además de su impacto positivo en la motivación y el rendimiento académico, la gamificación también favorece el desarrollo de competencias transversales como la toma de decisiones, la gestión del tiempo, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Estas competencias no solo son relevantes en el ámbito académico, sino que también son fundamentales para el desarrollo personal y profesional de los estudiantes.

2. OBJETIVOS

El propósito principal de este estudio es identificar cuáles son los tipos de sesiones online que los estudiantes universitarios del curso 2023-2024, en el Grado de Magisterio, perciben como más motivadores y útiles para su aprendizaje. Además, se busca explorar cómo estas percepciones están relacionadas con la aplicabilidad de los contenidos en el desempeño de su futuro rol docente. La investigación se enfoca en comprender qué elementos de las diferentes metodologías utilizadas contribuyen a generar motivación y a consolidar aprendizajes significativos, así como en analizar cómo los estudiantes valoran la transferencia de dichos aprendizajes a contextos prácticos de la enseñanza y que les sean útiles para su desempeño como docentes.

3. METODOLOGÍA

Este estudio se enmarca en un diseño descriptivo-correlacional, estructurado en torno a 12 sesiones online, cada una con una duración de 1 hora, impartidas dentro de una asignatura del Grado de Magisterio. Las sesiones abordaron cuatro enfoques metodológicos diferentes:

- Clase teórica: basada en la instrucción directa.
- Clase teórico-reflexiva: fundamentada en la instrucción guiada.
- Clase práctica: centrada en talleres de aprendizaje cooperativo.
- Clase activa: implementada a través de gamificación.

Este enfoque permitió analizar cómo cada metodología impacta en la motivación, el aprendizaje percibido y la percepción de aplicabilidad de los contenidos en el contexto docente.

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA ENCUESTA

La encuesta utilizada fue diseñada para evaluar las preferencias de los estudiantes con respecto a los diferentes tipos de sesiones online. El cuestionario combinó preguntas cerradas y abiertas, permitiendo captar tanto datos estructurados como respuestas cualitativas que reflejaron las razones detrás de las elecciones de los estudiantes. Las preguntas cerradas incluyeron opciones predefinidas que facilitaron el análisis cuantitativo, mientras que las preguntas abiertas permitieron profundizar en las percepciones individuales de los participantes sobre aspectos como la motivación, el aprendizaje percibido y la aplicabilidad de los contenidos en su futura práctica docente.

3.2. OBJETIVO Y PROCEDIMIENTO DE LA CODIFICACIÓN

El proceso de codificación se diseñó con el objetivo de estructurar y cuantificar las respuestas abiertas, proporcionando una base uniforme para realizar análisis estadísticos. Esto permitió explorar correlaciones entre las variables clave, como motivación, preferencia por tipos de sesiones, nivel de aprendizaje percibido y aplicabilidad del conocimiento en el contexto docente.

Para la codificación de las preferencias por tipos de sesiones, se asignaron valores numéricos específicos a cada categoría, garantizando una representación homogénea para el análisis comparativo. Por ejemplo, las clases seleccionadas como primera opción fueron valoradas de "clase de refuerzo" (1) a "clase teórica" (4). Las razones detrás de estas elecciones se agruparon en cinco categorías: tranquilidad y seguridad (1), revisión de contenidos (2), acceso a clases faltantes (3), evaluación y progreso (4), y creatividad y motivación personal (5). Este esquema se replicó para las clases seleccionadas como segunda opción, categorizando las razones asociadas en aprendizaje activo (1), aplicación práctica (2) y ejemplos clarificadores (3).

En cuanto a las clases menos motivadoras, se emplearon los mismos valores asignados, categorizando las razones de desmotivación en claridad conceptual (1), participación grupal (2), dificultad del material (3), horario (4) y omisión o desinterés (5). Estas codificaciones

permitieron analizar patrones específicos de motivación y desmotivación en función de las características de las sesiones.

La percepción de aprendizaje se evaluó mediante una escala ordinal, que oscilaba entre "totalmente de acuerdo" (5) y "nada de acuerdo" (1). Las razones detrás de esta percepción se clasificaron en nuevos conocimientos (1), utilidad práctica (2) y aplicabilidad profesional (3). En cuanto a la aplicabilidad del aprendizaje en el rol docente, las respuestas se agruparon en categorías como desarrollo infantil (1), organización de clases (2), esquema corporal y psicología (3) y conocimiento integral (4). Esta estructura permitió capturar de manera detallada cómo los estudiantes perciben el impacto de las sesiones en su formación profesional.

3.3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se centró en la evaluación de la normalidad de las variables mediante el test de Shapiro-Wilk. Este test fue elegido por su alta sensibilidad para detectar desviaciones de la normalidad, especialmente en muestras pequeñas y medianas, siendo una herramienta clave para determinar si las pruebas estadísticas posteriores debían ser paramétricas o no paramétricas. La elección del test de Shapiro-Wilk se justificó por la necesidad de garantizar una correcta interpretación de los datos, ya que este es ampliamente reconocido como un método robusto en contextos educativos y de investigación social, donde los tamaños muestrales suelen ser limitados. La evaluación de la normalidad mediante este test permitió establecer las bases para una adecuada selección de los métodos estadísticos posteriores, asegurando la validez y la fiabilidad de los resultados obtenidos en el análisis de las variables relacionadas con la motivación, el aprendizaje percibido y la aplicabilidad docente.

4. RESULTADOS

Los análisis de correlación, utilizando el coeficiente de Spearman, revelaron varias relaciones significativas entre las razones de motivación para la selección de clases y su percepción de aplicabilidad docente, lo cual ayuda a entender las preferencias y valoraciones de los estudiantes respecto a la asignatura. Se encontró una correlación positiva moderada

entre las razones de motivación para la primera y segunda opción de clase (Spearman = 0.341, $p = 0.020$), lo cual indica que los factores que motivan a los estudiantes en su primera elección suelen también influir en su segunda preferencia. Este patrón de consistencia se extiende a la percepción de las clases menos motivadoras, ya que se observó una correlación positiva entre la motivación hacia la primera opción y las razones para elegir una clase como menos motivadora (Spearman = 0.484, $p = 0.0006$). Estos resultados sugieren que los estudiantes tienen criterios bien definidos sobre lo que les resulta atractivo en una clase, como la claridad y el enfoque práctico, y tienden a desmotivarse en aquellas sesiones que no cumplen con estas expectativas.

Además, existe una relación moderada entre los factores que llevan a percibir una clase como menos motivadora y la percepción de aplicabilidad docente (Spearman = 0.364, $p = 0.013$), lo que sugiere que los estudiantes que consideran una clase menos útil tienden a verla también como menos aplicable en su futura labor profesional. Esta tendencia también se observa, aunque en menor medida, entre las razones de motivación de la segunda opción de clase y las clases menos motivadoras (Spearman = 0.303, $p = 0.041$), lo que indica que ciertos aspectos, como la dinámica de la clase y la participación activa, pueden influir tanto en el atractivo de las opciones principales como en la percepción negativa de otras clases.

Por otro lado, no se encontraron correlaciones significativas entre la motivación hacia la primera opción de clase y la percepción de aplicabilidad docente (Spearman = 0.223, $p = 0.137$), ni entre la segunda opción de clase y su aplicabilidad en el contexto profesional (Spearman = 0.094, $p = 0.532$). Estos resultados sugieren que las preferencias personales hacia ciertas clases no necesariamente reflejan una utilidad percibida para la práctica docente, lo que podría indicar una disociación entre las motivaciones personales y la aplicabilidad profesional en el contexto educativo.

Finalmente, no se observaron resultados válidos para las correlaciones entre el nivel de aprendizaje percibido y las demás variables, lo que sugiere que la percepción de aprendizaje no se relaciona directamente con los factores de motivación o aplicabilidad en este conjunto de datos. En conjunto,

estos hallazgos proporcionan una comprensión profunda de cómo los estudiantes priorizan ciertos aspectos de las clases y cómo esta motivación influye en su percepción de aplicabilidad docente, permitiendo ajustar las estrategias pedagógicas para alinear mejor las preferencias de los estudiantes con los objetivos de aprendizaje y la utilidad profesional.

5. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio ofrecen una visión integral sobre la relación entre la motivación estudiantil, la percepción de aprendizaje y la aplicabilidad profesional de las sesiones online en el contexto universitario. Estas observaciones destacan la importancia de los enfoques metodológicos en el diseño de experiencias educativas efectivas, especialmente en entornos digitales que requieren estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades de los estudiantes actuales. La consistencia observada entre las razones de motivación para la primera y segunda elección de clase (Spearman = 0.341, $p = 0.020$) evidencia que los estudiantes priorizan características comunes en las sesiones que consideran más atractivas. Estas características, como la claridad conceptual y la relevancia práctica, sugieren una preferencia por entornos educativos que ofrezcan estructura y conexión directa con aplicaciones en el mundo real. Esto está alineado con la efectividad de metodologías como la instrucción directa, que según Engelmann y Carnine (1982), garantiza un aprendizaje eficaz al proporcionar un marco claro y secuencial para la adquisición de conocimientos fundamentales. Asimismo, el aprendizaje cooperativo y la gamificación emergen como estrategias complementarias, ya que integran elementos prácticos y participativos que refuerzan el compromiso estudiantil y facilitan el aprendizaje significativo.

Por otro lado, la correlación positiva moderada entre las razones para percibir una clase como menos motivadora y la percepción de su aplicabilidad docente (Spearman = 0.364, $p = 0.013$) subraya un desafío importante en el diseño pedagógico. Este hallazgo sugiere que, en algunos casos, las expectativas de los estudiantes en términos de utilidad práctica no se ven satisfechas por el diseño de ciertas sesiones. Factores como la falta de claridad en la exposición, el enfoque excesivamente

teórico o la limitada participación grupal pueden estar contribuyendo a esta desconexión. Estos resultados plantean la necesidad de ajustar las metodologías para garantizar que los contenidos no solo sean accesibles, sino también percibidos como relevantes para el desarrollo profesional. Metodologías como la instrucción guiada, que fomentan el pensamiento crítico y la reflexión a través de dinámicas estructuradas, podrían adaptarse para incorporar ejemplos más contextualizados y actividades que reflejen con mayor claridad las demandas reales del ámbito docente, tal como propone Petty (2023).

La falta de correlaciones significativas entre las preferencias de clase y la percepción de su aplicabilidad docente ($\text{Spearman} < 0.223$, $p > 0.137$) revela una posible disociación entre las motivaciones personales de los estudiantes y los objetivos curriculares establecidos. Este hallazgo pone de manifiesto que las elecciones de los estudiantes pueden estar influenciadas por factores como la comodidad, la facilidad de comprensión o el interés personal, en lugar de por la alineación con competencias clave necesarias para su futura práctica profesional. Esto resalta la necesidad de comunicar de manera más efectiva los objetivos de aprendizaje y de diseñar experiencias educativas que equilibren las preferencias estudiantiles con los requerimientos curriculares. Una estrategia para abordar esta desconexión podría ser la incorporación de actividades que hagan explícita la conexión entre los contenidos académicos y su aplicabilidad en el contexto laboral, reforzando así la percepción de relevancia entre los estudiantes.

Por otro lado, la ausencia de relación directa entre la percepción de aprendizaje y la motivación o la aplicabilidad profesional puede estar influida por limitaciones en la metodología del estudio o por la naturaleza de las escalas utilizadas para medir estas variables. Alternativamente, este hallazgo podría reflejar que la percepción de aprendizaje está condicionada por factores externos no considerados, como las experiencias previas del estudiante, su nivel de autoconfianza o su capacidad para transferir lo aprendido a nuevos contextos. Este resultado invita a reflexionar sobre la necesidad de desarrollar estrategias integradas que conecten de manera más explícita las experiencias de

aprendizaje con su impacto práctico, promoviendo así una comprensión más holística del proceso educativo.

Los resultados también corroboran la relevancia de los paradigmas educativos presentados en la introducción. La preferencia de los estudiantes por sesiones prácticas y activas refleja una tendencia hacia enfoques basados en el aprendizaje aplicado y la colaboración, en línea con el constructivismo de Bruner y el aprendizaje basado en problemas de Dewey. Sin embargo, la desconexión observada en algunos casos entre las expectativas del alumnado y la aplicabilidad docente pone de manifiesto la necesidad de equilibrar los enfoques teóricos y prácticos. Las metodologías como el taller y el aprendizaje cooperativo son particularmente efectivas para promover esta integración, al combinar la teoría con actividades colaborativas que fomentan tanto el aprendizaje como el desarrollo de competencias sociales y emocionales, esenciales para el ejercicio de la profesión docente.

En este sentido, la gamificación también se posiciona como una herramienta clave para abordar las necesidades de los estudiantes actuales. La implementación de dinámicas lúdicas, como las ofrecidas por herramientas como *Kahoot*, no solo refuerza la motivación y el compromiso, sino que también permite a los estudiantes autoevaluarse y reflexionar sobre su progreso en tiempo real. Este enfoque, que integra elementos de competencia y colaboración, contribuye al desarrollo de competencias transversales como la toma de decisiones, la gestión del tiempo y la resolución de problemas, fortaleciendo así su preparación para desafíos futuros.

Los hallazgos de este estudio subrayan la necesidad de un diseño pedagógico más inclusivo y eficiente en los entornos de educación superior online. La implementación de un enfoque educativo basado en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) resulta imprescindible para atender a la diversidad de los estudiantes, ya que este marco proporciona estrategias para ofrecer múltiples formas de representación, expresión y compromiso, adaptándose así a las necesidades individuales del alumnado. No obstante, es fundamental comprender que, aunque los estudiantes puedan expresar preferencias sobre las metodologías que perciben como más motivadoras o útiles, esto no implica

necesariamente que tengan pleno conocimiento sobre cuál es la mejor forma de aprender para ellos.

Muchos estudiantes no están completamente familiarizados con su propio estilo de aprendizaje o con las metodologías más efectivas para adquirir competencias clave. Esto puede deberse a una falta de experiencia previa o de reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje, lo que genera una brecha entre sus preferencias y las metodologías que realmente optimizan su rendimiento académico y desarrollo profesional. Por ello, aunque las opiniones estudiantiles son un recurso valioso para mejorar la experiencia educativa, no deben ser el único criterio a considerar en el diseño de programas pedagógicos.

Es imprescindible que las decisiones pedagógicas se basen en evidencias obtenidas mediante estudios robustos que vayan más allá de las percepciones subjetivas de los estudiantes. Investigaciones de este tipo deben emplear metodologías cuantitativas y cualitativas que permitan medir de manera objetiva el impacto de diferentes enfoques pedagógicos en la adquisición de competencias específicas. Esto implica no solo evaluar la motivación y la percepción de aprendizaje, sino también analizar los resultados de aprendizaje tangibles y transferibles, como el desarrollo de habilidades prácticas, la capacidad de resolver problemas complejos y la integración de conocimientos en contextos reales.

Asimismo, estos estudios deben incluir instrumentos de evaluación estandarizados que permitan cuantificar las competencias adquiridas y establecer relaciones claras entre las metodologías utilizadas y los resultados obtenidos. Por ejemplo, mediante pruebas de desempeño, análisis de portafolios o evaluaciones basadas en criterios específicos, es posible determinar con mayor precisión qué enfoques pedagógicos son más efectivos para diferentes perfiles estudiantiles y contextos educativos.

A medida que la educación superior online continúa evolucionando, resulta fundamental adoptar un enfoque pedagógico equilibrado que combine claridad, relevancia y participación activa. Esto no solo implica diseñar experiencias de aprendizaje que sean atractivas y accesibles para los estudiantes, sino también garantizar que estas experiencias estén alineadas con los objetivos curriculares y las competencias

profesionales requeridas en el ámbito laboral. El DUA ofrece una guía valiosa en este sentido, al promover prácticas pedagógicas flexibles que permiten a todos los estudiantes acceder a los contenidos y participar en el aprendizaje de manera significativa.

Por último, es crucial que el desarrollo de estrategias innovadoras en la educación online no pierda de vista la importancia de generar datos objetivos que respalden las decisiones pedagógicas. Solo a través de investigaciones sólidas y análisis rigurosos será posible optimizar tanto la experiencia educativa de los estudiantes como la calidad de los aprendizajes, asegurando una formación integral que prepare a los futuros docentes para enfrentar los retos de un mundo profesional en constante cambio. Esto permitirá no solo atender mejor a la diversidad del alumnado, sino también avanzar hacia un modelo educativo basado en la evidencia, que priorice la excelencia y la equidad en el aprendizaje.

6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos están en consonancia con García-Diego et al., (2018) que apuesta por la incorporación y combinación de todos los estilos de aprendizaje para asegurar un aprendizaje autoregulado del aprendiz docente y en el aprendizaje de su futuro alumnado ya que su utilización combinada dependerá de la actividad o tarea que se realice.

Junto a lo anterior, los resultados van también en la línea de la investigación de Robledo (2015), que señala que el Aprendizaje Basado en Problemas (la sesión práctica del programa de intervención) fue el que mayor percepción de utilidad y desarrollo de competencias tuvo en comparación con el resto de metodologías por su relevancia profesional.

Los resultados respaldan la necesidad de diversificar las metodologías de enseñanza para captar el interés y mantener la motivación del alumnado, en línea con el primer principio del Diseño Universal para el Aprendizaje, que destaca la importancia de múltiples formas de implicación para activar la motivación afectiva y social junto a la cognitiva y motriz (Gómez-Escalonilla, 2017). Sin embargo, la falta de correlación entre la preferencia por ciertos tipos de clase y su aplicabilidad en el rol docente sugiere que las estrategias de enseñanza deben no solo captar el

interés de los estudiantes, sino también fortalecer su relevancia práctica. También se señala la necesidad de atender a la diversidad de ritmos y estilos en un aula inclusiva, considerando cómo diferentes metodologías pueden adaptarse a estas demandas al combinarlas. Este estudio destaca que, para comprender y aplicar una educación inclusiva, los futuros maestros deben experimentar y reflexionar sobre estas metodologías en su formación y diversificar metodologías integralmente de esta forma, la educación será más inclusiva porque responderá a la diversidad de necesidades de todo el alumnado (Cabero y Valencia, 2019) y se adaptará mejor a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.

Sin embargo, la investigación no ha estado exenta de limitaciones. La principal limitación ha sido la muestra que durante el curso 23-24 solo lo han podido realizar 46 participantes por lo que se requiere seguir investigando sobre el tema con una muestra más amplia. Otra de las limitaciones ha sido que el estudio se ha basado en dato cuantitativos recogidos a través de preguntas cerradas en un cuestionario, por lo que se necesitaría ampliar la recogida de información a cualitativa sobre las opiniones y percepciones del alumnado, el porqué, de sus respuestas convirtiéndose la investigación en mixta. De esta manera, la investigación ganará en robustez y evidencia científica.

7. REFERENCIAS

- Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa*, 6(9), 55-66. <http://hdl.handle.net/11162/190783>
- Alonso, C. M., Gallego, D. J., Honey, P. (1995). Los estilos de aprendizaje. *Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6° ed.). Ediciones Mensajero.
- Aponte Penso, R. (2015). El taller como estrategia metodológica para estimular la investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Boletín Repide*, 4(10), 49-55. <https://bit.ly/4gxikvp>
- Arnau, J. (2018). *Fundamentos de la vía media*. Alianza
- Ausubel, D. Hanesian, H. y Novak, J. (1983). *Psicología Educativa. Un Punto De Vista Cognoscitivo*. Trillas.
- Azorín, C.M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos*, 40(161), 181-194. <https://bit.ly/49YSduP>

- Bandura, A. y Rivièrè, A. (1982). Teoría del aprendizaje social. Espasa Calpe España.
- Bandura, A. (1987). Pensamiento y acción. Martínez Roca.
- Biset, E. (2011). Ontología política. Esbozo de una pregunta. Revista de Filosofía, 27 (1), 121-136. Universidad Nacional de Córdoba
- Biset, E. (2011). Ontologías políticas. Imago Mundi
- Bhabha, H. (2002). El lugar de la cultura. Manantial
- Bruner, J. (1966). Toward a theory of instruction. Cambridge, Mass.: Belknap Press, Harvard University.
- 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>
- Colella, L. (2015). Encuentros y desencuentros filosóficos y políticos entre Badiou y Rancièrè. Contrastes. Revista Internacional de Filosofía, 20 (2), 217-230. Universidad de Málaga.
<https://doi.org/10.24310/Contrastescontrastes.v20i2.2325>
- Deleuze, G. (2007). Empirismo y subjetividad. Gedisa
- Descartes, R. (1974). Discurso del método. Revista Occidente.
- Dewey, J. (1989). ¿Cómo pensamos? Paidós.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1985). Learning Style Inventory. Price Systems.
- Duso Pacheco, L.M. y Cerutti, E. (2017). Docencia y cultura digital: la formación del ciberprofesor. Tendencias pedagógicas, (30), 207-226.
<https://doi.org/10.15366/tp2017.30.012>
- Engelmann S., y Carnine, D. W. (1982). Theory of instruction: Principles and applications. Irvington.
- García-Fernández, O. y Galindo-Ferrández, E. (2024). Aprendizaje basado en proyecto. Un aprendizaje basura para el proletariado. Akal Educación.
- Gil-Velázquez, C.L. (2020). Los paradigmas en la educación. El aprendizaje cognitivo. Uno Sapiens, 2(4), 19-22. <https://bit.ly/40c7tBi>
- Gómez-Escalonilla Torrijos, J. D. (2018). Motivación motriz. El catalizador necesario entre el alumnado y su aprendizaje para una metodología activa en tareas integradas. Revista Internacional de Educación y Aprendizaje, 6(2), 15-29. <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v6.1485>
- Gramsci, A. (1977). Antología. Siglo XXI
- Gramsci, A. (1971). El Materialismo Histórico y la Filosofía de Benedetto Croce. Nueva Visión

- Gutiérrez Tapias, M. (2018). Los estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y aprender a aprender. *Tendencias pedagógicas*, (31), 83-96.
<https://doi.org/10.15366/tp2018.31.004>
- Han, K. (2002). *Sin Chae-ho and Nationalist Discourses in East Asia*. Sungkyunkwan University
- Hernández, G. (1998). *Paradigmas de la psicología de la educación*. Paidós.
- Kilpatrick, W.H. (2017). *The Project method. The use of the purposeful act in the educative process*. Andesite Press.
- Kim, J. (2018). *Eurocentrism and Development in Korea*. Routledge
- Lee, J. (2004). Reading National Heroes from Fantasy: Shin Chae-ho's "The Dream Heaven". *The Review of Korean Studies*, (pp 165-186). The Academy of Korean Studies
- Juárez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I. y Mendo-Lázaro, S. (2019). El aprendizaje cooperativo, una metodología para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma social*, (26), 200-210.
<https://bit.ly/4gBIKwi>
- Martínez Navarro, G. (2017). Tecnología y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Opción*, 33(83), 252-277.
<https://bit.ly/3DxONTQ>
- Martín Martín, M. (2017). Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*, (30), 91-104.
<https://doi.org/10.15366/tp2017.30.005>
- Montmollin, M. (1966). *Enseñanza Programada*. Morata.
- Noriega Pedrón, M. (2022). El supuesto descenso en la calidad educativa: ¿cualquier tiempo pasado fue mejor? *Supervisión 21*, (65), 1-28.
<https://doi.org/10.52149/Sp21>
- Panikkar, R. (2017). *La experiencia filosófica de la India*. Trotta
- Petty, G. (2023). *Educación basada en evidencias: Cómo enseñar aún mejor*. Ediciones SM.
- Prieto, J.; Gómez-Escalonilla, J.D. y Said-Hung, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: una revisión sistemática. *Revista Educare*, 26(1), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.14>
- Robledo, P., Fidalgo, R., Arias, O., y Álvarez, M.L. (2015). Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de competencias a través de diferentes metodologías activas. *RIE*, 33(2), 369-383.
<http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.201381>

- Schmid, A. (2002). *Korea Between Empire. 1895-1919*. Columbia University Press
- Skinner, B. F. (1961). *The Science of Learning and the Art of Teaching*. In B. F. Skinner, *Cumulative record* (Enlarged ed., pp. 145–157). Appleton-Century-Crofts. <https://doi.org/10.1037/11324-010>
- Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., Reagan, R., & Kallick, B. (2020). *El aprendizaje basado en el pensamiento: cómo desarrollar en los alumnos las competencias del s.XXI*. Ediciones SM.
- Vázquez García, J.A. (2015). Nuevos escenarios y tendencias universitarias. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 13-26. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.1.211501>

INTERVENCIÓN EN UN CASO DE TDAH: PROGRAMA PARA LA POTENCIACIÓN DE LA ATENCIÓN

JADE CAMPBELL

Universidad de Málaga

ANA MARÍA CASINO-GARCÍA

Universidad Católica de Valencia

MARÍA-ARACELI PÉREZ-GARCÍA

Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

Este programa de intervención consiste en un entrenamiento individualizado y especializado en la mejora de la atención de un niño previamente diagnosticado con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). El establecimiento de este programa y su seguimiento son esenciales para analizar las posibles pautas que se puedan generalizar a otros casos similares a éste.

1.1. ¿POR QUÉ ENTRENAR LA ATENCIÓN EN EL TDAH?

El TDAH representa un desafío en el neurodesarrollo que puede manifestarse de diversas maneras, incluyendo el Trastorno por Déficit de Atención (TDA) y/o Hiperactividad e Impulsividad (TDH) (APA, 2013). Este trastorno, prevalente especialmente entre los 6 y 9 años de edad (Roberts et al., 2015), afecta aproximadamente al 6,7-7,8% de la población; lo que significa que, en una clase típica de 25-30 niños, es probable encontrar entre 1 y 3 individuos con síntomas de este trastorno (DuPaul et al., 2014).

En el caso específico de la falta de atención, este subtipo del trastorno se manifiesta en numerosas áreas de la vida diaria, como dificultades

para mantener la concentración durante lecturas, informes, completar formularios o en reuniones prolongadas.

Por estas dificultades mencionadas anteriormente, los niños se frustran, dado que en la mayoría de los casos no entienden lo que hacen mal al no ser conscientes de sus dificultades. El trastorno ocasiona un bajo rendimiento funcional, complica el progreso educativo y se pueden crear comportamientos preocupantes. Los niños afectados por dicho trastorno son más activos físicamente y tienen una baja capacidad de memoria de trabajo; y como consecuencia de esto, no suelen tener la misma integración social dentro del aula similar al resto de sus compañeros de su misma edad. La baja capacidad de memoria de trabajo se puede definir gracias a la incapacidad o problemas para mantener la concentración, la atención y ejercer un control mental. Durante el inicio del ambiente escolar, los niños con TDAH se dan cuenta de que sus compañeros del aula o los niños de su proximidad les rechazan al no querer jugar con ellos y, poco a poco, experimentan un proceso de marginación por ellos (Fadel, 2016).

En casos más severos, los adultos pueden enfrentar dificultades para la comprensión lectora o para seguir conversaciones largas (Vincent, 2005). Este déficit en la atención parece estar relacionado con problemas en las funciones ejecutivas necesarias para priorizar, organizar y planificar (Barkley, 1997; Hechtman, 2011), habilidades que son aún más críticas en la edad adulta debido a las mayores demandas y expectativas (Hechtman, 2011).

Además, el TDAH implica un considerable gasto de recursos médicos, con pacientes con el trastorno presentando el doble de consultas, visitas a urgencias, hospitalizaciones, etc., en comparación con aquellos sin el trastorno (Hernández et al., 2014). En base al carácter acuciante de estas problemáticas, surge la necesidad de intervenciones tempranas en niños para mitigar futuras complicaciones, así como planes de intervención para abordar tanto la falta de atención como otros déficits o necesidades individuales. En este contexto, se plantea un estudio de caso con un programa de intervención.

1.1.1. El TDAH y su marco teórico

La sintomatología principal del TDAH incluye falta de atención, hiperactividad y/o impulsividad, conformando los tres subtipos según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5; APA, 2013). Aunque estos síntomas son fundamentales, investigaciones recientes sugieren la posible inclusión de factores como la desregulación emocional (van Stralen, 2016) y problemas de procesamiento sensorial (Panagiotidi et al., 2018) como síntomas adicionales del TDAH (Grossman et al., 2023).

Otro punto informativo establecido por el DSM-5 es que las alteraciones en la visión y audición, los desórdenes metabólicos, problemas de sueño, deficiencias en la nutrición y la epilepsia son factores que podrían influir en la aparición de síntomas del TDAH y, por lo tanto, deben ser tenidos en cuenta. (Fadel, 2016).

En cuanto a su etiología, actualmente no existe una certeza total de las posibles causas del TDAH pero se puede afirmar que es producto de la conjunción de múltiples factores:

- Factores biológicos: Una de las posibles hipótesis explicativas demuestra que los pacientes con TDAH padecen de una menor actividad cerebral en la zona frontal del cerebro, y tras numerosos estudios, se han obtenido resultados que demuestran una menor actividad eléctrica en la zona frontal y, además, en el núcleo caudado que se encarga de la conexión con el sistema límbico y en la regulación de las emociones, por lo cual, esto puede explicar la dificultad para su adecuada regulación. Por otra parte, también se habla de la predisposición genética y estudios gemelares que muestran una alta heredabilidad del trastorno, entre un 70- 80% (Faraone et al., 2005).
- Factores psicosociales: Los factores psicosociales más presentados en los casos del TDAH son la privación afectiva en los seis primeros meses de vida y la adversidad psicosocial (Biederman y Faraone, 2005; Thapar et al., 2013).

Además de los factores etiológicos, existen algunos tipos de comorbilidad con otros trastornos o dificultades según el subtipo de TDAH (Presentación et al., 1999):

- El TDAH inatento (“TDAH-I”) presenta una probabilidad más incrementada de padecer discalculia y dislexia. Los sujetos afectados también suelen padecer problemas de carácter internalizante (ansiedad, inhibición o timidez, depresión). Si se presenta el TDAH combinado (“TDAH-C”) sin embargo, se puede sufrir más de conductas agresivas, opositoristas y desafiantes.

En relación con los problemas lingüísticos, el “TDAH-I” presenta más a menudo trastornos específicos del lenguaje y en menos casos, trastornos del habla. El “TDAH-C” sí es más propenso a trastornos combinados del habla y lenguaje.

Enfocándonos en el pronóstico, las conductas antisociales y probabilidad del abuso de drogas es más prevalente en casos de “TDAH-C”.

Por otro lado, está el TDAH hiperactivo-impulsivo (“TDAH-HI”), el cual presenta una alteración del funcionamiento global. Según los autores Baumgaertel, Wolraich y Dietrich (1995) el 80% de estos casos presentan problemas de comportamiento. Sin embargo, el nivel de aprendizaje y los problemas de internalización no se distinguen de manera significativa, según el estudio de Gaub y Carlson (1997).

1.1.2. La atención como concepto y sus subtipos

Según el DSM-5 (APA, 2013), los síntomas que presenta un sujeto con TDAH para falta de atención son los siguientes:

- A menudo no presta mucha atención a los detalles.
- A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas.
- A menudo no parece escuchar cuando se le habla directamente.
- A menudo no sigue las instrucciones.
- A menudo tiene dificultades para organizar tareas.

- A menudo es reacio a realizar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.
- A menudo pierde cosas necesarias para tareas o actividades.
- A menudo se distrae fácilmente con estímulos extraños.
- A menudo es olvidadizo en las actividades diarias.

La comprensión de las características de la atención y sus implicaciones es fundamental para abordar cuestiones relacionadas con el TDAH.

Servera y Llabrés (2004) afirman que el mecanismo atencional debe abarcar al menos cuatro características importantes:

- Amplitud: La capacidad para atender múltiples estímulos simultáneamente.
- Oscilamiento: La habilidad para cambiar el foco de atención.
- Intensidad: La capacidad de mantener la atención en una tarea específica.
- Respuesta: El equilibrio entre el control automático y voluntario del mecanismo atencional.

Estas características son esenciales para entender cómo opera nuestra atención y cómo intervenir efectivamente en su desarrollo. Además, es crucial comprender las diferentes subcategorías de la atención; las cuales son las siguientes:

- Atención sostenida: habilidad de mantener la atención para completar una tarea, influenciada por la función ejecutiva conocida como "focus" (Brown, 2009).
- Atención selectiva o dirigida: capacidad de seleccionar una fuente de información deseada mientras se ignoran otras fuentes de interferencia internas.
- Atención dividida: capacidad de procesar varias fuentes de información simultáneamente o alternar entre diferentes actividades sin descuidar ninguna (Drouin y Huppé, 2005; Vaillancourt, 2015).

Debido a la influencia de estos diversos factores en nuestra capacidad de atención, ésta funciona como un mecanismo activo y constructivo. Esto implica que puede ser moldeada mediante la práctica, lo que lleva al desarrollo de un potencial atencional único en cada individuo. Estos cambios pueden observarse tanto en los procesos de atención selectiva como en los de atención sostenida (Álvarez, 2007).

1.2. LA MEDICACIÓN E INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS EN CASOS DE TDAH

La evidencia muestra que el uso de medicación estimulante, y entre las que existen se destaca el metilfenidato, son ampliamente aceptados para el tratamiento del TDAH (Chan et al., 2016; Catalá-López et al., 2017). Los resultados registrados nos informan de que este fármaco puede reducir el deterioro funcional, económico, social y de la salud para algunos casos (Huss et al., 2017). Pero aún así, no se recomienda como actuación primaria en niños menores de 6 años (Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management, 2011). Este medicamento se recomienda para casos de manifestaciones graves o moderadas en las cuales no se responde de manera adecuada con únicamente intervenciones psicológicas (National Institute for Health and Care Excellence, 2018), ya que según una revisión publicada por Dreyer (2006), existe la posibilidad de varios efectos secundarios como la anorexia, el insomnio, irritabilidad, dolor de cabeza, alteraciones de la sociabilidad y tristeza. Otro punto a considerar en los tratamientos farmacológicos es que las manifestaciones o el nivel de deterioro asociado al trastorno puede variar de manera considerable entre un caso y otro; y es por ello que la duración del tratamiento dependerá de diversas variables, como la etapa del desarrollo en la cual está pasando el niño, la edad y los cambios en las demandas y soportes necesarios para su entorno (Canadian ADHD Resource Center, 2018) y la persistencia del deterioro funcional (Pliszka, 2007). Otro punto que hay que considerar a la hora de iniciar los medicamentos es la valoración de la presencia de antecedentes de conductas autolesivas, tics y el riesgo de abuso de sustancias (Canadian ADHD Resource Center, 2018). Además de la primera línea de tratamientos farmacológicos estimulantes, existe una segunda línea de carácter no

estimulante como la atomoxetina, que se aplica en los casos en los que se sufren efectos adversos, como los tics o labilidad emocional (Biederman et al., 2004), sujetos que no responden a metilfenidato o existe una falta de acceso al medicamento, casos en los cuales existe un problema de abuso de sustancias o ansiedad comórbida (Pliszka, 2007), trastorno del espectro autista o depresión (Chaplin, 2018). En cuanto a los tipos de tratamiento psicológico, la terapia conductual es la única intervención que se ha asociado a unos beneficios significativos estadísticos (Catalá-López et al., 2017). También hay mejoras si se establece un entrenamiento parental y entrenamientos para el manejo en el aula (Evans et al., 2014). La terapia conductual se puede recomendar como un tratamiento inicial si el caso se trata de síntomas leves o con deterioro mínimo (Pliszka, 2007).

Si el sujeto tiene menos de 5 años, se recomienda un programa para entrenar a los padres, enfocado en los cuidados para el TDAH (Chaplin, 2018); de cara a poder dar respuestas adecuadas a las conductas de sus hijos y aprender estrategias como “economía de fichas”, manejo de problemas conductuales cuando estos se dan en entornos públicos, anticipar los problemas conductuales o aprender a usar la técnica del “tiempo fuera” de manera correcta (Pliszka, 2007). Otra manera de intentar manejar este trastorno es mediante la modificación de variables del entorno para que esto pueda favorecer el desempeño del niño; siendo específicas para cada niño, según las dificultades y necesidades de éste (National Institute for Health and Care Excellence, 2018). La finalidad de la terapia conductual es el intercambio de conductas mediante un aumento de las deseadas y una reducción de las no deseadas y esta modalidad de intervención de terapia se concreta en potenciar variables como resolución de problemas, habilidades sociales, autocontrol, habilidades de manejo de las emociones y escucha activa (Pliszka, 2007; Catalá-López et al., 2017).

Una vez completada una evaluación multicontextual, se logra establecer un diagnóstico que sea tanto confiable como válido, garantizando una comprensión precisa de las necesidades del sujeto.

Entre las opciones terapéuticas disponibles, se incluyen tratamientos farmacológicos que buscan abordar los aspectos biológicos del

problema, y estrategias psicológicas orientadas a trabajar en las dimensiones emocionales, cognitivas y conductuales. Además, se considera fundamental complementar estas intervenciones con orientaciones psicoeducativas, dirigidas a facilitar el entendimiento del diagnóstico y las posibles formas de abordarlo. Estas orientaciones se dirigen tanto a los padres como al profesorado, proporcionándoles herramientas prácticas y estrategias específicas que les permitan apoyar de manera efectiva al sujeto en los distintos entornos en los que se desenvuelve.

Este enfoque integral permite la posibilidad de desarrollar un tratamiento o una intervención cuidadosamente adaptada a las características y requerimientos individuales de la persona evaluada. De este modo, se pueden diseñar intervenciones específicas que respondan de manera óptima a las particularidades de cada caso y cumplir con las necesidades de mejora establecidas dentro de la evaluación del usuario.

1.3. RECAPITULACIÓN

En resumen, el TDAH es un trastorno del desarrollo cerebral que involucra factores biológicos, ambientales y psicosociales. Puede desencadenar una serie de problemas comportamentales, educativos, sociales, etc., si no se interviene de manera adecuada. El diagnóstico y tratamiento del TDAH son complejos, considerando la variedad de criterios diagnósticos, tratamientos disponibles y riesgos asociados, como el sobrediagnóstico y los efectos secundarios de los medicamentos.

La información presentada constituye una base sólida y permite una comprensión detallada del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), con un énfasis particular en los aspectos relacionados con la atención. Este enfoque detallado no solo clarifica los fundamentos del trastorno, sino que también facilita la identificación de las áreas específicas que requieren intervención. A partir de este marco teórico y práctico, se plantea el diseño de una intervención individualizada, orientada específicamente a fortalecer las habilidades de atención en un caso particular de TDAH. La propuesta se fundamenta en el conocimiento adquirido, lo que asegura que las estrategias implementadas sean pertinentes y efectivas para abordar las necesidades específicas de la persona.

2. OBJETIVOS

Un enfoque multi-contextual en el diagnóstico, una evaluación temprana y un plan de intervención individualizado son cruciales para mejorar el desarrollo del niño que presenta TDAH. Dado que los déficits de atención son propios de este trastorno, consideramos que un tratamiento adecuado para potenciar esta función ejecutiva (la atención), puede optimizar significativamente el funcionamiento general y el desarrollo del niño que lo padece. De este modo, en este trabajo nos planteamos como objetivo mejorar la atención del sujeto que constituye la muestra de este estudio.

3. METODOLOGÍA

En este apartado se incluye la descripción de la muestra participante en el presente estudio, los instrumentos utilizados, el procedimiento llevado a cabo y los materiales empleados en las sesiones que configuran el programa de intervención.

3.1. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

En cuanto a los participantes del programa, se seleccionó a un solo sujeto, debido a que se trata de un estudio de un caso de intervención individual, teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Ser un usuario que acude a la Asociación para personas con Discapacidad Intelectual (ADIMI) de Mijas (Málaga).
- Tener entre 7 y 18 años de edad. El máximo de edad a presentar son 18 años, debido a que los usuarios de ADIMI han de ser menores de edad y el mínimo de edad son 7 años debido a que es la edad en la cual se empiezan a atender a los usuarios en el servicio de atención psicológica infanto-juvenil.
- Que se hayan observado dificultades de atención.
- Tener la capacidad de acudir presencialmente a las sesiones. Este punto es esencial debido a que se aplican técnicas para

mejorar la atención que requieren la presencia física del niño/a.

- Poder obtener el consentimiento informado de los familiares del usuario.

Con respecto a los criterios de exclusión, estos fueron los acordados:

- Padecer de otro trastorno o déficit que fuera externo al TDAH.
- Tener limitaciones en el lenguaje por causas ajenas a las dificultades en la atención (ejemplo: ser un niño extranjero que todavía no domina el idioma).
- Tener déficits comportamentales que pudieran impedir el desarrollo de las sesiones.

Se ha realizado un muestreo deliberado, considerando los perfiles disponibles que cumplieran los criterios de inclusión y que asimismo no cumplieran los de exclusión; en base al propósito del estudio. El resultado de este muestreo nos proporcionó un candidato para el programa de intervención: un caso diagnosticado de TDAH con sospecha de dificultades de atención en un niño de 8 años de edad.

3.2. INSTRUMENTO UTILIZADO

El instrumento aplicado en el programa fue la prueba de “Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños” (ENFEN; Portellano et al., 2009). Se trata de una batería que sirve para evaluar el desarrollo madurativo global de los niños e incide especialmente en la evaluación de las Funciones Ejecutivas (FE) del cerebro y es aplicable para sujetos entre 6 y 12 años. Los componentes específicos que evalúa esta prueba son la atención, la inhibición, la planificación, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, la toma de decisiones y la velocidad de procesamiento.

El instrumento está compuesto por cuatro pruebas o escalas, las cuales evalúan cada componente de las funciones ejecutivas correspondientes.

- Fluidez verbal: Capacidad de generación de palabras de manera rápida y organizada según una categoría específica. Mide

la fluidez verbal y cognitiva (capacidad de generar ideas. En este caso, palabras) de manera rápida y eficiente, demostrando flexibilidad en el acceso a la información almacenada en la memoria, así como la flexibilidad mental (capacidad de alternar entre diferentes categorías, como números y letras).

- Construcción de Senderos: Implica conectar puntos en un orden específico. Mide la planificación (capacidad para diseñar mentalmente los pasos necesarios para alcanzar el objetivo y anticipar las consecuencias de los movimientos antes de ejecutarlos), la flexibilidad cognitiva y adaptarse rápidamente a un cambio en las reglas o al cometer un error; y velocidad de procesamiento (completar la tarea de manera eficiente dentro de un tiempo limitado y mantener una ejecución fluida y constante).
- Construcción con Anillas: Capacidad de organizar y ejecutar una serie de movimientos para lograr un objetivo, siguiendo una estrategia óptima y respetando reglas específicas. Mide la planificación, organización secuencial (manipular mentalmente la disposición de las anillas para cumplir con el modelo), además de habilidades de resolución de problemas (capacidad para formular estrategias para superar las restricciones del problema e identificar y corregir errores durante la tarea).
- Resistencia a la Interferencia: Capacidad de inhibir las respuestas automáticas o interferentes para focalizar la atención en una tarea específica. Mide la inhibición (control para suprimir respuestas impulsivas o automáticas frente a estímulos distractores), la flexibilidad cognitiva (capacidad de adaptarse y cambiar de estrategia cuando aparecen estímulos interferentes) y el control atencional (capacidad de mantener la atención focalizada en la tarea relevante, ignorando estímulos irrelevantes), siendo éste último nuestro objetivo de mejora.

Para la aplicación de la prueba y su interpretación, se incluyeron las puntuaciones directas de la escala de “Fluidez verbal” (fonológica y semántica), “Construcción con Anillas”, “Construcción con Senderos” y “Resistencia a la Interferencia”. Las correlaciones entre las

puntuaciones de “Construcción con Anillas” y del resto de las pruebas son negativas, debido a que la puntuación de “Construcción con Anillas” es la suma de los tiempos de ejecución, y estos disminuyen conforme aumenta la edad. En el resto de las pruebas, las puntuaciones directas reflejan el rendimiento en la tarea y éste aumenta con la edad.

3.3. PROCEDIMIENTO

El primer paso para realizar la intervención fue contactar con el centro ADIMI, para que nos pudiera dar la autorización para el programa y aplicarlo con alguno de sus usuarios. Tras obtener este permiso, se seleccionó al participante adecuado, en base a los criterios de inclusión y exclusión mencionados anteriormente; y, además, se solicitó el consentimiento informado escrito de los padres del menor.

El centro ADIMI nos proporcionó una sala en la que se pudiera realizar la intervención, la cual estaba provista de una mesa y dos sillas. Los profesionales que realizaron la intervención fueron el equipo de investigación del presente estudio y un psicólogo de ADIMI, que supervisaba las sesiones.

La intervención duró una totalidad de 5 semanas (el tiempo total que se nos concedió desde ADIMI). La primera sesión se dedicó a establecer la línea base de la programación con ayuda del pretest recogido de la batería de pruebas ENFEN y 4 sesiones se destinaron a realizar una intervención directa con el niño (con una temporalidad de una vez por semana), con una duración de una hora por cada sesión. En dichas sesiones, se aplicaron varias técnicas y reforzamientos como instrucciones verbales para el entrenamiento de la atención, con el fin de mejorar dicha habilidad. En la última semana de intervención también se incluyó el post-test para evaluar si se habían producido mejoras o no en este ámbito.

3.4. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

En cuanto a los materiales aplicados con el niño objeto de la intervención, se trabajó con una serie de fichas. Cada una de ellas estaba centrada generalmente en la entrenar la habilidad de atención (nuestro

objetivo principal), y como consecuencia secundaria, también se entrenaba otras habilidades como la memoria o la discriminación visual.

- La primera semana: Se inició el programa con la primera toma de contacto con el usuario que se seleccionó a través de los criterios preestablecidos, además de realizar la prueba ENFEN para tomar nota de los resultados del pre-test y guardarlos para su posterior comparación. Los resultados iniciales demostraron un resultado de 4, indicando una nota media-baja según las interpretaciones del manual de aplicación de la prueba.
- La segunda semana: Empezamos la sesión con una actividad lúdica llamada “Juego de energía” durante 10 minutos aproximadamente, dentro del cual se jugaba con el niño a cualquier tipo de juego que le apetecía en el momento que requería un nivel alto de energía como, por ejemplo, el pilla pilla. El objetivo de este juego era favorecer el *rapport* previamente establecido entre psicólogo y usuario, y, además, permitía desprender de su energía acumulada para dar un espacio al momento posterior de trabajo y entreno de habilidades. La segunda actividad dentro de la sesión era un entrenamiento de la atención mediante una ficha de tarea Stroop. Durante esta tarea, lo que se trataba de conseguir era finalizar la actividad sin interrupciones por parte del niño, ya que usaba esta táctica para poder distraerse de la tarea. Se reducía el reforzamiento de estos comportamientos mediante un silencio o una indicación verbal como “Luego al terminar podremos hablar de esto”. El tiempo restante de la sesión el niño podía elegir entre una meditación para calmarse con el psicólogo, usar algún material de juego dentro de la sala, o simplemente, un descanso con el psicólogo.
- La tercera semana: Otra vez se inició la sesión con el “Juego de energía” para favorecer el vínculo entre el psicólogo y el niño. Posteriormente se aplicó una ficha para trabajar la atención mediante una búsqueda de imágenes repetidas. Otra vez se pretendía alcanzar la realización de la tarea por parte del niño sin distracciones, aplicando las instrucciones verbales

más efectivas o silencios oportunos. El resto de la sesión se podía seleccionar entre un descanso, el material para jugar disponible o una meditación.

- La cuarta semana: Se iniciaba otra vez la sesión con el “Juego de energía” para poder facilitar un espacio de trabajo posterior más calmado. Se aplicó un entrenamiento en la atención hacia la tarea a través de una ficha de búsqueda de diferencias entre dos imágenes, con esta tarea se pretendía conseguir, otra vez, realizar la actividad sin distracciones por parte del usuario mediante el uso de las instrucciones verbales o silencios. Tras finalizar la tarea, se podía elegir otra vez entre la meditación, material de juego o descanso con el psicólogo.
- La quinta semana: Se seguía estableciendo el *rappport* con el niño a través del “Juego de energía”, y posteriormente, una ficha para entrenar la atención a través de una actividad Stroop. Mediante las instrucciones verbales y silencios se pretendía que el niño consiguiera realizar tarea sin distracciones. Posteriormente, se seleccionaba una meditación, juego o descanso durante un tiempo corto y, finalmente, se aplicaba por una segunda vez la prueba ENFEN para poder obtener los resultados posteriores a la intervención directa con el niño. Con esta información se podía analizar las posibles diferencias en la ejecución de la prueba y sacar posibles hipótesis o conclusiones sobre cómo ha sido la intervención.

4. RESULTADOS

A continuación, se comentan los resultados obtenidos con el instrumento administrado, esto es, la “Prueba de Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños” (Portellano et al., 2009). Como se ha comentado anteriormente, esta prueba se aplicó en dos momentos: antes y después de la intervención, sirviéndose por tanto esos datos como medidas “pretest” y posttest”.

De este modo, nos enfocamos en la medida del pre-test en la escala de “Resistencia a la Interferencia”, la cual mide el control atencional y es el indicador más adecuado de la prueba. Se obtuvo un resultado de 4 sobre 10; lo que indica una puntual necesidad de apoyo. Sin embargo, en las demás pruebas (Fluidez verbal, Construcción de Senderos y Construcción con Anillas) se obtuvieron resultados con valores próximos al promedio o superiores, lo que muestra que en las otras funciones ejecutivas (La inhibición, la planificación, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, la toma de decisiones y la velocidad de procesamiento) el sujeto de la muestra no necesita apoyo.

Posteriormente a la intervención, los datos del postest indicaron los mismos resultados que los obtenidos en el pre-test. Así, se obtuvo un 4 sobre 10 en la prueba de “Resistencia a la Interferencia”, lo cual indica que el niño sigue necesitando una puntual necesidad de apoyo en la función ejecutiva de “atención selectiva”. De igual modo, en las demás pruebas se obtuvieron valores similares al promedio o superiores, indicando que el sujeto sigue sin necesitar apoyo en las otras funciones ejecutivas (La inhibición, la planificación, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, la toma de decisiones y la velocidad de procesamiento). Interpretando los resultados obtenidos en el pretest y postest, se puede concluir que la intervención realizada no ha producido modificaciones observables en la capacidad de atención del niño sobre el que se ha realizado la intervención.

5. CONCLUSIONES

En nuestro estudio, se ha tratado de potenciar la atención en un caso de TDAH, sin obtenerse sin embargo resultados de mejora.

Entendemos que, dada la brevedad de la intervención (que consistente en cuatro sesiones de intervención directa y una sesión de establecimiento de línea base); se podría haber obtenido una mejora significativa si se hubieran realizado un mayor número de sesiones.

También estimamos que la escala que se ha utilizado en la comparativa “pretest-postest”, esto es, “Resistencia a la Interferencia” incluye la evaluación de diversos parámetros (inhibición verbal y flexibilidad

cognitiva) que no han formado parte del programa de intervención diseñado, por lo cual cabe una posible distorsión de los resultados esperados. De la citada escala, tan sólo se ha tenido en cuenta en el programa el parámetro: “atención selectiva” (cabe decir que tan sólo se eligió un parámetro a trabajar en la intervención, dada la escasez de sesiones que se pudieron realizar con el sujeto de la muestra). Quizás por este motivo, al no haber trabajado en todos los factores que constituyen la escala, en el postest no se haya obtenido una puntuación mayor. De manera consecuente, planteamos la conveniencia de utilizar un instrumento que mida específicamente la variable sobre la que se desea intervenir, esto es, exclusivamente la atención. Asimismo, también proponemos, si fuera posible contar con mayor número de sesiones para la intervención; que se trabajen todos los parámetros que evalúa una determinada escala; y así obtener una comparativa más fiable en las puntuaciones pretest-postest de la misma; además de con ello conseguir una intervención más completa.

En cuanto a otras posibles limitaciones del plan de intervención, es conveniente señalar los problemas de validez externa; dado que se trata de un estudio de caso único. Por ello, no se pueden extrapolar los resultados de manera efectiva, ya que haría falta aumentar la muestra y repetir el proceso para aumentar la validez del proyecto de intervención. Otro punto por destacar como posible limitación es que, al ser el objeto de intervención un niño de 8 años, no podemos garantizar que sus avances se deban exclusivamente al plan elaborado, ya que se encuentra en un periodo de desarrollo vital donde se producen aprendizajes considerables de manera espontánea.

Por tanto, como posibles modificaciones al programa para mejorar la intervención, se sugiere ampliar la cantidad de sesiones de intervención directa con el niño, y por otro lado, aplicar una prueba psicométrica mas adaptada específicamente para la atención para lograr una mejora significativa en la atención.

Con todo, esperamos que nuestro programa de intervención pueda resultar de utilidad para futuros profesionales; sirviendo como una base, partiendo de las sesiones elaboradas y considerando las limitaciones mencionadas, de cara a ser superadas.

6. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin la colaboración del centro ADIMI ya que se facilitaron muchos de los recursos necesarios para el desarrollo del programa, como la sala establecida para el entrenamiento directo, la prueba psicométrica ENFEN con sus manuales de aplicación e interpretación de los resultados, los materiales de juego post entrenamiento como juegos de mesa, dispositivos electrónicos, muñecos, etc. Otro punto clave en el cual nos ayudó el centro ADIMI fue en la selección del usuario como participante, ya que se pudo seleccionar un usuario que cumpliera con los criterios de inclusión y no cumpliera los de exclusión.

7. REFERENCIAS

- Álvarez, A. (2007). Textos sociolingüísticos. Universidad de Los Andes.
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edn. American Psychiatric Association. doi: 10.1176/appi.books.9780890425596
- Asociación Estadounidense de Psiquiatría. (2022). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5.^a ed., texto revisado). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Barkley, R. A. (1997). ADHD and the natural of self-control. The Guildford Press.
- Baumgaertel, A., Wolraich, M. L. y Dietrich, M. (1995). Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 629-638.
- Biederman J., Spencer T., Wilens T. (2004). *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 7(1),77-97.
- Biederman, J., & Faraone, S. V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*, 366(9481), 237-248.
- Brown, T. E. (2009). Developmental complexities of attentional disorders, Dans T. E Brown(dir), ADHD comorbidities. Handbook for ADHD complications in children and adults. American Psychiatric Publishing
- Canadian ADHD Resource Center (2018). Canadian ADHD Practice Guideline (4^a ed.). CADDRA.

- Catalá-López F., Hutton B., Núñez-Beltrán A., Page M. J., Ridao M., Macías-Saint-Gerons D., et al. (2017). The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: A systematic review with network meta-analyses of randomised trials. *PLoS ONE*,12(7): e0180355
- Chan E., Fogler J. M., Hammerness P. G. (2016). Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescents: A Systematic Review. *JAMA*, 315(18), 1997-2008.
- Chaplin S. (2018). Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. *Progress in Neurology and Psychiatry*, 22(3):27-9.
- Dreyer, B. P. (2006). The diagnosis and management of attention-deficit/hyperactivity disorder in preschool children: the state of our knowledge and practice. *Current problems in pediatric and adolescent health care*, 36(1), 6-30.
- Drouin, C. y Huppé, A. (2005). Plan d'intervention pour les difficultés d'attention. Chenelière Éducation.
- DuPaul, G. J., Reid, R., Anastopoulos, A. D., y Power, T. J. (2014). Assessing ADHD symptomatic behaviors and functional impairment in school settings: impact of student and teacher characteristics. *School Psychology Quarterly*, 29, 409–421. doi: 10.1037/spq0000095
- Evans S.W., Owens J. S. y Bunford N. (2014). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. 43(4):527-51.
- Fadel, I. (2016). "ADHD Symptoms Clinic" SM An Integrative Approach to the Treatment of ADHD Symptoms in Children and Adolescents (Tesis doctoral). Drew University.
- Faraone, S. V., Perlis, R. H., Doyle, A. E., Smoller, J. W., Goralnick, J. J., Holmgren, M. A., y Sklar, P. (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry*, 57(11), 1313-1323.
- Gaub, M. y Carlson, C. L. (1997). Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1036- 1045.
- Grossman, A., y Avital, A. (2023). Emotional and sensory dysregulation as a possible missing link in attention deficit hyperactivity disorder: A review. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*.
<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1118937>
- Hernández, P. R., y Gutiérrez, I. C. (2014). Plan de tratamiento multimodal del TDAH. Tratamiento psicoeducativo. *Pediatría integral*, 18(9), 624-633.

- Hechtman, L. (2011). ADHD in Adults. Handbook for ADHD complications in children and adults. Academic Press.
- Huss M., Duhan P., Gandhi P., Chen C. W., Spannhuth C., Kumar V. (2017). Methylphenidate dose optimization for ADHD treatment: review of safety, efficacy, and clinical necessity. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 13, 1741-1751.
- Millstein, R. B., Wilens, T. E., Biederman, J. et al. (1997). Presenting ADHD symptoms and subtypes in clinically referred adults. *Journal of Attention Disorders*, 2, 159-166.
- National Institute for Health and Care Excellence (2018). Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management (NICE Clinical Guideline CG87).
- Panagiotidi, M., Overton, P. G., y Stafford, T. (2018). The relationship between ADHD traits and sensory sensitivity in the general population. *Comprehensive Psychiatry* 80, 179–185. doi: 10.1016/j.comppsy.2017.10.008
- Pliszka S. (2007). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(7), 894-921.
- Portellano, J. A., Martínez-Arias, R., & Zumárraga-Astorquiza, A. (2009). ENFEN: Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños. Madrid: TEA Ediciones.
- Presentación, M. J., Miranda, A., Amado, L. (1999). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: avances en torno a su conceptualización, bases etiológicas y evaluación. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52(1), 15-28.
- Roberts, W., Milich, R., and Barkley, R. A. (2015). Primary symptoms, diagnostic criteria, subtyping, and prevalence of ADHD, in *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. The Guilford Press.
- Servera, M., y Llabrés, J. (2004). Tarea de Atención Sostenida en la infancia (CSAT). TEA Ediciones.
- Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management (2011). ADHD: Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 128(5), 1007-1022.

- Thapar A., Cooper M., Eyre O., L. K. (2013). What have we learnt about the causes of ADHD? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(1), 3–16.
- Vaillancourt, M. (2015). Le fonctionnement social et les stratégies d'adaptation utilisées par les adultes ayant un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité. Université du Québec à Chicoutimi.
- van Stralen, J. (2016). Emotional dysregulation in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. National Institute of Health, 8, 175–187. doi: 10.1007/s12402-016-0199-0
- Vincent, A. (2005). Mon cerveau a encore besoin de lunettes. Le TDAH chez l'adulte. Visser J y Jehan Z (2009). ADHD: a scientific fact or a factual opinion? A critique of the veracity of attention deficit hyperactivity disorder. *Semantic Scholar*, 14(2), 127-140.

PROYECTO MULTIDISCIPLINAR DE PATRIMONIO CULTURAL COMO HERRAMIENTA INCLUSIVA: EDUCACIÓN Y SENTIDO DE PERTENENCIA PARA MENORES EN RIESGO EN ZONAS ERACIS

ANA CARRASCO HUERTAS
Universidad de Granada

JENNIFER SERRANO GARCÍA
Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

El patrimonio cultural es mucho más que el legado de quienes nos precedieron; es la base sobre la que construimos identidad, comunidad y sentido de pertenencia. A través de su conocimiento y preservación, no solo se fortalece el vínculo de las personas con su entorno, sino que también se impulsa el crecimiento personal y colectivo (Marqués-Valea et al., 2020). Sin embargo, para muchos niños y niñas en situación de vulnerabilidad, el acceso a este patrimonio y a experiencias culturales sigue siendo limitado, perpetuando desigualdades y dificultando su integración plena en la sociedad.

Conscientes de esta realidad, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) —en particular el ODS 4 (*Educación de calidad*) y el ODS 10 (*Reducción de las desigualdades*) (Naciones Unidas, s.f.)— subrayan la necesidad de garantizar una educación inclusiva y equitativa, donde todos los menores, sin importar sus circunstancias, puedan desarrollar su potencial y participar activamente en la vida cultural de su comunidad. La educación patrimonial, en este sentido, se convierte en una poderosa herramienta de transformación. No solo permite a los menores descubrir y valorar su herencia cultural, sino que también les ayuda a desarrollar competencias y valores que refuerzan su papel como

ciudadanos comprometidos con la preservación de ese legado (Cuenca-López et al., 2020).

La Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) avanza en esta dirección, estableciendo un marco educativo que promueve el desarrollo integral del alumnado y refuerza la importancia de una educación en valores. La inclusión del patrimonio cultural y la diversidad en el currículo responde al objetivo de formar ciudadanos críticos y activos, capaces de comprender y cuidar el entorno que les rodea. Este enfoque contribuye a reducir barreras educativas y sociales, y también sienta las bases para una mayor cohesión social y una participación más plena en la vida comunitaria.

El presente trabajo se enmarca dentro de esta perspectiva y expone una serie de prácticas educativas centradas en el patrimonio cultural de Granada, dirigidas a menores que residen en zonas ERACIS (Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión e Inclusión Social). A través de talleres, actividades prácticas y experiencias que invitan a la participación activa, se persigue un doble objetivo: fortalecer el sentido de pertenencia de estos menores a su entorno y fomentar su sensibilización sobre la importancia de proteger y valorar el patrimonio cultural que forma parte de su identidad.

Por tanto, estas acciones buscan enriquecer el aprendizaje del alumnado, además de promover la inclusión social, reduciendo las brechas culturales y educativas que afectan a los colectivos más vulnerables. Desde esta óptica, la educación patrimonial se revela como una herramienta clave para construir una sociedad más equitativa y cohesionada, ofreciendo a los menores las herramientas necesarias para convertirse en protagonistas de la conservación y difusión de su legado histórico y cultural.

1.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La educación patrimonial se ha consolidado como una herramienta esencial para fortalecer la identidad cultural, fomentar el sentido de pertenencia y desarrollar competencias ciudadanas en el alumnado (Domínguez, 2021; García-Huidobro, 2019). Numerosas investigaciones destacan que cuando los menores participan activamente en la conservación y difusión del patrimonio cultural, no solo crece su aprecio por

el entorno, sino que también se refuerza su autoestima, arraigo y compromiso con la comunidad (UNESCO, 2018).

Desde una perspectiva pedagógica, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2002) indica que los estudiantes aprenden de forma más efectiva cuando los nuevos conocimientos se relacionan con sus experiencias previas y poseen un sentido personal. En este sentido, la educación patrimonial ofrece una oportunidad única de conectar a los menores con su entorno cultural y social, generando aprendizajes profundos que van más allá del aula. Al acercarlos a las raíces de su comunidad, se desarrollan competencias transversales clave como el pensamiento crítico, la creatividad y la empatía.

De igual manera, Vygotsky (1978) resalta la importancia del aprendizaje social y cultural, argumentando que el desarrollo cognitivo está estrechamente vinculado a la interacción con el entorno y otras personas. Las actividades colaborativas relacionadas con el patrimonio, como talleres y visitas guiadas, enriquecen el conocimiento histórico y cultural del alumnado, y fomentan habilidades sociales y promueven la integración de menores que se encuentran en riesgo de exclusión social.

En el contexto legislativo actual, la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) enfatiza la importancia de adaptar el currículo a las necesidades del alumnado en situación de vulnerabilidad. La normativa resalta el papel del patrimonio cultural y la diversidad como elementos esenciales para promover una educación más inclusiva y equitativa. De esta forma, la educación patrimonial se convierte en un medio para reducir desigualdades, al tiempo que responde a la necesidad de construir una ciudadanía crítica, activa y comprometida con su entorno.

Estudios recientes, como los de Cuenca (2020), evidencian que los programas de educación patrimonial implementados en centros educativos de zonas desfavorecidas generan cambios significativos en la percepción que los menores tienen de su entorno. Estos programas, diseñados desde una óptica inclusiva, no solo impulsan el respeto y la valoración del patrimonio local, sino que también refuerzan la cohesión social y contribuyen a cerrar brechas educativas. Dar a conocer, valorar y poder transmitir estos valores culturales a la sociedad, permite acercar a los

jóvenes a su pasado, brindándoles a oportunidad de poder entenderlo y protegerlo, al mismo tiempo que ayuda a disolver las fronteras culturales, promoviendo la integración y la creación de vínculos sociales y culturales (Cuenta, et al. 2020).

Es por ello que, la educación patrimonial se erige como un motor de cambio que contribuye a construir una sociedad más justa y equitativa. Alineada con los principios de la LOMLOE y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), su implementación en contextos vulnerables no solo fortalece el sentido de pertenencia del alumnado, sino que también actúa como un mecanismo de transformación social. A través de estas iniciativas, se garantiza el derecho a una educación de calidad, al tiempo que se protege y difunde el legado cultural para las futuras generaciones.

1.2. CARÁCTER MULTIDISCIPLINAR

La unión de la disciplina de la conservación del patrimonio cultural y educación, vinculados al trabajo con colectivos vulnerables, permite dar coherencia al proyecto que se presenta. Para garantizar el éxito de la propuesta, es imprescindible contar con equipo multidisciplinar en el que participen investigadores pertenecientes a ambas ramas, del Departamento de Pintura y de Escultura, especializados en la conservación y restauración del patrimonio, y del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, donde su línea de investigación se centra en la integración holística de colectivos vulnerables.

Los investigadores y las investigadoras perteneciente a la primera disciplina, posibilitará aportar valor de calidad al proyecto, de manera que se encargará de organizar las actividades que permitan el acercamiento a las técnicas artísticas tradicionales y al patrimonio en general. Gracias a la formación y a la línea de investigación del equipo de trabajo, se garantizará una alta fiabilidad en los conocimientos impartidos. Desde la mirada educativa, se posee formación especializada en colectivos vulnerables y es perteneciente al Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Por ello, la investigadora responsable integrará el trabajo de intervención y visibilización de patrimonio cultural en contextos educativos, especialmente en zonas altamente vulnerables de Granada. Además, tiene las estrategias y habilidades

pertinentes que le permite diseñar instrumentos que midan el sentido de pertenencia y la concienciación sobre la importancia de la preservación a esta población, así como una interpretación de calidad.

2. OBJETIVOS

En esta experiencia de aprendizaje se establecieron dos objetivos generales (OG):

OG1: Fomentar la concienciación sobre la importancia de la preservación del patrimonio cultural en contextos educativos, con especial atención a la población en riesgo de exclusión social. Se busca no solo sensibilizar sobre el valor histórico, artístico y social, sino también fomentar una participación activa de los jóvenes en su conservación, animando a participar en iniciativas ciudadanas de concienciación. Para alcanzar este objetivo, se definieron los siguientes objetivos específicos (OE):

- **OE1.1:** Diseñar y producir materiales didácticos destinados al aprendizaje de técnicas artísticas tradicionales y a la revalorización del patrimonio en diversos contextos educativos, sociales y culturales. Estos recursos estarán adaptados para su aplicación en diferentes contextos educativos y sociales, con el fin de poder integrar a diferentes grupos de participantes.
- **OE1.2:** Difundir los hallazgos obtenidos a través de la investigación científica, asegurando que llegue no solo a la comunidad científica sino también a la sociedad en general, favoreciendo el compromiso colectivo con su conservación.
- **OE1.3:** Visibilizar y promover el conocimiento de períodos artísticos que ejercieron una notable influencia en la ciudad, tales como las épocas romana y medieval. El objetivo busca recalcar la importancia de períodos menos conocidos de la ciudad, como su etapa romana, mediante proyectos de divulgación y actividades culturales, favoreciendo una comprensión más profunda de este patrimonio.

OG2: Evaluar el sentido de pertenencia del alumnado ubicado en zonas ERACIS mediante la realización de actividades relacionadas con el patrimonio cultural de Granada. Se busca fomentar la identidad colectiva y el desarrollo personal y social de los participantes mediante el compromiso activo con el legado cultural. Los objetivos específicos (OE) vinculados a este objetivo son:

- **OE2.1:** Diseñar un instrumento que permita medir el sentido de pertenencia y la concienciación sobre la preservación del patrimonio en menores en situación de riesgo de exclusión social. Este instrumento incluirá cuestionarios con el objetivo de obtener datos precisos que permitan adaptar futuras estrategias educativas al contexto y necesidades de este colectivo en riesgo de exclusión social.
- **OE2.2:** Analizar la validez y fiabilidad del instrumento diseñado para medir el sentido de pertenencia y la conciencia sobre el patrimonio mediante procedimientos psicométricos.
- **OE2.3:** Implementar el instrumento en contextos educativos dirigidos a menores en riesgo de exclusión social. Se llevará a cabo en entornos reales de aprendizaje para poder recopilar datos significativos que permitan ajustar y perfeccionar el instrumento.

Estos objetivos buscan articular una intervención integral que no solo promueva la valoración del patrimonio cultural, sino que también facilite la creación de herramientas que permitan medir y evaluar los efectos de dichas acciones en poblaciones vulnerables.

3. METODOLOGÍA

Este proyecto se basa en una investigación cuantitativa, descriptiva y longitudinal (Campbell & Stanley, 1973) para observar la evolución de las percepciones y actitudes de los menores sobre pertenencia y preservación del patrimonio cultural. El programa de implementación incluye talleres, actividades virtuales, itinerarios y visitas culturales, evaluando su impacto a lo largo del tiempo.

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

En este proyecto de investigación, conformado por ocho investigadoras de la Universidad de Granada, pertenecientes al ámbito de la educación y el patrimonio, colaboraron con un grupo de menores en un centro educativo ubicado en una zona ERACIS de Granada. Estas áreas, identificadas como desfavorecidas en Andalucía, presentan un elevado riesgo de pobreza y exclusión social (Consejería de Igualdad y Políticas Sociales, 2018). Además, es una población compuesta por una gran diversidad cultural, debido a que el flujo migratorio ha aumentado considerablemente en los últimos años, procedentes en su mayoría desde Marruecos, Rumanía y Colombia (Crowe, 2018). Para la selección de la muestra, se aplicó un muestreo no probabilístico e intencional, basado en criterios predefinidos (Campbell & Stanley, 1973).

3.2. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS

En los *instrumentos de recogida de datos*, se construyeron y validaron dos escalas que evaluaron: a) el sentido de pertenencia/cohesión social del alumnado en riesgo de exclusión social y; b) la concienciación de este alumnado con la preservación del patrimonio cultural. En los *instrumentos de análisis de datos*, se utilizó SPSS (Versión 27.0) y JASP (Version 0.18.3). Estas herramientas fueron empleadas como herramienta principal para el procesamiento e interpretación de los datos recopilados.

3.3. PROCEDIMIENTO

Para la ejecución de este proyecto, las investigadoras establecieron previamente contacto con el centro educativo ubicado en una zona ERACIS. Posteriormente, se presentó el proyecto de forma telemática a los responsables del centro con el objetivo de recibir retroalimentación y obtener el consentimiento necesario para su implementación. Asimismo, el proyecto contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Granada, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos. Esta aprobación aseguró la privacidad, confidencialidad y uso adecuado de los datos recopilados. Además, se facilitó al alumnado un consentimiento informado, cumpliendo con los principios éticos de la investigación. El proyecto se

desarrolló a través de tres fases diferenciadas, cada una de las cuales se subdivide en tareas específicas:

3.3.1. Fase I. Trabajo previo.

Esta fase se compone de dos tareas principales. La primera tarea está relacionada con la **organización de las actividades**, centrada en el diseño de un taller educativo sobre técnicas artísticas tradicionales. El grupo de trabajo, formado por investigadoras e investigadores de la Facultad de Bellas Artes de Granada y especialistas en la conservación del patrimonio cultural, cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de este tipo de iniciativas de difusión. Con anterioridad, ya habían participado en la Semana de la Ciencia, la Noche Europea de los Investigadores y los Proyectos PIISA (Proyectos de Iniciación a la Investigación e Innovación en Secundaria en Andalucía), con actividades que permitiesen acercar a las generaciones más jóvenes al patrimonio cultural y así valorarlo y protegerlo. Si bien es cierto, era la primera vez que la actividad se realizaba en centros especializados en la tutela de personas pertenecientes a colectivos vulnerables, por lo que, en esta ocasión, el taller fue adaptado a las características individuales del alumnado participante, teniendo en cuenta factores como la edad, el nivel educativo, el contexto sociocultural, el conocimiento del idioma, entre otros.

La segunda tarea, denominada **creación de cuestionarios**, tuvo como objetivo: a) Realizar una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el sentido de pertenencia y la concienciación respecto a la preservación del patrimonio; y b) Llevar a cabo la validación de contenido de los cuestionarios con la colaboración de jueces expertos en la materia, garantizando así su rigor y adecuación.

3.3.2. Fase II. Intervención

Esta fase ha contado con la realización de una de las actividades previstas y se desarrolló en cuatro partes: En la primera, la recogida de datos previa a la intervención, Se recopiló información para identificar el grado de sentido de pertenencia del alumnado participante hacia la ciudad en la que reside, así como su conocimiento y valoración respecto a los bienes culturales locales.

En la segunda parte, se realizó una breve introducción al patrimonio cultural de Granada, en la cual, con una presentación sobre el patrimonio cultural de la ciudad y sus aspectos más representativos (ver Figura 1). La ciudad de Granada es ampliamente conocida por su patrimonio de tradición islámica, aunque existieron otras etapas históricas que también fueron importantes en la región y que no son tan reconocidas. Por esta razón, esta primera actividad consistía en la revalorización de los vestigios conservados que aún perduran de la época romana de la ciudad. En particular, se mostró a los alumnos la existencia de dos yacimientos arqueológicos conservados: la villa romana de los Mondragones y la de la calle Primavera. Se exploraron los restos conservados en ambos yacimientos, especialmente los mosaicos, para posteriormente enseñar la técnica tradicional que hay detrás de su realización, destacando su relevancia histórica y artística.

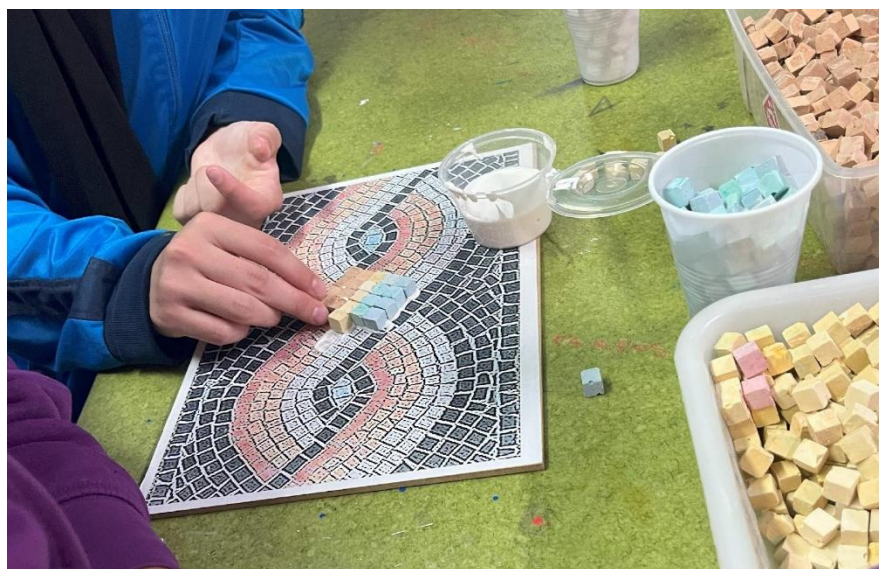
FIGURA 1. Breve introducción teórica al patrimonio cultural de Granada, especialmente a su época romana y a la técnica tradicional del mosaico



Fuente: Elaboración propia

Tras una breve introducción teórica sobre los mosaicos como elementos decorativos en las casas de la sociedad romana, se llevó a cabo una tercera parte práctica donde se elaboraron reproducciones de los mismo mediante técnicas artísticas tradicionales. La actividad ha sido diseñada para ser interactiva y está adaptada a las capacidades de los alumnos y las alumnas. Para ello, los alumnos se dividieron en diferentes grupos que fueron dirigidos por los profesores de la universidad, quienes los guiaron en la elaboración de su propio mosaico.

FIGURA 2. *Desarrollo de la actividad, donde se puede apreciar como los alumnos colocan las diferentes piezas sobre los modelos de mosaico, siguiendo las decoraciones.*



Fuente: Elaboración propia

La actividad se realiza mediante la impresión de un modelo a tamaño real que se adhiere a una tabla de madera como guía sobre la que se van colocando y pegando las diferentes teselas de colores. Las teselas son las pequeñas piezas de piedra que componen un mosaico, pero en esta ocasión fueron realizadas en yeso, para que así puedan cortarse y adaptarse a lo que exija la composición de manera más sencilla (ver Figura 2). Aquellos alumnos que desearon explotar su creatividad también pudieron realizar su propia diseños y composiciones. Esta actividad permite a los jóvenes aprender cómo fueron realizados los mosaicos en el

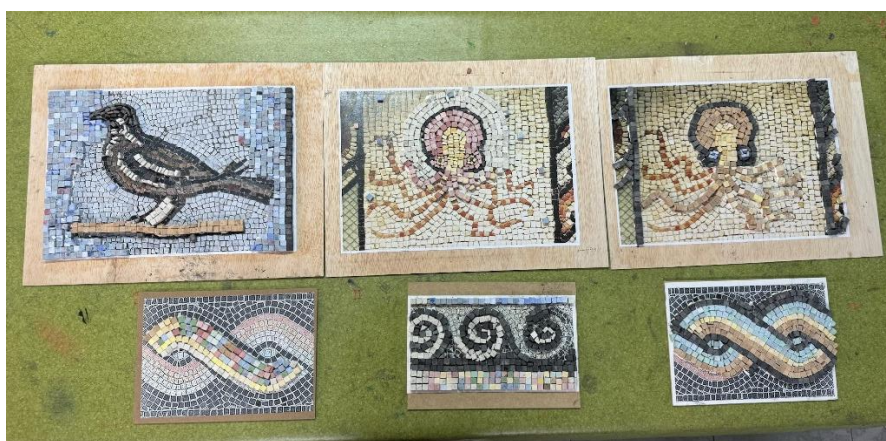
pasado, mediante una experiencia práctica que conecta el pasado con el presente y permite fomentar la apreciación que sienten por el patrimonio cultura de su entorno.

Por último y para finalizar la práctica, se procedió a la recogida de datos post-implementación mediante la aplicación de escalas de evaluación, con el fin de poder evaluar los cambios en las percepciones y actitudes del alumnado tras la experiencia, especialmente en su apreciación del patrimonio cultural y su sentido de pertenencia.

Dentro de esta fase de intervención, se contemplaba la realización de otras intervenciones similares que hasta el momento no han podido ser realizadas pero que se plantea realizar en un futuro, con el objetivo de explorar el impacto de este tipo de actividades en la enseñanza de otros periodos históricos. Un ejemplo de otra actividad que se ha diseñado es la de la introducción a la técnica tradicional de época medieval para la realización de yaserías de tradición islámica, donde los alumnos aprenden sobre las policromías originales de este tipo de piezas y practican realizando la suya propia.

Se muestra a continuación algunas de las piezas de la actividad perteneciente a la fase de intervención, donde los alumnos y las alumnas aprendieron como elaborar su propio mosaico (ver Figura 3).

FIGURA 3. *Algunas de las reproducciones desarrolladas durante la actividad.*



Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Fase III. Análisis e interpretación de los datos.

En primera instancia, se llevó a cabo la validación de cada uno de los instrumentos diseñados mediante la implementación de análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Posteriormente, se realizaron diversas pruebas estadísticas con el objetivo de verificar si el alumnado en situación de vulnerabilidad había experimentado una mejora en su sentido de pertenencia y una mayor conciencia sobre la preservación del patrimonio cultural, con especial énfasis en el patrimonio de la ciudad de Granada.

3.3.4. Fase IV. Publicación y difusión de resultados.

Los hallazgos obtenidos fueron difundidos a través de diversas plataformas profesionales, incluyendo redes como LinkedIn e Instagram de carácter académico. Asimismo, los resultados fueron presentados en congresos y jornadas científicas, tanto del ámbito de la educación como del patrimonio cultural. Esta difusión permite contribuir al intercambio de conocimientos y experiencias entre la comunidad académica y profesional, fomentando el diálogo entre las distintas disciplinas.

4. RESULTADOS

La implementación de esta experiencia educativa centrada en el patrimonio cultural ha generado resultados significativos que inciden directamente en el desarrollo académico, social y emocional del alumnado participante.

1. ***Fortalecimiento del sentido de pertenencia e identidad cultural.*** Los datos obtenidos a partir de los cuestionarios pre y post intervención evidencian un aumento significativo en el sentido de pertenencia del alumnado hacia su comunidad y entorno cultural. La participación activa en actividades relacionadas con el patrimonio local, como la elaboración de mosaicos y el estudio de la historia de Granada, facilitó la conexión emocional y simbólica con el entorno. Este vínculo fortaleció la percepción del alumnado como parte activa de su comunidad, fomentando una mayor identificación con el legado cultural de la ciudad.

2. ***Desarrollo de competencias transversales.*** Esta experiencia educativa fomentó el desarrollo de competencias transversales esenciales para el crecimiento personal y académico de este alumnado. La resolución de problemas durante las prácticas, la colaboración en equipo y el enfoque creativo inherente a los talleres, facilitaron la adquisición de habilidades como el pensamiento crítico, la empatía y la expresión artística. Asimismo, la participación en estas dinámicas fortaleció la autoconfianza y motivación del alumnado, consolidando su sentido de pertenencia a un grupo que comparte experiencias y valores comunes.
3. ***Concienciación y compromiso con la preservación del Patrimonio.*** Se observó una evolución positiva en la concienciación del alumnado respecto a la importancia de preservar el patrimonio cultural. La intervención generó un cambio significativo en la percepción del valor de los bienes patrimoniales, promoviendo actitudes de respeto, conservación y difusión del legado histórico. El alumnado mostró una mayor disposición a participar en actividades de protección del patrimonio, consolidando su rol como agentes activos en la preservación de la identidad cultural local.
4. ***Reducción de brechas educativas y sociales.*** El proyecto contribuyó a la reducción de las brechas educativas y sociales, especialmente en el caso de menores en riesgo de exclusión social. Las actividades inclusivas permitieron que el alumnado de zonas ERACIS se integrara de manera equitativa en el proceso educativo, generando un entorno de aprendizaje colaborativo y participativo. Este enfoque fortaleció el sentido de pertenencia al centro educativo, así como, promovió una mayor cohesión social y un clima escolar más positivo.
5. ***Impacto en la comunidad educativa y local.*** El alcance del proyecto trascendió el ámbito del alumnado, generando un impacto positivo en el centro educativo y en la comunidad local. Las actividades de difusión de resultados, así como las jornadas de socialización del aprendizaje, fortalecieron los lazos entre el alumnado, las familias, el profesorado y otros actores sociales. Este enfoque comunitario dio lugar al

enriquecimiento del sentido de pertenencia a nivel individual, y además, consolidó una red de apoyo mutuo y compromiso con el patrimonio cultural compartido.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta experiencia de aprendizaje confirman que la educación patrimonial es una herramienta eficaz para fortalecer la sensibilización de los jóvenes con la conservación del patrimonio. Este enfoque no solo permite que valoren los bienes culturales legados por el pasado, sino que también los entiendan como un componente fundamental que define su identidad, fortaleciendo así su sentido de pertenencia, especialmente en menores en riesgo de exclusión social. A través de la educación patrimonial, se favorece que se disuelvan las barreras culturales y sociales, promoviendo la integración de jóvenes de contextos vulnerables o en riesgo de exclusión social, contribuyendo a la construcción de una comunidad más cohesionada.

La metodología utilizada en este proyecto, que ha combinado la práctica con la participación activa en las actividades, ha logrado una mejora en la conexión del alumnado con su entorno cultural. Al involucrar a los estudiantes en el proceso de creación, en este caso con la elaboración de mosaicos, se favorecen el aprendizaje y la motivación de los y las estudiantes a la hora de adquirir estos conocimientos.

Al conectar al estudiantado con su entorno cultural de manera activa y participativa, se favorece el enriquecimiento académico y el desarrollo de una identidad cultural sólida y el compromiso con la preservación del patrimonio. Este modelo educativo, alineado con los principios de la LOMLOE (2020) y los ODS (Naciones Unidas, s.f.), demuestra el potencial transformador del patrimonio cultural como vehículo de inclusión, equidad y cohesión social. En especial, se responde a la ODS 4 de “Educación de calidad” y al ODS 10 de “Reducción de las desigualdades”, mostrando como la educación patrimonial favorece y puede ser el motor para lograr una educación más inclusiva.

Aunque por ahora solo se ha desarrollado una de las actividades previstas, la de elaboración de mosaicos, se contempla la realización de otras

actividades similares en un futuro, con el objetivo de seguir explorando otras etapas históricas con el alumnado, como por ejemplo con el patrimonio de tradición islámica de la ciudad.

Finalmente, es importante que los resultados sean transmitidos, por lo que se ha presentado en congresos y actividades científicas, y se pretende seguir haciendo con futuras intervenciones, contribuyendo al intercambio de conocimientos y a la divulgación de buenas e innovadoras prácticas en la comunidad académica y profesional.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Le agradecemos a la comunidad educativa del centro su participación en este proyecto, especialmente, al profesorado y alumnado. Por otro lado, expresar que, este proyecto ha sido financiado por PPJIB2023-081, un Proyecto de Investigación Precompetitivo denominado “Educando en Patrimonio: Una Estrategia Inclusiva para la Preservación Cultural y el Fomento del Sentido de Pertenencia de los Menores en Riesgo de Exclusión Social”, concedido por la Universidad de Granada. Asimismo, agradecer a los proyectos de investigación: “Comunidades interactivas y ambientales híbridos de aprendizaje que facilitan la orientación y acción tutorial para jóvenes vulnerables en zona Eracis andaluzas” (ProyExcel_00104), “Estudio de materiales y técnicas de ejecución, ensayos de tratamiento de conservación-restauración y aplicación 3D de elementos decorativos del Patrimonio Cultural” (ref. PID2019-105706GB-I00), así como a los contratos predoctorales PRE2020-094823 (Ana Carrasco Huertas) y FPU20/04914 (Jennifer Serrano García). Por último, agradecer al equipo de trabajo del proyecto por la colaboración en el diseño y realización de las actividades: Ana I. Calero Castillo, Teresa López Martínez, Ana Reyes Pérez, Eva Vivar García, Alberto Martínez Ramírez y Ana M. López Montes.

7. REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Cuenca, J. M. (2020). *Educación patrimonial y ciudadanía: Estrategias para la inclusión social*. Editorial Octaedro.
- Cuenca-López, J. M., Martín-Cáceres, M., & Estepa-Giménez, J. (2020). Buenas prácticas en educación patrimonial. Análisis de las conexiones entre emociones, territorio y ciudadanía. *Aula Abierta*, 49(1), 45–54. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.1.2020.45-54>
- Domínguez, M. (2021). *El patrimonio cultural como herramienta educativa: Perspectivas y prácticas*. Ediciones Morata.
- García-Huidobro, J. E. (2019). *Identidad cultural y educación: Caminos hacia una ciudadanía activa*. Fondo de Cultura Económica.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. <https://bit.ly/4gMGfr5>
- Marqués-Valea, X., Castro-Fernández, B. M., & López-Facal, R. V. (2020). Patrimonio y comunidad patrimonial: construcción de una identidad compartida en un entorno rural. *Aula Abierta*, 49(1), 25–34. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.1.2020.25-34>
- Naciones Unidas. (s.f.). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Naciones Unidas. (s.f.). Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>
- UNESCO (2018). *Educación para la preservación del patrimonio cultural: Manual de buenas prácticas*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Crowe, S. (17 de junio de 2018). Declaración de UNICEF sobre la llegada de niños migrantes a España: Declaración de la directora regional de UNICEF para Europa y Asia Central, Afshan Khan. UNICEF Ginebra. <https://bit.ly/4gMPzer>
- Vygotsky, L. S. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica.

LA FORMACIÓN PROFESIONAL HACIA LA DIVERSIDAD: UNA VISIÓN A LA LEGISLACIÓN ACTUAL

ANA DEL CARMEN TOLINO FERNÁNDEZ-HENAREJOS
Universidad de Murcia

1. INTRODUCCIÓN

La formación profesional se ha transformado significativamente para atender las diversas necesidades de los estudiantes. Según la Cámara de Comercio en España, es un sistema formativo práctico y cercano a las empresas, que prepara a los estudiantes para el mercado laboral. Además, debe considerar la diversidad educativa, promoviendo una educación inclusiva y equitativa que permita a todos los estudiantes alcanzar su máximo potencial (UNESCO, 2017). La formación profesional está condicionada a mejorar el empleo, la economía y la inserción laboral en España y en otros países. Desde 2012, se implanta el nuevo modelo de formación profesional dual y desde entonces las políticas educativas y de trabajo abren grandes oportunidades para preparar capital humano ajustado al mercado laboral. Actualmente la formación profesional y la nueva ley aprobada en 2022 en España, convierte este tipo de formación en la respuesta para potenciar la educación inclusiva y evitar el fracaso escolar temprano. En este trabajo se presenta un estudio teórico de como la formación profesional puede ser una alternativa para personas o jóvenes en situación de vulnerabilidad y transición al mundo laboral y/o a continuar con sus estudios. Se trata de una investigación exploratoria a través de la búsqueda bibliográfica.

El objetivo principal de esta investigación es analizar la legislación actual sobre formación profesional y la diversidad a nivel nacional: La Ley Orgánica 3/2020, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006,

de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), así como la última Ley Orgánica 3/2022, de ordenación e integración de la Formación Profesional.

2. DIVERSIDAD, FORMACIÓN PROFESIONAL Y LEGISLACIÓN

La diversidad se entiende Según Silvia (2007) como “todas aquellas características excepcionales del alumnado, provocadas por diversos factores que requieren atención especializada para que mal, todo el alumnado alcance un mismo nivel de aprendizaje” (p.3). Asimismo, el término diversidad agrupa a un colectivo mayor, que queda recogido en el artículo 71 de la LOMLOE:

“alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por retraso madurativo, por trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastornos de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo o por condiciones personales o de historia escolar” (p. 122909).

Parafraseando a Muntaer (2014) “la educación inclusiva pretende, pues ser un modelo de escuela para todos y se define como un proceso, que se fundamente en la eliminación de la exclusión y en el desarrollo de la equidad e igualdad de oportunidades, independientemente de las características, capacidades y/o procedencia del alumno” (p.67). Pero, el concepto y sus características, no solo queda reflejado en la LOMLOE, sino también en la Ley Orgánica 3/2022, 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. En su artículo 3, principios generales, se hace referencia a garantizar:

“en condiciones de equidad e igualdad, de una formación profesional de calidad en diferentes modalidades y una cualificación y recualificación permanentes con arreglo a itinerarios diversificados, satisfaciendo sus necesidades formativas a medida que se producen y atendiendo a sus circunstancias personales, sociales y laborales” (p.20)

Una respuesta a la diversidad que aparece en la propia LOMCE, es la implantación de la Formación Profesional Básica. Estos programas sustituyeron a los Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI),

los cuales se encontraban regulados por la LOE. Se consideraba que daban respuesta educativa a jóvenes en riesgo de exclusión formativa, cultural, socioemocional, necesitados de unas medidas específicas para aprender. Procedían de situaciones de fracaso, abandono o sobreprotección mostrando una actitud de indefensión aprendida para enfrentarse a la formación, a la búsqueda del empleo y al mundo adulto en general [...] llegaban con una actitud de rechazo al ámbito educativo (Amores Fernández y Ritacco Real, 2015, p.108).

En esta misma línea, según Aramendi Jauregui, Cruz Iglesias, Altuna Urdin y Luzarraga Martín (2022) el alumnado que acude a este tipo de formación educativa son jóvenes con carencias académicas que además arrastran problemas de tipo emocional, familiar y social. La escuela, para estos estudiantes, se convierte en un contexto incómodo que transmite valores muy diferentes a los que están acostumbrados. Ambas leyes dan unas medidas específicas para atender a la diversidad en el aula, a continuación, se recogen estas medidas según se encuentren dentro de una u otra ley, muchas de ellas se efectúan en todas las etapas educativas del sistema español. *LOMLOE (centrada en la FP)*, en su artículo 30, queda reflejado que:

“los criterios pedagógicos [...] se adaptarán a las características específicas del alumnado, adoptando una organización del currículo desde una perspectiva aplicada, y fomentarán el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, el trabajo en equipo y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo, la tutoría y la orientación educativa y profesional tendrán una especial consideración, realizando un acompañamiento socioeducativo personalizado. Las Administraciones educativas promoverán la cooperación y participación de agentes sociales del entorno, otras instituciones y entidades, especialmente las Corporaciones locales, las asociaciones profesionales, las organizaciones no gubernamentales y otras entidades empresariales y sindicales, para el desarrollo de estos programas.”

En los estudios de Formación Profesional se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, manteniendo como uno de los principios de estas enseñanzas la inclusión educativa.

Otro artículo que se resalta es el número 68, en él se declara los principios de admisión, en él se afirma que las administraciones tendrán que asegurar la igualdad de oportunidades, la no discriminación por

cualquier razón o condición personal y la accesibilidad de las personas con discapacidad. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional en el artículo 23, punto 4, hace referencia a que:

“las ofertas de formación profesional prestarán especial atención al establecimiento de medidas de flexibilización y alternativas organizativas y metodológicas para facilitar la igualdad de oportunidades en el acceso a los currículos de las personas con necesidad específica de apoyo educativo, permanente o transitoria y suficientemente acreditada, pudiendo incluir, a tal efecto, adaptaciones técnicas, materiales o de ampliación del periodo de formación o de permanencia.”

Los docentes flexibilizan y utilizarán metodologías alternativas con el enfoque de Diseño Universal de Aprendizaje, se trata modelo de enseñanza que “estimula la creación de diseños flexibles desde el principio, que presenten opciones personalizables que permitan a todos los estudiantes progresar (CAST, 2011)

Además, el alumnado con necesidades educativas podrá, en los ciclos de grado básico, escolarizarse hasta los 21 años de edad. Estas medidas no se reducen solo a medidas metodológicas u organizativas, también pueden tomarse medidas en el proceso de la evaluación, las cuales “se adapten a las necesidades de cada persona en formación con necesidad específica de apoyo educativo.

En cuanto al acceso tanto de los ciclos de grado medio como superior las administraciones deben en sus pruebas de acceso adoptar las medidas necesarias para asegurar la igualdad de oportunidades, a las personas con necesidades específicas de apoyo educativo y la accesibilidad de las personas con discapacidad que se presenten.

Las adaptaciones no solo se podrán llevar en las asignaturas cursadas en el centro, sino que también se realizarán en los periodos de prácticas en empresas u otro organismo. Por otro lado, desde el Sistema de Formación Profesional se apuesta por una enseñanza de las lenguas extranjeras, relacionadas con el ámbito profesional que se esté cursando, por lo que también estarán permitido adaptaciones, sobre todo para aquellos discentes que presenten dificultades en su expresión oral.

Esta ley recoge en su artículo 70, una serie de medidas que se tomarán concretamente con las personas con necesidades educativas especiales, la primera de ella ha sido nombrada en el apartado 1, estas son:

2. Las ofertas se ajustarán a las características y perfil de los destinatarios, promoviendo la adquisición de aquellos estándares de competencia o elementos de competencia compatibles con cada discapacidad, y garantizando el derecho a su formación en las empresas, con las adaptaciones que precisen, sin que sufran discriminación en la asignación de empresa.

3. Se favorecerá la oferta de formación profesional a lo largo de la vida que capacite y mantenga actualizadas a las personas con discapacidad en su itinerario profesional.

Como medidas más concretas dentro del aula, se consideran las marcadas por Álvarez Mercado (2018, p. 179):

Metodología didácticas diferentes, que se adecuen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad del alumnado y a las dificultades o logros detectados en procesos de aprendizaje anteriores.

Se adaptarán las actividades a las motivaciones y necesidades del alumnado, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer autónomamente y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros. Se establecerá de menor a mayor la dificultad de las tareas.

Las actividades/prácticas grupales propuestas se desarrollarán en grupos heterogéneos, prestando atención al reparto de tareas y a una asignación de funciones flexible.

Se respetarán los ritmos de aprendizaje del alumnado, en función de sus intereses, motivaciones y capacidades.

En las actividades de recuperación programadas, para el alumnado con más dificultades de aprendizaje se definirán de manera clara los conceptos que les cuesta trabajo comprender. Se plantean estas actividades teniendo presente los niveles mínimos que habrán de alcanzar el alumnado.

Se plantean actividades de ampliación para el alumnado que pueden ampliar el proceso de aprendizaje.

Se mejorará el hábito de estudio y la responsabilidad.

Se fomentarán las relaciones sociales y la integración del alumnado del grupo.

Por otra parte, Aramendi Jauregui, Cruz Iglesias, Altuna Urdin y Luzarraga Martín (2022) hace un análisis de varios objetivos, los cuales muestran cuales son las medidas a la diversidad que realmente se utilizan más en las aulas. Este estudio recoge la respuesta de 218 docentes del país vasco y deja como conclusiones:

“Los recursos y medidas más valoradas de AD (atención a la diversidad) más valorados se encuentran dos de tipos actitudinal: la sensibilidad y el respeto a la AD y el fomento de la cooperación entre los diferentes agentes educativos”. Por otro lado, los recursos y prácticas individualizadas son considerados con menor valoración en este estudio que, sin cuestionar la valía de estas medidas, alertan sobre los efectos negativos de las intervenciones educativas especializadas” (p. 34-35).

3. ACTORES IMPLICADOS EN FORMACIÓN PROFESIONAL: CAMINO HACIA LA DIVERSIDAD

Para que una educación sea de calidad, independientemente del nivel educativo, es necesaria la implicación de una serie de personas y entidades como familias, profesorado, empresa, alumnado y sociedad (Tolino, 2022).

En el sistema educativo, se puede observar, como muchas veces la implicación de las familias va disminuyendo conforme la edad de sus hijos va aumentando. Si es cierto que, las formas institucionales de participación de las familias en los centros se han desvelado como inoperantes en buena parte de los casos. La distancia entre profesorado y padres dificulta la gestión compartida, llevando como consecuencia la burocratización de los órganos de gobierno en los centros (Fernández Anguita, 2006). Es decir, la participación de los padres dentro de la escuela queda relegada a la Asociación de Madres y Padres de Alumnos, en las cuales solo participan o son socios la mitad del centro. La relación de las familias con los centros educativos y el profesorado debe ser cercana y conseguir trabajar unidos por el futuro y bienestar de sus propios

hijos. En este sentido, Velázquez, Aguado-Odina, Malik-Liévano (2014) indica que “la cooperación entre escuela y familia se hace imprescindible; una cooperación que implica participar de forma igualitaria en la toma de decisiones sobre cuestiones que afectan a la vida escolar” (p. 103) y, por supuesto la de sus propios hijos. Escuela y familia deben ser un tándem que trabajen unidos por un fin común, con el propósito de conseguir el máximo rendimiento tanto académico como profesional del alumnado.

Concretamente, en estas etapas educativas las familias tienen claro el objetivo de esta etapa educativa, es decir el acceso al empleo de sus hijos e hijas, queriendo para ellos un futuro estable y seguro. La preocupación por un futuro para los hijos es palpable en todos los padres, por lo que cuando hablamos de alumnos con necesidades educativas especiales lo va a ser todavía más, debido a que la inclusión en el mercado laboral es más complicada.

Las características del “alumnado de Formación Profesional presenta altos niveles de desmotivación en general, [...] donde todos sus deseos son satisfechos de manera más o menos inmediata. Son jóvenes hábiles [...] con sus capacidades poco desarrolladas. Manifiestan interés principalmente por el bienestar propio, diversión y éxito sin demasiado esfuerzo (Boza, Méndez y Toscano, 2015, p.95). En bastantes ocasiones proceden de familias desestructuradas o con dificultades sociales y económicas. Con falta de habilidades sociales, bajo nivel de tolerancia a la frustración y muchas dificultades para resolver conflictos, a los que normalmente se enfrentan de manera violenta. Académicamente, por lo general, presentan un nivel bastante bajo (Boza, Méndez y Toscano, 2015, p.95-96).

Sobre todo, en Formación Profesional Básica este alumnado viene de un sistema educativo que les ha fallado, no ha sido capaz de favorecer su aprendizaje, ya sea por problemas de aprendizaje o por otro tipo de desmotivaciones. Este alumnado llega “dañado” a este nuevo sistema educativo, donde no solo se enseñan unas competencias académicas para obtener un título de graduado en secundaria, sino que el alumnado debe adquirir unas que les permita acceder al mercado laboral. Como así se refleja en Amores Fernández y Ritacco Real (2015):

“jóvenes en riesgo de exclusión formativa, cultural y socioemocional, necesitados de unas medidas específicas para aprender. [...] Por tanto, llegaban con una actitud de rechazo hacia el ámbito educativo.” (p. 108) [...]

“Los profesores destacan que los alumnos parten de una mala experiencia educativa, bien porque no han podido adaptarse a las exigencias de la educación ordinaria, o porque han presentado problemas de disciplina, lo que ha degenerado en una falta de motivación e interés por el estudio, así como una baja autoestima.” (p. 117)

Respecto a la figura del profesorado, quienes son los encargados de preparar a los discentes en las distintas competencias necesarias para enfrentarse a la vida adulta, es decir, a un mundo lleno de responsabilidades y al mundo laboral. En el estudio de Gómez-Jarabo (2016) se habla sobre la formación inicial de estos profesionales “los cuales en su mayoría tienen graves carencias con relación a temas como la convivencia, la interculturalidad, el género, los conflictos y la violencia” (p.165). Igualmente, en el estudio de Cernadas Ríos, Moledo, Santo Rego (2019) señala que la investigación educativa revela que el aprovechamiento académico de estos estudiantes mejora cuando los educadores toman especialmente en consideración la diversidad cultural específica de cada grupo.

Todos estos cambios y procesos según Campaña-Jiménez, Gallego-Arrufat y Muñoz Leiva (2019) llevan a que “los estudiantes valoran positivamente la ayuda recibida por parte del profesorado, que se convierte en una pieza fundamental de enseñanza y aprendizaje. Pasa de ser un mero transmisor de contenidos a un facilitador y diseñador de aprendizaje, el estudiante es el auténtico protagonista de su aprendizaje” (p. 222). Asimismo, todos los niveles de Formación Profesional tienen un módulo llamado Formación en Centros de Trabajo (FCT), en ellos, el alumnado utiliza las competencias y conocimientos adquiridos a lo largo de su formación. Permitiendo así una formación integral del alumnado, ya que se les muestra cuales serán realmente las características del trabajo al que se enfrentarán en un futuro. Por ello, dos figuras importantes que forman parte de este entramado es el propio tutor del centro y un tutor propio del centro de trabajo, estos últimos favorecen la integración del alumnado en la empresa, siempre deben de estar coordinados con el tutor del centro, para favorecer el aprendizaje integral del alumnado con la combinación perfecta de la teoría y la práctica (Tolino, 2023).

4. EMPLEABILIDAD, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DIVERSIDAD

El sistema de Formación Profesional de España, regulado por la Ley Orgánica 3/2022, 31 marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, en su artículo 6 marca como uno de sus objetivos:

“La cualificación de las personas para el ejercicio de actividades profesionales, promoviendo la adquisición, consolidación y ampliación de competencias profesionales y básicas con la polivalencia y funcionalidad necesarias para el acceso al empleo, la continuidad en el mismo y la progresión y desarrollo profesional, así como la rápida adaptación a los retos de futuro derivados de entornos de trabajo complejos”

El término empleabilidad según Gamboa (2013) hace referencia al grado en que una persona tiene oportunidades para conseguir un empleo o mejorar el que posee, pero las variables involucradas alrededor de este fenómeno varían, poniendo como ejemplo: la preparación del individuo, disposición del trabajo, capacidad para desempeñar diferentes funciones dentro del mercado laboral, etc. Como refleja este autor, la empleabilidad no depende solo de las capacidades del individuo, sino también del momento en que se encuentre la sociedad.

Así mismo, los programas de formación básica, media o superior siempre serán una media positiva para mejorar la posibilidad de empleabilidad, ya que ayuda a los estudiantes a desarrollar unas competencias específicas a nivel teórico, el alumnado también adquieren una mayor madurez y favorecen el desarrollo personal, no se debe olvidar mencionar las competencias profesionales que se fomentan no solo en los centros educativos sino también en las propias empresas donde realizan las prácticas. Esta medida se ve reforzada con la implantación de la modalidad dual, el alumnado realizará sus estudios en un régimen de alternancia entre el centro y la empresa. Antes de este modelo de FP, el cual se impondrá de manera global para el curso 2025-2026, el alumnado cursaba una asignatura llamada Formación en Centros de Trabajo que se desarrollaban solamente prácticas en el último trimestre del segundo curso.

Teniendo en cuenta solo la FP (sin hablar de la dual), tutores académicos y agentes empresariales coinciden en valorar positivamente estos programas. Consideran que el perfil competencial de empleabilidad de los jóvenes mejora notablemente en su paso por los programas,

inciendiando también en la mejora de sus oportunidades de inserción sociolaboral y de los procesos de reincorporación educativa (McWhirter y McWhirter, 2008; Santos et al., 2012), pero priman las expectativas sobre las posibilidades educativas frente a las sociolaborales (Melendro, 2009). No se puede ni se debe olvidar el alumnado con necesidades educativas especiales, que por sus características son escolarizados en la modalidad de aula abierta o en el sistema educativo, pero que no alcanzan las competencias necesarias para poder cursar una formación profesional básica. Estos discentes pueden estar escolarizados hasta los 21 años, para ellos se han creado los Programas Formativos Profesionales de Modalidad Especial, podrán acceder a ellos desde los 15 años hasta los 21. En la Región de Murcia se encuentran regulados por la orden 3 de septiembre de 2015, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo por la que se regulan los programas Formativos Profesionales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En esta orden se establece la estructura, así como la formación de los grupos donde según la modalidad especial tienen un máximo de 12 personas y un mínimo de 6, mientras que los de modalidad adaptada serán un número algo más amplio un máximo de 15 discentes y un mínimo de 10.

En la Región de Murcia se ofertan en un total de veinte centros repartidos por toda la región están relacionados con perfiles de actividades auxiliares de almacén, auxiliares en viveros y jardines, operaciones básicas de ofimática, actividades auxiliares de floristería y actividades auxiliares de comercio, esta oferta formativa es publicada por en el CARM, concretamente en el apartado de educación y formación profesional y empleo. La empleabilidad de personas con discapacidad tiene un carácter transversal ya que, no solo consiste en el acceso al empleo sino que comienza desde su educación y continúa en el puesto de trabajo. La accesibilidad engloba no solo la supresión de barreras físicas o arquitectónicas sino también al acceso a las tecnologías y a la información. Tanto la accesibilidad web como la accesibilidad física crean una sociedad más igualitaria e inclusiva. (Rodríguez Gonçalves, 2019).

Existen un gran número de leyes y órdenes que regulan los derechos de las personas con discapacidad para que no sean discriminados en un puesto de trabajo por su discapacidad. Como es el Libro blanco sobre

empleo y discapacidad, en julio de 2023, que ha sido impulsado por el Real Patronato sobre Discapacidad (Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030), el Ministerio de Trabajo y Economía Social, el CERMI y la Fundación ONCE, donde se recoge el tratamiento al empleo de las personas con discapacidad y sus propuestas de futuro.

Las posibilidades de futuro del alumnado que optan por la FP, no solo se quedan en la posibilidad de acceder al mundo laboral, sino también al académico con posibilidades de seguir formándose, desarrollándose y adquiriendo nuevas competencias que les facilitará una mayor tasa de empleabilidad en su futuro. El alumnado que realizan una FP básica al titular reciben el título de Educación Secundaria Obligatoria, permitiéndoles el acceso a una FP de grado medio o la incorporación al bachillerato; el alumnado que realizan una FP de grado medio, obtendrán el título de técnico y podrán seguir con su formación en bachillerato, en otro ciclo de grado medio o en uno de grado superior. El alumnado de FP de grado superior obtendrá su título de Técnico Superior y podrá acceder a un grado universitario o continuar su formación en el grado superior, como queda reflejado en la Ley Orgánica 3/2022, 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.

5. CONCLUSIONES

Las administraciones educativas ponen al alcance de su comunidad una serie de recursos y apoyos, que son necesarios para ayudar a la inclusión del alumnado en todo el sistema educativo, no solo a nivel de Formación Profesional. Es importante, reseñar que al igual que en el resto de enseñanzas se les puede hacer adaptaciones al alumnado, siempre que no les impida conseguir las competencias necesarias para poder promocionar. Como se ha mencionado anteriormente estos recursos son variados, ya sean adaptaciones metodológicas como apoyos a estos alumnos, se pone de manifiesto en el estudio de Aramedi Jauregui, Cruz Iglesias, Altunar Urdin y Luzarraga Martín (2023) que “se valora de menor consideración por parte del profesorado las prácticas y recursos individuales con la atención a la diversidad (planes personalizados y apoyo de personal) (p.37). En el estudio realizado por Amores

Fernández y Ritacco Real (2015), el éxito de los programas se asocia más a “la flexibilidad y a la adaptación que hacen los docentes del aula, que a la estructura y diseño curricular” (p. 117). En esta investigación, resaltan palabras como “inclusión”, “atención”, “apoyo”, todo ello, se pueden desarrollar dentro de la propia aula, para ello, es necesario el trabajo en equipo del profesorado especialista de la asignatura como de los docentes de apoyo, no es necesario que el discente salga de clase para darle una respuesta de calidad, ya que uno de los principios de nuestro sistema educativo es la inclusión. A través del modelo de enseñanza aprendizaje universal (DUA), se puede ofrecer una respuesta a todo el alumnado dentro de la misma aula. Unas de las definiciones de este modelo DUA es la de Pastor (2018):

“la propuesta del DUA permite tener en cuenta la variabilidad de los estudiantes al sugerir enriquecer con flexibilidad todos los componentes del proyecto educativo y del currículo (objetivos, métodos, materiales y evaluación). Flexibilidad entendida no como dispersión, rebaja o abandono de las metas, sino como enriquecimiento, al ofrecer a todos los estudiantes oportunidades de lograrlas.”

Con respecto a los agentes implicados del proceso inclusivo, indicar que no son solo el profesorado y el alumnado, pues igual ocurre con la FP. Los principales agentes son estos dos grupos, pero no se puede olvidar de las familias, la comunidad y las propias empresas. Según Simón (2016) “si bien la escuela, la familia y la comunidad en sí mismos son contextos de gran influencia en el desarrollo y en la educación de todo el alumnado” (p.1). Por lo tanto, no solo los docentes, y las empresas van a ayudar al desarrollo de los alumnos, sino las propias familias y la comunidad desarrollan las capacidades, aptitudes y actitudes del alumnado a lo largo de toda su vida favoreciendo el proceso de aprendizaje (Tolino, 2022).

Con relación a las oportunidades de futuro y empleabilidad concluir que, si lo analizamos desde una perspectiva individual, hace referencia al conjunto de competencias que una persona posee, que le permiten acceder a un empleo y mantenerlo, satisfaciendo sus necesidades profesionales, económicas, de promoción y de desarrollo (Suárez, 2016). La Formación Profesional les da a todos los estudiantes una oportunidad de empleabilidad, ya que se fomenta una educación integral de la

persona, tanto a nivel académico, laboral como personal. La formación profesional ayuda a estudiantes a poner de manera casi inmediata lo que están aprendiendo en el aula, a través de las prácticas en el módulo Formación en Centros de Trabajo.

6. REFERENCIAS

- Álvarez Mercado, A. L. (2018). Atención a la diversidad en la formación profesional. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 4(4), 175-180.
<https://doi.org/10.17561/riai.v4.n4.15>
- Amores Fernández, J., y Ritacco Real, M. (2015). De los Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) como medida de prevención del fracaso escolar a la Formación Profesional Básica: Un estudio sobre el éxito y fracaso de alumnos en riesgo de exclusión educativa en Educación Secundaria. *Revista de Investigación en Educación*, 13(1), 105-120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5092758>
- Aramendi Jauregui, P., Cruz Iglesias, E., Altuna Urdin, J., y Luzarraga Martín, J. M. (2023). Sensibilización docente y atención a la diversidad en la Formación Profesional Básica: Cooperar para incluir. *Ediciones Universidad de Salamanca. Siglo Cero*, 54(1), 25-42.
<https://doi.org/10.14201/scero202354128592>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6ª ed.). Editorial Episteme. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Ballesteros-Velázquez, B., Aguado-Odina, T., y Malik-Liévano, B. (2014). Escuelas para todos: diversidad y educación obligatoria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(2), 93-107. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.17.2.197351>
- Boza, A., Méndez, J. M., y Toscano, M. (2015). Elaboración de proyectos profesionales en la formación profesional: Estudio de casos en centros de la provincia de Huelva. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(2), 91-105.
<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.2.219111>
- Campaña-Jiménez, R. L., y Gallego-Arrufat, M. J. (2019). Estrategias de enseñanza para la adquisición de competencias en formación profesional: Perfiles de estudiantes. *Educator*, 55(1), 203-209.
<https://doi.org/10.5565/rev/educar.876>

- Cernadas Ríos, F. X., Lorenzo Moledo, M., y Santos Rego, M. A. (2019). Diversidad cultural y escenarios migratorios: Un estudio sobre formación de profesores. *Educar*, 55(1), 19-37.
<https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/348879>
- Fernández-Anguita, M. (2006). ¿La educación nos traerá la igualdad prometida?. *Temas para el debate*, 45, 39-42.
- González, E.B., Rubia-Avi, B. (2021). La formación permanente del profesorado de un centro integrado de Formación Profesional. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 96 (2), 83-102.
<https://doi.org/10.47553/rifop.v97i35.2.87600>
- Melendro Estefanía, M. (2009). La globalización de la educación. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 17. <https://doi.org/10.14201/3124>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (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. BOE, 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122868 – 122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022). Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. BOE, 78, 1 de abril de 2022, pp. 31463-31509.
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2022/03/31/3/con>
- McWhirter, E. H. y McWhirter, B. T. (2008). Adolescent future expectations of work, education, family, and community development of a new measure. *Youth & Society*, 40(2), 182-202.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0044118x08314257>
- Muntaner, J. J. (2014). Prácticas inclusivas en el aula ordinaria. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 7(1), 63-79.
<https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/163/157>
- Simón, C. (2016). Escuela, Familia y Comunidad: una Alianza Necesaria para una Educación Inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 10 (1), 17-22. <http://hdl.handle.net/10486/679280>
- Suárez Lantarón, B. (2016). Empleabilidad: análisis del concepto. *Revista de Investigación en Educación*, 14 (1), 67-84.
<https://revistas.uvigo.es/index.php/reined/article/view/2066/2030>
- Tolino, A.C. (2022). Diseño, implementación y evaluación de un programa formativo en la empresa en el marco de la formación profesional dual. Tesis Doctoral. Digitum.
<https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/124704>
- Tolino, A.C. (2023). A formação profissional dual. Uma experiência digitalizada na empresa Repsol. *Brazilian Journal of Development*, 9(12), 31204–31218. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n12-043>

CULTURA LETRADA E INCLUSIÓN EN COMUNICACIÓN. AULA DE TEATRO EN PRIMARIA CON PERSONAS CIEGAS

REGINA CRUZ TROYANO
Universidad de Cádiz

TERESA-G. SIBÓN MACARRO
Universidad de Cádiz

1. INTRODUCCIÓN

Favorecer y facilitar las rutas para la inclusión de personas con discapacidad no es una novedad (García-García, M. y Cotrina García, 2012; Pérez Delgado, 2015; Barbero Penas, 2022; Sanz-Benito, Lázaro-Cantabrana y Grimalt-Álvaro, 2023; Puigdemívol, 2024; García-Manso, 2025; González García, 2025). Es un tema inabarcable, siempre en ebullición y adaptación, y ello conlleva que deba estar presente en la formación de todo educador (Área Moreira, 2023; Clavo, 2025; Knight Pérez, Vega Héctor y Ramos Villena, 2018; Muntaner-Guasp, Munt-Amengual y Pinya-Medina, 2021).

El presente análisis se ubica en el ambicioso marco de la educación, la pedagogía y la docencia, inmersa en la atención a la diversidad, la equidad, la inclusión y las competencias sostenibles en el ámbito social (Hernández-Amorós, Urrea-Solano, Granados Alós, Lagos San Martín, Sanmartín López, y García Fernández, 2017; Téllez Rodríguez, Turcas Robert y Rivera Mallet, 2022; Jumbo-Jumbo, 2024). Asimismo, se inserta en la planificación docente con el convencimiento de que la interdisciplinariedad inherente en las representaciones teatrales escolares conlleva el enriquecimiento de los saberes sobre la literatura (García, 2018; Gutiérrez Choque, Gutiérrez Poma, y Quispe Quispe, 2017; Pardo, 2024). Más adelante se concreta cada vertiente.

Con propuestas de aprendizaje apoyadas en la representación teatral se pretende favorecer la socialización dentro de las pautas de atención a la diversidad entre alumnado de Educación, en colaboración con las aportaciones como las impulsadas por la Organización Nacional de [Personas] Ciegas Españolas (ONCE). Entrevistas abiertas favorecieron la indagación y reflexión sobre las experiencias de vida de los estudiantes ciegos durante su escolarización inicial, Primaria y previa al acceso a los estudios académicos en la Universidad de Cádiz. Se percibió que la aplicación de los objetivos capacitaba a los estudiantes universitarios, por ende, a su futuro alumnado, para el desarrollo de sus habilidades comunicativas orales, con y sin vista. ¿Sobre qué pilares? Sobre la asimilación de la cultura letrada, los saberes sobre literatura española, la percepción estética, la creatividad y la imaginación. Se hace vida en sus vidas a través del fomento del trabajo en equipo y la empatía, las habilidades sensoriales y perceptivas no visuales, la mejora de la autoconfianza y del auto-concepto apoyados en su mejor versión de “el yo”, en su día a día y en las redes sociales.

Se reseñaron esas noticias que impulsaban la inclusión en espacios de cultura: por ejemplo, Marina Velasco en su artículo de prensa del 2 de noviembre de 2023; Jennifer Velasco Ruiz, el 19 de mayo de 2021; Sabela Eiriz, el 5 de mayo de 2024; Sarta Organista y Castro Páez, 2022. Esas experiencias de vida y con obras se relacionan con la supresión de barreras en la comunicación con personas ciegas; desde el desarrollo de habilidades socio-afectivas y comunicativas, se plantean unas reflexiones sobre la ductilidad que ofrece el teatro para contribuir a dar a conocer la convivencia con personas ciegas.

1.1. A PARTIR DE EXPERIENCIAS PREVIAS

Distintas propuestas de aprendizaje sirvieron de canales de información para la elaboración del análisis que procuraremos mostrar en este capítulo. Se procuró dejar evidencias de las limitaciones y de las estrategias que se pueden usar para mejorar la comunicación y la convivencia de manera más cívica y democrática. Se describen a continuación algunas de las más representativas.

1.1.1. En la Asociación de Personas Lectoras de Jerez de la Frontera.

En este apartado reseñamos las aportaciones de dos personas ciegas que fueron instrumentos de aprendizaje lector y de descubrimiento de la cultura letrada.

De la mano de Paqui Ayllón

El voluntariado lector CuentUCA (Centro de Escritura-Universidad de Cádiz) se involucró con las sesiones de lectura que gestiona y coordina la Asociación de Personas Lectoras, de la que fue presidenta. Su imagen, siempre en compañía de su perro guía.

En 2018, de la mano de Reco, hizo pública su experiencia lectora como persona ciega. La prensa reseñó:

“Era enfermera entusiasta y una retinosis pigmentaria le robó la vista con 30 años; [desde entonces, -dice sonriendo durante la entrevista-, dedico “mi tiempo y mi voz a leer para otros, soy la ciega más feliz del mundo.” Añade el cronista, “Por esa oscuridad sobrevenida, total, que empezó hace siete años, ella ha podido (y sabido) ver lo que otros no veríamos. «Y soy feliz, muy feliz». Sin rencor, sin lamentos, sin eufemismos. Porque no le gusta que la llamen invidente. Es la lectora ciega.” (*El Mundo*, 23 de diciembre de 2018).

En la versión digital se adjuntó el vídeo sobre la entrevista que complementa la información de esta crónica; una elocuente afirmación de la lectora ciega inicia su discurso: “La lectura es mágica, porque consigue transformar letras, palabras, texto... en emociones.” Su versatilidad en el paso de la audición a la lectura en voz alta maravillaba a menores y adultos. Sigue siendo una de las tertulias más relevantes en las actividades culturales sobre el fomento de la lectura y la cultura letrada. Gracias a ella, germinó la semilla lectora y la inquietud para saber más sobre los procesos que se activan para favorecer el acercamiento a la cultura en general de las personas ciegas. ¿Cómo colaborar para que esa lectura ebria de emociones llegue a personas ciegas? Muchas preguntas se sucedían; en su sustrato: ¿cómo cimentar esa vital experiencia en los educadores del futuro?

De la mano de Blanca y su familia⁷³

La ludoteca o sala de juegos de la planta de pediatría del Hospital Universitario de Jerez de la Frontera era el espacio asignado por su gestora de las actuaciones del voluntariado para los tiempos de lectura⁷⁴.

En aquellos años, únicamente hubo una excepción, una joven ciega que le encantaba leer y escuchar audios de libros y la lectura en voz alta. Blanca tenía obras en braille y reproductor de audios; sentía como un regalo indescriptible disfrutar de la lectura en directo. Con el consentimiento de su familia, y el visto bueno de la gestora de ese Hospital, miembros del voluntariado lector acudía a su habitación para la lectura en voz alta.

Blanca estaba tan agradecida de esos ratitos de lectura que Blanca propuso a algunos miembros de la asociación crear ella un cuento para otras personas que estuvieran en similar situación la suya; su elocuente título fue “El inventor de instrumentos musicales”. Un familiar menor que Blanca hizo los dibujos, se entregó el ejemplar a la ONCE para la obtención de la versión en braille, y se le grabó a Blanca su voz narradora para la versión en audiocuento.

Se guio la reflexión de los estudiantes universitarios para que descubrieran en este proceso el efecto. Esta actuación del voluntariado lector con la Asociación en el Hospital jerezano, tuvo un singular efecto al modo de “ecología circular social”; es decir, los beneficios de lo vivido por Blanca revirtieron en la comunidad humana que lo hizo posible, pues activó la retroalimentación de los procesos de inclusión social.

Esta vivencia engarza con los subapartados siguientes sobre cómo es el recorrido de esas propuestas lectoras en el ámbito académico de la universidad gaditana.

⁷³ Se le llama Blanca en esta exposición de los hechos; se cambia el nombre de la adolescente y, en consecuencia, se deja sin apellidos por protocolo de confidencialidad.

⁷⁴ La actividad lectora era semanal, los lunes y martes. Sobre su hora de la merienda, uno de los voluntarios veteranos era quien hacía la ronda por las habitaciones para visitar a los menores enfermos e informaba de la actividad en la ludoteca y, según el caso, entregarle actividades divertidas o detalles-regalo para su entretenimiento durante el tiempo de ingreso.

1.1.2. En la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz

La selección de experiencias se ciñe a esta última década, y se sustenta en la colaboración entre instituciones y oficinas UCA y en la cooperación en formato aprendizaje y servicio solidario en la Universidad.

El diseño y la planificación de algunas de las adaptaciones para alumnado ciego contaban, por un lado, con la aplicación de las indicaciones del secretariado de políticas de inclusión para hacer efectiva la atención a la diversidad en la Universidad de Cádiz (<https://inclusion.uca.es/>); por otro, se activaban encuentros interdisciplinares con el profesorado de varios departamentos de la Facultad de Educación (<https://educacion.uca.es/>), y con integrantes internos y externos del Centro de Escritura de la Universidad de Cádiz (<https://centrodeescritura.uca.es/>).

Del Aprendizaje y Servicio Universitario hacia la cultura letrada y la inclusión.

Una vez que los estudiantes de la universidad interiorizaron los saberes básicos en torno a la cultura letrada y a la inclusión, se les brindó la oportunidad de indagar en AySU y de participar en algunas de aquellos proyectos. Tal fue el caso de la lectura a personas con discapacidad, que partía de las colaboraciones con asociaciones e instituciones del entorno gaditano, con las cuales la UCA mantenía un convenio de colaboración por entonces.

La garantía de éxito parte de la articulación de los AySU sobre una colaboración previa entre oficinas y departamentos de la Universidad; por ejemplo, la formación del Centro de Escritura de la Universidad de Cádiz para crear un grupo de voluntariado lector CuentUCA y capacitar a cada integrante de las habilidades sociales y comunicativas para convertirse en personas donadoras de cuentos (<https://centrodeescritura.uca.es/voluntariado-lector/>).

Entre la magia de la dramatización de cuentos

La palabra “magia” fue la más repetida entre los expertos que ofrecían una descripción de lo que significaba el teatro para las personas ciegas.

Entre sus recuerdos, citaban más obras de textos de nueva creación que de obras clásicas adaptadas. Desde la cultura letrada y con la idea de impulsar el uso de las bibliotecas, se diseñó una tarea de “Búsqueda del tesoro” que requería recopilar títulos que barajaban: + teatro + ceguera + inclusión. Previamente, se había ofrecido un ejemplo en la <https://biblioteca.uca.es/>, y el único resultado en esas fechas se ubicaba en la RED visual, titulado *Si Talía fuera ciega* (mención especial Premio Reina Letizia 2021 de Cultura Inclusiva), de Clara Barbero Penas (2022), en cuyo párrafo final la autora reseña:

Sin duda, *Si Talía fuera ciega* formará parte de la contribución de la ONCE hacia la igualdad de derechos y la inclusión plena de las personas con discapacidad visual en el mundo de la cultura, con el objetivo cumplido de que, citando la resolución que encabeza este artículo, «las personas con discapacidad sean por completo las dueñas del hecho artístico».

A partir de este ejemplo, la imagen de la Fundación ONCE quedó impresa en sus mentes como empresa imprescindible y agentes posibilitadores de la inclusión en España. En su artículo vuelca los contenidos que han sido publicados en la web de la Fundación ONCE⁷⁵. Ciertamente es que esa labor de divulgación corresponde a todos.

Descubrieron una acertada fusión entre ceguera y literatura infantil en webs como la denominada “Laura Escuela”; en uno de los enlaces se leen algunas reseñas de obras de interés para investigadores comprometidos con la imbricación de discapacidad visual y literatura infantil (<https://lauraescuela.com>); por ejemplo, *Con los ojos cerrados*, de Victoria Pérez Escrivá y Claudia Ranucci; *El sonido de los colores*, de Jimmy Liao; *Siete ratones ciegos*, de Ed Young.

Esas publicaciones les recordaban aquellas experiencias teatrales mixtas, personas con ceguera y sin ceguera, registradas en formato vídeo, que previamente encontraron en las redes; por ejemplo: “Teatro para personas invidentes y débiles visuales”, en Azteca Noticias; “8_La nueva forma de mirar: Teatro para ciegos”, una producción de alumnos

⁷⁵ Por entonces Clara Barbero Penas era Asesora técnica de la Dirección de Promoción Cultural, Atención al Mayor, Juventud, Ocio y Deporte (Dirección General de la ONCE).

de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Licenciatura en Comunicación Social.⁷⁶

1.1.3. Entre la Organización Nacional de [personas] Ciegas Españolas y la Universidad de Cádiz

Se revitalizaron esos quehaceres docentes y de investigación académicos en forma de la elaboración de un banco de preguntas para entrevistas con personas ciegas sobre el acceso a la cultura. Una de esas entrevistas fue a una estudiante ciega reciente egresada de nuestra universidad gaditana⁷⁷, Marta Chacón Mulero compartía sus recuerdos en la escuela Primaria y su participación en las obras teatrales allí y en la ONCE. Lo relacionaba con los saberes sobre lengua española y sobre literatura infantil de sus asignaturas en la escuela y en la universidad.

La información que aportó aquella amable y sonriente contertulia reavivó aquella semilla sembrada por Paqui Ayllón, y sentó las bases de su Trabajo Fin de Grado en Educación Primaria (curso 2023/24).

La vida del teatro en personas ciegas

La dimensión social de la ONCE se volvió a poner de manifiesto en nuestros aprendizajes al descubrir las variadas y enriquecidas maneras que diseña, potencia y activa dicha institución nacional, y los mecanismos sobre los que vierte el acceso a la cultura de las personas ciegas (ONCE, 2017, 2022, 2024; Ruiz Vergara, 11 de septiembre de 2024). Si bien, para esta propuesta, nos ceñimos a las actividades vinculadas con el teatro y la celebración de conmemoraciones propias que vuelca

⁷⁶ : “Teatro para personas invidentes y débiles visuales”, en Azteca Noticias (<https://www.youtube.com/watch?v=7Gkzgnq0tKY>); “8_La nueva forma de mirar: Teatro para ciegos”, una producción de alumnos de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Licenciatura en Comunicación Social (<https://www.youtube.com/watch?v=lvln3qc7JPY>).

Otros vídeos pudieran servir para aproximarse al arte en general como “Taller de Arte para ciegos”, “Cómo adaptar obras de arte para personas con discapacidad visual”, “Arteterapia y discapacidad”,

⁷⁷ Se publicó en YouTube (Canal YouTube TV Literacidad 3.0; <https://www.youtube.com/watch?v=78suwY31Lis>).

a la sociedad para visibilizar a las personas ciegas y la cultura que comparten con las personas con el sentido de la vista.

Se optó por la visualización de las reflexiones sobre “El arte hace desaparecer la discapacidad” que proponía Karina Chowanczack, en contexto TEDx Talks, para trabajar los prejuicios y las versiones de “el yo” de una persona ciega en las redes.

En definitiva, el recorrido transitó de una zona umbral, con la verbalización de lo que los aprendices entendían por la ceguera y las personas ciegas, hasta estar fuera de una zona de confort, con una inmersión intuitiva sobre la repercusión de su situación en la sociedad actual, a través de “ponerse en sus zapatos” según la descripción de Rosa Lucerga Revuelta y Elena Gastón López (2024).

Llegados a este punto, estuvieron preparados para comprender las actividades de dramatización que proponía la ONCE para la normalización de la ceguera, el acceso a la cultura de las personas ciegas y las formas de poner por obra la inclusión social, conjugando estrategias (García, 2018; Gómez García, 2025; Lázaro, 2017; Mantero Gómez, 2008).

El uso de la palabra adecuada y la modificación del artículo 49 de la Constitución Española de 1978.

El pasado 18 de enero de 2024, en un pleno extraordinario del Congreso, se aprobó la proposición de reforma del artículo 49 de la Constitución Española de 1978. Fue motivada por un vocablo cuya carga cultural portaba un contenido preciso y que, por esa razón, había caído en desuso: “disminuido” referido a personas; su intención fue ampliar los derechos de las personas con discapacidad y eliminar de la norma la expresión “disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos” (Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes, 18/01/2024). En la primera versión del artículo 49 se leía:

FIGURA 1: primera redacción del artículo 49

Artículo 49

Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los **disminuidos** físicos, sensoriales y psíquicos a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos.

Fuente: Captura de pantalla de la presentación de apoyo a la disertación en CIPARI 2024; los autores destacaron el vocablo “disminuidos” (DOI: 10.13140/RG.2.2.29751.94883).

Tras aquella aprobación, cambió el texto:

FIGURA 2: segunda redacción del artículo 49

Título I. De los derechos y deberes fundamentales

Capítulo tercero. De los principios rectores de la política social y económica

Artículo 49

Ver sinopsis

1. Las personas con discapacidad ejercen los derechos previstos en este Título en condiciones de libertad e igualdad reales y efectivas. Se regulará por ley la protección especial que sea necesaria para dicho ejercicio.

2. Los poderes públicos impulsarán las políticas que garanticen la plena autonomía personal y la inclusión social de las personas con discapacidad, en entornos universalmente accesibles. Asimismo, fomentarán la participación de sus organizaciones, en los términos que la ley establezca. Se atenderán particularmente las necesidades específicas de las mujeres y los menores con discapacidad.

Fuente 2: <https://app.congreso.es/consti/constitucion/indice/titulos/articulos.jsp?ini=49&tipo=2>

Derivado de aquel hecho, por entonces se activó un debate interdisciplinar sobre la reforma de aquel artículo 49, con la participación de Susana Escorza Piña y Regina Cruz-Troyano (Didáctica), Guillermo Salvador Salvador (Derecho), Teresa-G. Sibón-Macarro (Filología y Didáctica de la Lengua)⁷⁸. En aquel debate se discutieron varias cuestiones; se seleccionaron las siguientes para llevarlas al aula universitaria:

⁷⁸ El proceso, la indagación y las conclusiones se publican en 2025 (cfr. apdo. referencias); las ideas más relevantes de dicho debate vieron la luz en CIPARI 2024: el I Congreso Internacional Ciencias Políticas, Administración Pública y Relaciones Internacionales. Un mundo en transición (octubre de 2024) en dos ponencias: “La evolución de una terminología controvertida a la luz de la reforma del artículo 49 de la constitución española” (DOI: 10.13140/RG.2.2.29751.94883) y “La capacitación es un derecho. Reflexión en torno al artículo 49” (DOI: 10.13140/RG.2.2.25437.63204).

- a. La reforma constitucional que ha eliminado el término «disminuidos» de la norma ¿posiblemente no fuera precisa?;
- b. ¿Este proceso es un medio para favorecer una «legislación motorizada», que lleva décadas convertido en el principal problema que enfrenta la elaboración y aplicación de las normas, tanto desde la perspectiva de la ciudadanía en general como desde la de los operadores jurídicos en particular?

Desde el área del derecho, los interlocutores del debate contaron con una sucinta referencia a la evolución de la terminología empleada en España a lo largo del tiempo para hacer referencia a las personas con discapacidad, desde el Código Civil de 1889 hasta nuestros días, y la evidencia de que dichas políticas ya fueron incluidas en las puestas en práctica desde hace muchos años de reforma terminológica, (véase el apdo. Metodología).

2. OBJETIVOS

La relación de objetivos se vincula a la síntesis de experiencias que se han descrito anteriormente. Se apoyan tanto en las competencias curriculares del grado académico como en el escolar de los futuros destinatarios de tales aprendizajes

2.1. OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar de competencias pedagógicas.
- Fortalecer las competencias digitales.
- Desarrollar las habilidades de gestión de aula.
- Promover la atención a la diversidad y la inclusión.
- Mejorar la comunicación y habilidades interpersonales.
- Fomentar las estrategias de investigación y la reflexión sobre la práctica docente.
- Promover la educación en valores.

2.2. AVALES ESPECÍFICOS

Los enfoques quedaron asociados al currículo vigente, se destacaron, por un lado:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas de forma empática, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas por motivos de etnia, orientación o identidad sexual, religión o creencias, discapacidad u otras condiciones.
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.

Por otro:

8. Leer, interpretar y analizar, de manera acompañada, obras o fragmentos literarios adecuados a su desarrollo, estableciendo relaciones entre ellos e identificando el género literario y sus convenciones fundamentales, para iniciarse en el reconocimiento de la literatura como manifestación artística y fuente de placer, conocimiento e inspiración para crear textos de intención literaria.

8.1 Trabajar en equipo activa y respetuosamente, comunicándose adecuadamente, respetando la diversidad del grupo y estableciendo relaciones saludables basadas en la igualdad y la resolución pacífica de conflictos.

8.2 Participar en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias sencillas de trabajo en equipo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

Con base en la Educación Literaria, se seleccionaron:

Estrategias para la interpretación acompañada y compartida de las obras a través de conversaciones literarias.

Relación, de manera acompañada, entre los elementos constitutivos esenciales de la obra literaria (tema, personajes, argumento, espacio) y la construcción del sentido de la obra.

Relación de los textos leídos y otras manifestaciones artísticas y culturales.

Inicio de la construcción de los itinerarios lectores individuales. Estrategias para la expresión de gustos e intereses.

Lectura expresiva, dramatización o interpretación de fragmentos atendiendo a los procesos de comprensión y al nivel de desarrollo.

Desde la música y las artes escénicas y performativas

El sonido y sus cualidades básicas: discriminación auditiva, clasificación y representación de diversidad de sonidos y líneas melódicas a través de diferentes grafías.

La voz y los instrumentos musicales. Principales familias y agrupaciones. Discriminación visual y auditiva. Objetos sonoros. Cotidiáfonos.

(...)

El cuerpo y sus posibilidades motrices: interés por la experimentación y la exploración a través de ejecuciones individuales y grupales vinculadas con el movimiento, la danza, la dramatización y la representación teatral como medio de expresión y diversión.

Técnicas dramáticas y dancísticas elementales. Improvisación guiada.

Capacidades expresivas y creativas básicas de la expresión corporal y dramática.

(...)

Aproximación a los géneros escénicos. Valoración de la importancia de la interpretación dramática en el proceso artístico y del patrimonio vinculado a las artes escénicas.

3. METODOLOGÍA

Se procuró una metodología que implementara la efectividad de las actividades de dramatización en el aula y, concretamente, el teatro como herramienta socializadora y de apertura a la cultura. Se sustentaba en el diseño de actividades sensoriales adaptadas (ej.: Wong Lubo, 2015; Rodríguez Moreno, Soler Soler y Lapaz Cruz, 2016; Ynoñan Chapoñan, 2019; UNIR. La Universidad en internet, 11 de febrero de 2020; Rapezzi, 2021), en la ejercitación de la expresión oral y corporal accesibles,

en la adaptación de guiones y personajes, en la familiarización y el uso de la audiodescripción y descripciones verbales, en la creación de ambientes escénicos sensoriales.

FIGURA 3: *Síntesis de estrategias de la dramatización que lleva a la inclusión.*



Fuente: Cruz Troyano y Sibón-Macarro, 2024

Figura 4: Síntesis de estrategias de la dramatización que lleva a la inclusión



Fuente: Cruz Troyano y Sibón-Macarro, 2024

A continuación, se describen varias propuestas.

3.1. SELECCIÓN DE PALABRAS CLAVE

Se activa la estrategia de síntesis en la reflexión a través de la selección de palabras clave; servirían de base para la elaboración de las preguntas que permitieran estructurar la indagación y las búsquedas con Chat GPT; fueron divididas en dos grupos según su perfil semántico:

- A/ competencias pedagógicas, competencias digitales, habilidades de gestión, atención a la diversidad, inclusión, comunicación interpersonal, estrategias de investigación, reflexión sobre la práctica docente, educación en valores.
- B/ creatividad, imaginación, fomento del trabajo en equipo, empatía, habilidades sensoriales, habilidades perceptivas personas ciegas, autoconfianza y “el yo” como auto-concepto.

La elaboración de un glosario en aula ayudó también a los estudiantes tener sus propias definiciones de ese vocabulario básico, y labrar su discurso sobre una terminología específica compartida. La tarea siguiente se beneficiaba igualmente del proceso.

3.2. SELECCIÓN DE AUDIOVISUALES EN RED SOBRE INCLUSIÓN EN Y DESDE EL ARTE Y LA CULTURA

Se procuraba iniciar al alumnado universitario en los criterios de selección de vídeos, con el foco en su carácter suficientemente significativos, tanto para que ellos y ellas articularan un posterior debate, como para que, tras dicho debate, se vieran capaces de diseñar y redactar las propuestas didácticas tipo (PDT) dirigidas a sus potenciales estudiantes de enseñanza reglada. Poco a poco se fueron generando tres grandes tipos de vídeos:

4. Divulgación de actividades de instituciones como la Fundación ONCE.
5. Experiencias con el teatro gestionadas por personas no ciegas para un público mixto desde el punto de vista visual: personas ciegas y no ciegas.
6. Experiencias con el teatro de personas ciegas.

Todas ellas eran propuestas con trayectoria; es decir, se sustentaban en indagaciones previas y la redacción de las fichas guía se iban enriqueciendo con cada equipo de trabajo.

3.3. DEBATE COMO FORMA DIALÓGICA DE APRENDIZAJE

Se descubre al alumnado el valor del debate como herramienta de aprendizaje en tanto medio para estimular la reflexión, la argumentación, el diálogo sobre lo observado (además de los valores de la conversación en el marco del respeto). Para facilitar la participación de todos los integrantes (en torno a 65 estudiantes en cada una de las 3 líneas), se ubicó la propuesta en los grupos de prácticas (unos 35 estudiantes). En cada sesión, se dividían en dos equipos al que se les asignaban, respectivamente, los ‘pro’ y los ‘contra’ del tópico. Los pasos fueron:

- Pasos previos: a/ activación de una lluvia de ideas para verbalizar palabras con las que identificaban a las personas ciegas; b/ luego, elaboración de una infografía sobre inclusión de las personas ciegas desde la familia, la educación, el entorno social, afectivo y cultural; c/ la elaboración de un esquema sobre la opción que les haya tocado, pro><contras.
- Pasos centrales: a/ presentación de los equipos según sean pro o contra; b/ lectura de las normas que facilitarán la intervención y la escucha con respeto; c/ en cada equipo hubo tres personas responsables de tomar nota y de redactar una conclusión final.
- Pasos tras el debate: a/ relacionar los saberes compartidos con las palabras clave, los vídeos visualizados, las reseñas leídas, las imágenes de las personas ciegas; b/ luego, cada miembro expone sus argumentos para avalar esas relaciones ante los miembros del propio equipo y con el equipo contrario; c/ la tarea de cierre era volcar los ‘pro’ y los ‘contra’ en un listado compartido.

Aunque se describa paso a paso, lo cierto era que el ritmo depende de saberse poner en los zapatos de otro.

3.4. USO DE LA IA EN EL DISEÑO DE PROPUESTAS DIDÁCTICAS TIPO

Llegados a este punto, los estudiantes estaban en condiciones de obtener un mejor resultado del uso del ChatGPT, pues habían asimilado los saberes recurrentes para la detección de ideas adecuadas frente a las equivocadas de base. En esta tarea, los equipos eran de 5 a 6

estudiantes; con una media de 2 a 3 ordenadores por equipo. Todos los resultados debían ser volcados en un Word previo a ser tamizados por una crítica constructiva. A esa primera barrida de indagación le seguía el diseño de propuestas didácticas tipo (PDT), revisadas posteriormente (Chacón Mulero, Solano Casas, Sibón-Macarro, 2024) sobre:



Fuente: Marta Chacón Mulero, Paula Solano Casas, Teresa-G. Sibón-Macarro, (2024).

4. RESULTADOS

A partir del aprendizaje colaborativo, se favorecía la participación conjunta de personas ciegas y con visión en actividades teatrales. Tras esas sesiones prácticas se vieron capaces de describir situaciones y a expresarse en voz alta verbalizando los gestos visuales a interlocutores con los ojos cubiertos. Ello contribuyó al enriquecimiento de sus habilidades comunicativas y socializadoras con un lenguaje más inclusivo y descriptivo.

Los estudiantes percibieron su transformación sobre la percepción de la comunidad de personas ciegas al final del proyecto sobre la inclusión en vivencias de cultura letrada con la literatura infantil, con las pautas de adaptación de las actividades y los recursos a la experiencia teatral. También percibieron ese sentido afectivo de la dramatización en la puesta en escena mediante: a/ expresión de emociones a través de personajes y situaciones que interpretan en el teatro; b/ empatía y relaciones afectivas, cuando “se ponen en los zapatos” de otros personajes; c/ Confianza y autoestima al participar activamente y recibir

retroalimentación positiva durante las dramatizaciones; ello les proporciona una sensación de logro y pertenencia, lo que refuerza su autoestima. Entre las propuestas didácticas tipo, se destaca la relacionada con una conmemoración, la PDT2:

FIGURA 5: Imágenes de la disertación sobre “Taller de Teatro como estrategia de socialización y comunicación en aulas de Primaria con alumnado ciego”

PDT.2

Preparación del entorno (15 minutos)

Propuesta dialógica: debate con apoyo en infografías, logos, cartelería.



FUENTE: <https://www.diainternacionalde.com/ficha/dia-mundial-baston-blanco>

Introducción (10 minutos)

El 15 de octubre se celebra el **Día Mundial del Bastón Blanco**, una fecha que representa la integración y sensibilización de la sociedad con las personas con discapacidad visual.

La **Unión Mundial de Ciegos**, conformada por representantes de organizaciones e instituciones proclamó este día en París, en el año 1980 para conmemorar el uso del bastón blanco como un **instrumento** de inclusión y de igualdad de **oportunidades** por parte de personas con discapacidad visual.

Desarrollo de la dramatización por fases:



Fase 1: Intercambio de rol

Participa: toda el grupo de aula con voluntariado ciego de la ONCE.

Movimiento: cada menor no ciegos deambula por la clase con los ojos cerrados atendiendo a las instrucciones del voluntario ciego.

Meta: descubrir la diferencia entre las indicaciones para desplazarse.

Fase 2: Locutor de radio

Participa: un estudiante que desempeña el rol de locutor de radio en un formato tertulia; una selección de estudiantes representan distintas voces de la sociedad vinculadas con la comunidad de personas ciegas

Movimiento: gestos que acompañan a la verbalización de personas ciegas o no
Meta: descubrir la diferencia.

Fase 3: Generación de #

Participa: toda el grupo de aula.
Movimiento: mímica que reflejen su sentir sobre las personas ciegas en diversas situaciones

Meta: descubrir a sí mismos, ese yo interior, a través de la mirada de “el otro” y hacia “el otro”.

De ahí, compartir posibles #, y la creación de un cartel de aula para dicha conmemoración.

Fuente: Marta Chacón Mulero, Paula Solano Casas, Teresa-G. Sibón-Macarro, (2024).

5. DISCUSIÓN

Se ha de reconocer que la reflexión permanece abierta y latente pues llegan nuevos estudiantes, nuevas familias, cambios en los centros educativos. Asimismo, permanecía latente la discusión por la forma de articular el seguimiento de los aprendizajes. Para este fin, a los futuros docentes se les argumentó la necesidad de que expresaran: ¿cómo se

sintieron durante las actividades?, ¿qué aprendieron sobre el trabajo en equipo y sobre sí mismos?

FIGURA 6: Imagen de la disertación sobre “Taller de Teatro como estrategia de socialización y comunicación en aulas de Primaria con alumnado ciego”



Fuente: Marta Chacón Mulero, Paula Solano Casas, Teresa-G. Sibón-Macarro, (2024)

Hubo consenso en la convicción de que los educadores han de observar y valorar cómo interactuaron los niños, especialmente en términos el arte y el fomento lector, de inclusión, cooperación, expresión emocional. Ellos y ellas han de prestar especial atención a la participación de los estudiantes con discapacidad visual y a cómo sus compañeros facilitaron o no su inclusión; generar canales para resolución de conflictos. Se debe revisar la constancia en la revisión verbal, el concurso de los sentidos en la experiencia teatral, la atención a la diversidad hacia las personas ciegas en la toma de decisiones.

6. CONCLUSIONES

De manera sintética cabría destacar que, con este tipo de tareas e indagaciones, se puso en valor los procesos inductivos de aprendizaje sobre los deductivos. Resulta satisfactorio comprobar cómo el alumnado percibía positivamente la activación de esos espacios de aprendizaje, sus descubrimientos sobre la inclusión en las propuestas didácticas basadas en literatura infantil y expresión teatral. Fue más que interesante observar y que se observaran los cauces por los cuales se interiorizaron estrategias para detectar formas de trabajar la atención a la diversidad, ello conlleva que no sea necesario explicar la inclusión sino vivirla.

Las propuestas didácticas y los proyectos de aprendizaje y servicio se multiplican con la misma ductilidad con las que se adaptan según la demanda de los centros educativos, las familias y sus hijas e hijos, instituciones colaboradoras.

Con este tipo de proyectos se han activado pautas para la generación de buenas prácticas educativas en las que socializan personas ciegas y no ciegas en la puesta en escena de obras de literatura infantil con: un lenguaje descriptivo, el apoyo entre iguales, la integración de diversas texturas y variados objetos tangibles, el apoyo en tecnologías con sistemas alternativos de comunicación.

7. REFERENCIAS ⁷⁹

Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas*. Narcea.

Área Moreira, M. (2023). Las TIC aplicadas a la educación inclusiva: actualidad y buenas prácticas, en José María del Castillo Olivares (coord.) *Las TIC aplicadas a la educación inclusiva actualidad y buenas prácticas*. RBA.

Barbero Penas, C. (2022). Si Talía fuera ciega: mención especial Premio Reina Letizia 2021 de Cultura Inclusiva. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 79, 166-171. <https://doi.org/10.53094/YGDR3071>.

Clavo, G. (2009). Inclusión y Formación de Maestros. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Vol. 7, n°. 4. 78-94. <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num4/art4.pdf>

Chacón Mulero, M., Solano Casas, P. y Sibón-Macarro, T.-G. (23 de octubre de 2024). Taller de Teatro como estrategia de socialización y comunicación en aulas de Primaria con alumnado ciego. 8º Encuentro de Centros Innovadores en Madrid, UNED-DIM. (DOI: 10.13140/RG.2.2.29938.31687).

Cruz Troyano, R. y Sibón-Macarro, T.-G. (21 de noviembre de 2024). La inclusión en el arte y la cultura. Justificación desde el Diseño Universal de Aprendizaje *Paradigmas emergentes, polarización social y revisionismo educativo: abordando los nuevos desafíos del conocimiento humano*. NODOS DEL CONOCIMIENTO 2024 (DOI: 10.13140/RG.2.2.12231.30888)

⁷⁹ La bibliografía de los dos puntos de vista que comprende nuestras aportaciones sobre inclusión para personas ciega a través del teatro y de esta desde el Diseño Universal de Aprendizaje fueron unificadas y hechas pública a través de un QR. Responde a un enlace drive a un documento en Word que permanece vivo y en abierto durante la celebración del Congreso NODO 2024. <https://bit.ly/4gRIg54>

- Cruz Troyano, R. y Sibón-Macarro, T.-G. (21 de noviembre de 2024). Propuesta de aprendizaje inclusiva. Buenas prácticas educativas desde la dramatización en el aula con alumnado ciego (DOI: 10.13140/RG.2.2.26491.94245), *Paradigmas emergentes, polarización social y revisionismo educativo: abordando los nuevos desafíos del conocimiento humano*. NODOS DEL CONOCIMIENTO 2024.
- Diario de Sevilla - S.V. (4 de febrero de 2022). Vuelve a la ONCE en Sevilla el teatro interpretado por actores ciegos, en <https://www.diariodesevilla.es/vivireensevilla>
- Eiriz, S. (5 de mayo de 2024). Helen Keller: sorda, ciega y licenciada en Harvard. <https://www.lavanguardia.com/cultura/>
- Escorza Piña, S., Cruz Troyano, R., Salvador Salvador, G. y Sibón-Macarro, T.-G. (2025). Reflexiones en torno a la capacitación como un derecho en la legislación española y Discapacidad en el derecho. voz “disminuidos” en el contexto discursivo del artículo 49 de la constitución española, en *Desafíos de la democracia en un mundo en transformación*. Dykinson.
- García, R. (2018). *Creatividad y expresión en el aula: el papel del teatro en la Educación Primaria*. Ediciones Didácticas.
- García, R. (9 de octubre de 2024). Belén González del Amo: “En un escenario, dejo de ser la pobrecita ciega”, <https://elpais.com/cultura/>
- García-García, M. y Cotrina García, M. (2012). *Prácticas en Educación Inclusiva. Diálogos entre Escuela, ciudadanía y Universidad*. Actas del IX Congreso Internacional y las XXIX Jornadas de Universidades y Educación Especial. Universidad de Cádiz.
- García-Manso, L. (2025). Teatro documental, diversidad funcional y humor en Alicia buscan Maravillas, de Lucía Miranda, en S. Hartwig y S. Pereyra (Ed.), *Representaciones cómicas de la discapacidad: Entre inclusión y exclusión* (pp. 37-54). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783111546278-003>
- Gómez García, A. (2025). Diversidad funcional y adaptación para innovar la creación artística: El teatro de los ciegos (1873), en R. García Pérez, D. Navarro Juan y R. Prout (Ed.), *Normas y diferencias: La diversidad funcional y las artes escénicas, la literatura y el cine* (pp. 85-100). Berlin, Boston: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783111561462-006>
- González del Amo Carpintero, B. (2010). Experiencia de una hija. Integración, Integración. *Revista sobre discapacidad visual*, 58, 361-365
- Gutiérrez Choque, J.L., Gutiérrez Poma, E.R. y Quispe Quispe, J.J. (2017). Minimedios (teatro, sociodrama y títeres) orientados a la sensibilización de la comunidad educativa acerca de la vulnerabilidad de los escolares con discapacidad en la unidad educativa “villa armonía”, La Paz (Bolivia) Gestión 2016. [Proyecto de Grado] Universidad Mayor de San Andrés (Bolivia).

- Hernández-Amorós, M. J., Urrea-Solano, M. E., Granados Alós, L., Lagos San Martín, N. G., Sanmartín López, R., y García Fernández, J. M. (2017). Actitudes de los maestros en formación sobre la diversidad e inclusión educativa. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 45–54. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1026>.
- Jumbo-Jumbo, J. J. (2024). Inclusión y el mejoramiento del espacio educativo en el aula. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes. AñoVII. (13)* 52-69.
- Knight Pérez, M.N.; Vega Héctor, N. y Ramos Villena, V. (2018). La inclusión educativa. Un reto para la formación de los profesionales de la Educación Preescolar. *Atenas. Revista Científico Pedagógica. vol. 3 n° 43.* 145-159.
- Lázaro, M. (2016). *El teatro en la educación: estrategias y recursos*. Editorial Educativa.
- Lucerga Revuelta, R. y Gastón López (octubre de 2024) En los zapatos de niños ciegos, www.deficienciavisual.pt/
- Mantero Gómez, A. B. (2008). El teatro de las sombras como medio de integración. *Revista de Innovación y Experiencias Educativas*, n° 6, 1-12. <https://archivos.csif.es/>
- Marcos Recio, J.C. y Sánchez Vigil, J.M. (2 de diciembre de 2007) Teatro infantil para niños ciegos. <https://www.madrimasd.org/>
- Martín Pastor, M^a E. y González Gil, Fca (2018). Análisis del impacto de la formación en inclusión en futuros maestros, en M^a J. León Guerrero y T. Sola Martínez, *Liderando investigación y prácticas inclusivas*. EUG- Editorial Universidad de Granada.
- Martos, A. (29 de marzo de 2016). Los gestos también importan en la enseñanza: cómo transmitir poder y autoridad. 20 minutos [web] <https://cutt.ly/qGQFsZn>
- Muntaner-Guasp, J.J.; Munt-Amengual, B. y Pinya-Medina, C. (2021). Formación inicial en inclusión en los Grados de Maestro en Educación Primaria. *Siglo Cero*, 52(4), 9–27. <https://doi.org/10.14201/scero2021524927>
- Organización Nacional de Ciegos Españoles (octubre de 2024). Audiodescripción para quienes gustan del cine y del teatro. Cultura y ocio (Servicios Sociales). <https://www.once.es/>.
- Organización Nacional de Ciegos Españoles (julio de 2022). Fundación ONCE se incorpora a Haz Alianza por la Educación, www.fundaciononce.es/es/comunicacion/

- Organización Nacional de Ciegos Españoles (octubre de 2017). El grupo de actores ciegos ‘La Luciérnaga’ ofrece una representación benéfica de su último montaje “Caricias” <https://www.once.es>
- Pardo, J. (18 de enero de 2024). Ciegos en el teatro y sordos en conciertos: la cultura se resetea ante la discapacidad. *La opinión de Zamora*. <https://sid-inico.usal.es/noticias/>
- Pérez Delgado, H. (2015). Teatro, discapacidad e inclusión social Un acercamiento desde la obra de teatro ciego La casa de los deseos. (México), *Journal volume y issue, Vol. 63, no. 3 Sup.* 61 – 66. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n3sup.49342>.
- Puigdemellívol, I. (2024). Educación inclusiva: con quien y hacia dónde. Una perspectiva comunitaria y longitudinal de la inclusión. *Voces de la educación 9 (17): Retos actuales de la educación inclusiva*, 20-42.
- Rapetti, M. E. (2021). Estimulación precoz de niños ciego y disminuido visual (31/03/2021; ref. octubre de 2024), <https://bit.ly/4h49hnm>
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE núm. 52, de 02/03/2022.
- Reco, P. (23 de diciembre de 2018). Crónica. La lectora ciega. *El Mundo* (periódico español de tirada nacional) <https://bit.ly/3DAVdBC>
- Rodríguez Moreno, M. R., Soler Soler, L., y Lapaz Cruz, E. (2016). Experiencias de sensibilización: Semana del alumnado ciego y con discapacidad visual. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*. <https://bit.ly/4jbuzzs>
- Ruiz Vergara, M. (11 de septiembre de 2024). Más de 7.000 estudiantes con discapacidad visual inician la vuelta al cole en España con apoyo de la ONCE. Noticias. Educación, www.gndiario.com/once-apoya-ninos-discapacidad-visual.
- Sanz-Benito, I., Lázaro-Cantabrana, J. L. y Grimalt-Álvaro, C. (2023). La inclusión digital en la formación inicial del profesorado: una revisión sistemática. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 75(1), 127-146. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2023.94541>
- Sarta Organista, D. C., y Castro Páez, J. V. (2022). In-visibles una experiencia desde el teatro de la oscuridad. <https://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/18240>
- Téllez Rodríguez, N.; Turcas Robert, D. y Rivera Mallet, Mª L. (2022). El rol del maestro de la Educación Especial en la inclusión social del discapacitado(a). *EduSol, Vol. 22, n°.* 80. 65-79

- UCA. Facultad de Ciencias de la Educación (21 de marzo de 2024). Información General y Descripción del Título – Grado en Educación Primaria. Universidad de Cádiz (<https://educacion.uca.es/grado-en-educacion-primaria-2/informacion-general-y-descripcion-del-titulo-primaria/>)
- UNIR. La Universidad en internet (11 de febrero de 2020). Niños con discapacidad visual: cómo atender sus necesidades educativas en aula. Educación, www.unir.net/
- Velasco, M. (2 de noviembre de 2023). Netflix estrena miniserie con dos actrices ciegas: así es la conmovedora ficción basada en una historia ganadora del Pulitzer. <https://www.elconfidencial.com/television/series-tv/>
- Velasco Ruiz, J. (19 de mayo de 2021). La discapacidad visual sube el telón al teatro. <https://www.gndiario.com/>
- VV.AA. (1994). *Deficiencia visual, aspectos psicoevolutivos y educativos*. Colección Educación para la Diversidad, coord. por Rafael Bautista. Aljibe.
- Yñoñan Chapoñan, E. (2019). Teatro como estrategia para el mejoramiento de la socialización en estudiantes de 6 Primaria en IE-10120 Illimo. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/10511>
- Wong Lubo, K. M. (2015). El Teatro: Una estrategia didáctica para favorecer la actitud lectora en estudiantes de básica primaria, *Escenarios*, 13(1), 34-52 DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/esc.v13i1.550>.

COMPARACIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES Y DE RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES CON Y SIN TDA/TDAH

JOSE VÍCTOR ORÓN SEMPER

Fundación Acompañando el Crecimiento

SAMUEL ASENSIO ALCAIDE

Universidad CEU Cardenal Herrera

ISABEL SENABRE AROLAS

Universidad Católica de Valencia

1. INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y otras condiciones [del neurodesarrollo](#) presentan complejas interacciones con factores psicosociales, educativos y de salud mental. Este breve estado del arte aborda estudios recientes para explorar las experiencias diarias, las necesidades no satisfechas y las intervenciones destinadas a mitigar el impacto del TDAH y condiciones asociadas.

Gracias a los hallazgos de investigaciones recientes (Boulton et al., 2023; MacLean et al., 2023; Bellaert et al., 2024) se puede comprender cómo las manifestaciones del TDAH y y otros problemas del neurodesarrollo impactan la vida diaria y cómo las intervenciones pueden ser optimizadas.

El TDAH representa un desafío creciente en el ámbito educativo debido a su prevalencia que varía entre 1,6 y 4,8 en lo que reportan los últimos metaanálisis (Popit 2024) y con una tendencia a crecer ya que por ejemplo en Suiza se multiplicó por casi 5 la cantidad de diagnósticos comparando entre el 2006 y 2011 (Giacobini 2018). Aunque la realidad puede ser mayor debido al fenómeno de la sobremedicalización (Tallow-Golden, 2016). La relevancia no solo está en los números de

personas afectadas, sino también en las múltiples implicaciones que tiene en el desempeño académico, social y emocional de los estudiantes. Los alumnos con TDAH enfrentan barreras significativas en sus experiencias escolares, muchas veces amplificadas por factores como la falta de comprensión del trastorno, entornos educativos rígidos o carencia de estrategias de manejo personalizadas. Comprender las experiencias que viven estos estudiantes es fundamental para diseñar intervenciones efectivas que promuevan su bienestar y éxito académico. En este contexto, investigaciones recientes han aportado perspectivas clave para entender y abordar las necesidades de esta población vulnerable.

Boulton et al. (2023) investigaron preocupaciones de salud mental en niños con problemas del neurodesarrollo en servicios de evaluación. Los hallazgos subrayan altos niveles de comorbilidad psiquiátrica, incluyendo ansiedad y depresión, lo que refuerza la importancia de una detección temprana y tratamientos integrados. Asimismo, Marten et al. (2024) reportaron que los problemas de sueño en adolescentes con TDAH están correlacionados con problemas de salud mental co-ocurrentes, ampliando el entendimiento de los factores que exacerban los síntomas.

MacLean et al. (2023) realizaron un metaanálisis sobre la relación entre estudiantes y profesores, revelando que una relación positiva puede mitigar la sintomatología del TDAH en entornos escolares. Bellaert et al. (2024), mediante análisis de redes temporales, encontraron que las dificultades en el funcionamiento entre pares exacerban los síntomas de irritabilidad y TDAH a lo largo del tiempo, sugiriendo la necesidad de intervenciones que mejoren las habilidades sociales.

Los desafíos educativos para los estudiantes con TDAH han sido profundamente influenciados por cambios globales recientes, como el aprendizaje remoto durante la pandemia de COVID-19. Por ejemplo, en una población de niños en Arabia Saudita, se observó que, aunque el aprendizaje remoto permitió cierta flexibilidad, los estudiantes con TDAH experimentaron mayores niveles de estrés y desconexión emocional, lo que afectó su capacidad de mantener rutinas académicas consistentes (Alkhashki et al. 2024). Esta experiencia evidencia la necesidad de modelos educativos que potencien y centren la intervención educativa en la relación interpersonal presencial.

Por otro lado, también se ha observado que el aprendizaje en entornos naturales, como las escuelas forestales fomentan la autonomía, la gestión emocional y un sentido de pertenencia en los alumnos con TDAH (Szabo-Hemmings 2024).. Este enfoque alternativo demuestra cómo el contexto educativo puede ser transformador cuando se adapta a las necesidades específicas de estos estudiantes.

Además, las comorbilidades del TDAH que alcanzan entre el 50% y el 70% (Sadozai 2024) complican aún más las experiencias escolares. Soriano-Ferrer y Morte-Soriano (2024) analizaron cómo las intervenciones inclusivas pueden abordar tanto las dificultades psicológicas como las necesidades educativas de adolescentes con dislexia y TDAH. Sus resultados enfatizan la importancia de diseñar estrategias personalizadas que consideren las interacciones entre diferentes trastornos, destacando cómo estas pueden influir en el rendimiento académico y el bienestar emocional. Wallace (2024) estudió cómo las experiencias infantiles adversas afectan el éxito académico y emocional, revelando que los niños con TDAH que enfrentaron adversidades significativas muestran mayores dificultades para adaptarse al entorno escolar. Este trabajo resalta la necesidad de intervenciones tempranas y un enfoque compasivo por parte de los educadores.

Diversos enfoques terapéuticos han sido explorados para abordar el TDAH. Un meta-análisis en red de intervenciones farmacológicas, psicológicas y neuroestimuladoras en adultos con TDAH, mostró que un enfoque combinado ofrece la mayor eficacia (Ostinelli et al. 2025). Dianti et al. (2024) destacaron cómo los patrones de cuidado influenciados por el nivel educativo de los padres afectan a los niños con TDAH en Indonesia, resaltando la necesidad de estrategias culturalmente sensibles.

En el ámbito familiar, se ha mostrado que intervenciones que capacitan a madres de niños con TDAH en el manejo del estrés influye positivamente en el bienestar de los estudiantes, subrayando la interrelación entre el entorno familiar y el éxito académico, e indicando que las estrategias que fortalecen la salud mental de los cuidadores pueden mejorar significativamente las experiencias escolares de sus hijos (Issom et al. 2024). Además, la capacitación específica de los maestros no solo mejora la autogestión de los estudiantes, sino que también reduce el estrés de los docentes,

creando un entorno educativo más positivo (Monteiro 2024) y aumentando las posibilidades si se recibe formación técnica (Welsh, 2024)

En cuanto a las intervenciones específicas, Bloodworth (2024) mostró cómo las prácticas de mindfulness pueden mejorar significativamente la gestión emocional y el rendimiento académico de los estudiantes con TDAH, especialmente en comunidades minoritarias. Este enfoque promueve habilidades críticas para el manejo del estrés, esenciales para su éxito educativo. Finalmente, el deporte emerge como una herramienta educativa efectiva. Ma (2024) investigó cómo las actividades deportivas pueden fomentar habilidades sociales y de autogestión en estudiantes con TDAH.

Toda esta evidencia destaca una compleja interacción entre los factores biopsicosociales que influyen en el TDAH y condiciones relacionadas. Si bien las intervenciones multidimensionales han mostrado eficacia, persisten brechas en la atención personalizada y culturalmente adaptada. Además, la capacitación de educadores y cuidadores es crucial para abordar las necesidades no satisfechas de los niños y adolescentes. Se evidencia la necesidad de enfoques integrales y personalizados para manejar el TDAH y las condiciones relacionadas.

Con lo precedente se justifica la necesidad de profundizar en el perfil del alumno con TDAH para poder hacer un mejor acompañamiento ajustado a su realidad. De ordinario las comparaciones de alumnos con y sin diagnóstico con TDAH se realizan en alguna variable en concreto. Esto dificulta obtener un perfil general del alumno. Por eso, en esta ocasión, hemos realizado un análisis en el que hemos incluido varios factores simultáneamente: calificaciones, percepción del clima escolar, impulsividad, mentalidad fija o incremental, autoestima, valores personales y capacidad de planificación.

2. OBJETIVOS

Este estudio explora las diferencias entre estudiantes con y sin diagnóstico de TDA/TDAH en los factores autoestima, impulsividad, percepción del clima escolar, mentalidad y habilidades de planificación, así como en su relación con las calificaciones académicas. Los objetivos específicos son:

1. Comparar el rendimiento académico entre estudiantes con y sin diagnóstico de TDA/TDAH.
2. Comparar los factores psicosociales entre estudiantes con y sin diagnóstico de TDA/TDAH.

3. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional utilizando datos académicos y psicológicos proporcionados por dos centros educativos concertados ubicados en las provincias de Valencia y Pamplona. La muestra estuvo compuesta por un total de 366 estudiantes, con edades comprendidas entre los 11 y 14 años que cursaban entre 6º de Educación Primaria y 2º de ESO. De entre los 218 participantes, 17 presentaban un diagnóstico de TDA/TDAH (8% de la muestra). Estos estudiantes habían sido previamente diagnosticados de TDA o TDAH por personal clínico (psicólogos o psiquiatras) en colaboración con los orientadores de los centros educativos. Inicialmente, al comienzo del curso escolar, se aplicó en los centros una batería de pruebas diseñadas para evaluar diversos aspectos del desarrollo psicosocial de los alumnos. Posteriormente, se recopilaron datos sobre el rendimiento académico de los participantes. Los datos, tanto psicológicos como académicos, fueron proporcionados por los centros en formato pseudonimizado para garantizar la privacidad de los estudiantes, respetando la normativa de protección de datos. El estudio fue autorizado por un comité de ética.

3.1. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

El rendimiento académico, tanto de los participantes con y sin diagnóstica de TDA/TDAH, se determinó mediante las calificaciones obtenidas en cada asignatura, excluyendo las materias optativas, a lo largo de las tres evaluaciones correspondientes al curso académico 2021-2022. Para ello, se calculó la nota media global de cada estudiante. Los factores personales de los estudiantes se evaluaron mediante una batería de pruebas que incluyó diversos cuestionarios diseñados para analizar aspectos específicos de su perfil personal y que se detallan a continuación.

Instrumentos de evaluación empleados en el estudio:

1. Escala de percepción del clima y funcionamiento del centro desde la perspectiva del alumnado: Este instrumento mide dimensiones clave de la experiencia escolar según la percepción de los estudiantes. Evalúa las siguientes subescalas:
 - a. Clima (relaciones entre iguales y percepción de seguridad).
 - b. Vínculos (sentimiento de pertenencia y apoyo percibido).
 - c. Claridad de Normas y Valores.
 - d. Empoderamiento y Oportunidades (influencia percibida, calidad de los recursos e instalaciones, y participación en actividades extraescolares).

La escala consta de 30 ítems y fue desarrollada por Oliva (2011).

2. Test de Impulsividad de Plutchik: Es un cuestionario de auto-aplicación y acceso libre que evalúa la impulsividad como rasgo de personalidad. Consta de 15 ítems y fue desarrollado por Plutchik (1989), con una validación al español en población juvenil realizada por Rubio (1998).
3. Escala sobre creencias acerca de la inteligencia y la personalidad de Dweck: Este cuestionario de libre acceso mide la mentalidad del participante respecto a la inteligencia, la personalidad y la forma de abordar tareas. Permite identificar si se tiene una mentalidad incremental (creencia de que la inteligencia puede desarrollarse) o fija (percepción de que la inteligencia es innata e inmutable). También evalúa si las tareas y retos son abordados desde un enfoque de aprendizaje (mentalidad incremental) o de cumplimiento (mentalidad fija). La escala consta de 9 ítems y fue desarrollada por Dweck (2000).
4. Escala de Autoestima de Rosenberg: Esta escala de acceso libre evalúa la percepción de los individuos sobre su valía personal y su satisfacción consigo mismos. Consta de 10 ítems y fue desarrollada por Rosenberg (1965), siendo traducida y validada al español por Vázquez (2004).

5. Escala de valores para el desarrollo positivo adolescente: Este instrumento mide la importancia atribuida por los adolescentes a diferentes valores relacionados con el desarrollo positivo. Las subescalas incluidas son:
 - a. Valores Sociales: compromiso social, prosocialidad, justicia e igualdad.
 - b. Valores Personales: honestidad, integridad y responsabilidad.
 - c. Valores Individualistas: reconocimiento social y hedonismo.

Consta de 24 ítems y fue desarrollada por Oliva (2011).

6. Escala de planificación y toma de decisiones: Evalúa la percepción que tienen los adolescentes sobre su capacidad para planificar y tomar decisiones. La escala consta de 8 ítems y fue diseñada por Darden (1996), con una adaptación al español realizada por Oliva (2011).

3.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Una vez calculadas las puntuaciones correspondientes a cada cuestionario y el rendimiento académico, se procedió al análisis de las variables incluidas en el estudio. Tras una exploración de las variables, se llevó a cabo un análisis comparativo en el que se comparó las puntuaciones de todas las variables del estudio (personales y académicas) del subgrupo de estudiantes con diagnóstico, con el del resto de estudiantes, mediante el test de Wilcoxon.

4. RESULTADOS

La Tabla 1 recoge los valores promedio y desviación típica (DT) de cada una de las variables del estudio, incluyendo las calificaciones del primer trimestre sobre 10 puntos, así como los factores personales. Las puntuaciones se encuentran separadas para el grupo con diagnóstico (TDAH, n=17) y sin diagnóstico (Control, n=349). La tabla recoge también el p-valor de la prueba no paramétrica de Wilcoxon indicando en negrita aquellas variables para las cuales se observó diferencias

estadísticamente significativas entre las puntuaciones de los estudiantes con y sin diagnóstico de TDAH. De acuerdo a este análisis, los estudiantes con diagnóstico de TDAH mostraron calificaciones más bajas que sus compañeros sin diagnóstico en todas las asignaturas ($p<0,005$). Con respecto a los factores personales, los estudiantes con diagnóstico mostraron puntuaciones significativamente más bajas en las variables de autoestima ($p=0,02$), planificación y toma de decisiones ($p=0,03$), mientras que obtuvieron puntuaciones más altas de impulsividad ($p=0.001$). Las diferencias en el resto de variables registradas no fueron significativas ($p>0,05$).

TABLA 1. Puntuaciones de las variables por grupos y resultados de la comparación.

Variable	Subdimensiones	TDAH (n=17)		Control (n=349)		Wilcoxon
		Media	DT	Media	DT	Sig.
Calificaciones	Matemáticas	4,91	1,64	7,29	1,49	0,000
	Castellano	5,27	1,85	7,39	1,42	0,000
	Inglés	5,27	1,85	7,54	1,5	0,000
	Ciencias naturales	5,55	1,57	7,54	1,57	0,000
	Ciencias sociales	6,00	2,1	7,46	1,58	0,004
	Ed.física	6,91	0,7	8,3	1,43	0,002
	Religión	6,45	1,37	7,91	1,5	0,002
	Ed. Artística	5,50	2,38	7,63	1,37	0,003
	Tecnología	5,50	0,58	7,65	0,8	0,000
	Música	5,71	1,11	7,8	1,27	0,000
Escala de percepción del clima y funcionamiento del centro	Clima	26,06	3,56	25,88	3,39	0,830
	Vínculo	39,65	9,68	41,84	6,94	0,210
	Claridad	40,29	5,5	41,05	6,13	0,620
	Empoderamiento	49,65	8,21	49,39	11,56	0,930
	Percepción total	155,65	21,29	158,17	22,45	0,650
Impulsividad Plutchik	TOTAL	24,18	7,03	19,63	5,38	0,001
Mentalidad Dweck	Inteligencia	10,59	3,99	12,22	3,91	0,090
	Personalidad	9,71	4,93	10,25	4,31	0,610
	Tarea	11,76	3,83	11,92	3,15	0,840
	TOTAL	32,06	9,3	34,4	8,2	0,250
Autoestima	Unifactorial	27,00	5,63	30,26	5,54	0,020
	Positiva	15,06	3,51	16,38	2,77	0,060
	Negativa	11,94	3,63	13,87	3,55	0,030

Valores (Primer Orden)	Compromiso social	14,00	3,61	14,47	3,63	0,600
	Prosocialidad	16,12	3,16	16,35	3,13	0,770
	Justicia e igualdad	17,06	3,49	17,88	3,05	0,280
	Honestidad	19,29	1,65	18,33	2,55	0,120
	Integridad	16,35	2,34	16,41	3,07	0,940
	Responsabilidad	16,76	2,95	17,65	2,83	0,210
	Reconocimiento social	12,35	3,44	11,8	4,31	0,600
	Hedonismo	16,29	3,58	15,83	3,57	0,600
	TOTAL	128,24	15,16	128,72	16,33	0,900
Valores (Segundo Orden)	Valores sociales	47,18	8,01	48,7	8,21	0,450
	Valores personales	52,41	5,34	52,39	6,74	0,990
	Valores individualistas	28,65	6,18	27,63	6,4	0,520
	TOTAL	128,24	15,16	128,72	16,33	0,900
Planificación y Toma Decisiones	TOTAL	41,53	5,7	45,19	6,75	0,030

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSION

Los resultados de este estudio proporcionan una visión comprensiva sobre las diferencias en el rendimiento académico y los factores psicosociales entre estudiantes con y sin diagnóstico de TDAH. En líneas generales, los hallazgos confirman la presencia de un impacto significativo del TDAH en diversos ámbitos del desarrollo y del desempeño escolar, lo que subraya la necesidad de intervenciones más ajustadas a las necesidades particulares de esta población.

5.1. RENDIMIENTO ACADÉMICO

Los estudiantes con TDAH mostraron un desempeño significativamente inferior en todas las asignaturas evaluadas en comparación con sus pares sin diagnóstico. Los alumnos con TDAH presentan consistentemente calificaciones más bajas en todas las asignaturas, con diferencias medias que oscilan entre 1.39 (en educación física) y 2.38 puntos (en matemáticas), siendo 1.94 la media de la diferencia de las medias. Este hallazgo refuerza estudios previos que destacan las dificultades académicas como una de las áreas más afectadas en esta población (Pagespetit, 2025). La discrepancia en las calificaciones podría estar vinculada a factores como

la impulsividad elevada y las deficiencias en la planificación y toma de decisiones, identificadas también en este estudio

5.2. IMPULSIVIDAD

Los estudiantes con TDAH obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en impulsividad, lo que coincide con estudios previos que identifican este rasgo como característico central del trastorno. El TDAH está intrínsecamente relacionado con la impulsividad, un síntoma central que afecta significativamente el autocontrol y la gestión emocional. Según Franczak et al. (2024), la impulsividad tiene raíces neurológicas claras, con alteraciones en el córtex prefrontal y las conexiones subcorticales que comprometen la gestión de impulsos y la toma de decisiones. Estas disfunciones explican por qué los individuos con TDAH enfrentan dificultades para manejar comportamientos impulsivos. Por su parte, Peng et al. (2024) destacan los beneficios de los ejercicios mente-cuerpo, como el yoga y el mindfulness, para mejorar la impulsividad y la hiperactividad. Estas prácticas promueven el autocontrol y la atención al fomentar una mayor conectividad cerebral y equilibrio emocional. Ambos estudios subrayan la importancia de integrar enfoques neurobiológicos y conductuales, combinando la comprensión científica con intervenciones prácticas para mejorar la calidad de vida y el desempeño académico en estudiantes con TDAH.

5.3. MENTALIDAD

Nuestro estudio no mostró ninguna diferencia significativa en los temas de mentalidad. En cambio, según otros estudios las mentalidades fija e incremental son factores cruciales en el manejo del TDAH. Burnette et al. (2023) destacan que las intervenciones basadas en la mentalidad de crecimiento mejoran significativamente la autogestión y la motivación en estudiantes con TDAH. Su revisión sistemática identifica estrategias de implementación que abordan creencias autolimitantes y refuerzan la percepción de capacidades, logrando impactos positivos en el aprendizaje. Janssen y van Atteveldt (2022), mediante un ensayo controlado aleatorizado, muestran que combinar intervenciones de mentalidad de crecimiento con componentes psicosociales y psicofisiológicos

potencia no solo la autogestión, sino también la resiliencia y el bienestar emocional en jóvenes con TDAH.

Por otro lado, Smith y Langberg (2018) analizan cómo una mentalidad fija agrava los déficits motivacionales en jóvenes con TDAH, afectando sus resultados funcionales. Los autores subrayan que promover una mentalidad de crecimiento es esencial para mitigar estas barreras y fomentar un desempeño más positivo.

5.4. AUTOESTIMA Y CLIMA DE CENTRO

Los resultados muestran que los estudiantes con TDAH tienen niveles más bajos de autoestima en comparación con sus pares, lo que podría ser consecuencia de las dificultades académicas y sociales persistentes. Los estudios sobre TDAH y autoestima en menores de 18 años destacan la relación entre los síntomas del trastorno y un autoconcepto deteriorado. Según Roberts et al. (2024), los niños con TDAH presentan niveles significativamente más bajos de autoestima en comparación con sus pares sin el trastorno, debido a desafíos en funciones ejecutivas que afectan su percepción personal. Por su parte, Massoodi et al. (2024) subrayan que la comorbilidad con trastornos de aprendizaje agrava esta condición, resultando en una menor calidad de vida y autoestima. Finalmente, Cleminshaw-Mahan y Chunta (2024) muestran cómo la severidad de los síntomas predice un riesgo más alto de baja autoestima, con diferencias significativas entre géneros, donde las niñas suelen reportar peores resultados. Estos hallazgos destacan la importancia de intervenciones específicas para abordar el impacto psicológico del TDAH en niños y adolescentes.

Sería de esperar que en la variable de clima de centro percibido salieran también diferencias significativas, pero en cambio no ha sido así. Podemos pensar que el soporte escolar que se ofrece a los alumnos con diagnóstico de TDAH está ayudando a que no tengan tal experiencia negativa, pero, en cambio no consigue lo mismo en factores más personales como la autoestima.

5.5. PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES

La baja puntuación en habilidades de planificación y toma de decisiones entre los estudiantes con TDAH indica un área crítica que requiere intervenciones específicas. Dado que estas habilidades son fundamentales para el éxito académico y la vida cotidiana, su deficiencia podría contribuir a las bajas calificaciones y a mayores niveles de frustración en el contexto escolar.

5.6. VARIABLES SIN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS

Aunque no se encontraron diferencias significativas en variables como la percepción del clima escolar o los valores personales, es importante considerar que estas áreas también podrían influir indirectamente en el bienestar y el éxito de los estudiantes con TDAH. La ausencia de diferencias estadísticamente significativas podría deberse a limitaciones en el tamaño de la muestra o a la heterogeneidad de las experiencias individuales dentro del grupo diagnosticado.

5.7. IMPLICACIONES

Los hallazgos de este estudio destacan la necesidad de diseñar intervenciones multidimensionales que aborden no solo las dificultades académicas, sino también los factores psicosociales que contribuyen al éxito escolar. Por ejemplo, programas que combinen estrategias para mejorar la planificación y la toma de decisiones, así como iniciativas dirigidas a fortalecer la autoestima, podrían tener un impacto positivo significativo. Además, la capacitación de los docentes en la comprensión y el acompañamiento personal de alumnos con TDAH podría facilitar todo el proceso educativo. Ya es posible encontrar esfuerzos en este sentido (Orón 2016, 2018; Lizasoain y Orón, 2018; Orón y Cenoz, 2023).

5.8. LIMITACIONES

Entre las limitaciones se destaca el reducido tamaño del grupo con TDAH, lo que podría afectar la generalizabilidad de los resultados. Además, el estudio se limita a dos centros educativos, lo que podría no reflejar la diversidad de experiencias en diferentes contextos

socioeconómicos y culturales. Futuras investigaciones deberían incluir muestras más amplias y representativas, así como explorar intervenciones específicas para abordar las áreas identificadas como problemáticas.

6. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio muestran diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes con y sin diagnóstico de TDAH en variables clave como las calificaciones académicas, la autoestima, la impulsividad, y las habilidades de planificación y toma de decisiones. Los estudiantes con TDAH obtuvieron calificaciones más bajas en todas las asignaturas evaluadas, con diferencias medias que oscilan entre 1.39 y 2.38 puntos, confirmando el impacto del trastorno en el rendimiento académico. Asimismo, estos estudiantes presentaron niveles más bajos de autoestima y habilidades de planificación, lo que subraya desafíos emocionales y organizativos que dificultan su desempeño. Por otro lado, obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en impulsividad, reforzando la idea de que este rasgo central del TDAH afecta negativamente la autogestión.

Aunque no se encontraron diferencias significativas en la percepción del clima escolar, este hallazgo podría indicar que los apoyos institucionales actuales contribuyen a mitigar experiencias negativas en el entorno educativo, pero no logran impactar en dimensiones más personales como la autoestima o la planificación. Por ello, este estudio enfatiza la necesidad de desarrollar intervenciones integrales que combinen estrategias para fortalecer el rendimiento académico, la gestión de la impulsividad, y promover la autoestima y la planificación.

La globalidad de la afectación es lo que está detrás de haber sugerido intervenciones integrales por lo que habría que buscar otras líneas de trabajo que no se centren en lo que se evidencia como problemático como en el caso de la autoregulación emocional o el simple control del impulso.

Futuros estudios con muestras más amplias podrían profundizar en estas dinámicas y ampliar las oportunidades de intervención para esta población.

8. REFERENCIAS

- Aldabbagh, R., Daley, D., Sayal, K., & Glazebrook, C. (2024). Exploring the Unmet Needs of Teachers of Young Children with ADHD Symptoms: A Qualitative Study. *Children (Basel, Switzerland)*, 11(9), 1053. <https://doi.org/10.3390/children11091053>
- Alkhawashki, S. H., AlTuwairqi, M. H., & Almadani, A. H. (2024). Psychological impact of distance learning on children and adolescents in Saudi Arabia. *Children*, 11(12), 1551.
- Bayat, N. (2024). Understanding COVID-19 and the differential impacts on adult ADHD. Tesis doctoral University of Johannesburg
- Bellaert, N., Morreale, K., & Tseng, W. L. (2024). Peer functioning difficulties may exacerbate symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and irritability over time: a temporal network analysis. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 65(6), 809–821. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13911>
- Bloodworth, N. J. (2024). *Mindfulness-based interventions in minority youth with ADHD*. Tesis doctoral Fielding Graduate University
- Boulton, K. A., Guastella, A. J., Hodge, M. A., Demetriou, E. A., Ong, N., & Silove, N. (2023). Mental health concerns in children with neurodevelopmental conditions attending a developmental assessment service. *Journal of affective disorders*, 335, 264–272. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.04.098>
- Cleminshaw-Mahan, C. L., & Chunta, A. M. (2024). ADHD symptom severity and increased risk for impaired self-esteem in adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 45(3), 345-353. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000001234>
- Dianti, M. R., Nurmala, I., & Sulistyorini, L. (2024). Influence of parental education on care patterns of children with attention deficit hyperactivity disorders in Indonesia. *African journal of reproductive health*, 28(10s), 93–99. <https://doi.org/10.29063/ajrh2024/v28i10s.11>
- Easdale-Cheele, T., Parlatini, V., Cortese, S., & Bellato, A. (2024). A Narrative Review of the Efficacy of Interventions for Emotional Dysregulation, and Underlying Bio-Psycho-Social Factors. *Brain sciences*, 14(5), 453. <https://doi.org/10.3390/brainsci14050453>
- Franczak, Ł., Podwalski, P., & Wysocki, P. (2024). Impulsivity in ADHD and Borderline Personality Disorder: A systematic review of gray and white matter variations. *Journal of Clinical Medicine*, 13(22), Article 6906. <https://doi.org/10.3390/jcm13226906>

- Giacobini, M., Medin, E., Ahnemark, E., Russo, L. J., & Carlqvist, P. (2018). Prevalence, Patient Characteristics, and Pharmacological Treatment of Children, Adolescents, and Adults Diagnosed With ADHD in Sweden. *Journal of attention disorders*, 22(1), 3–13. <https://doi.org/10.1177/1087054714554617>
- Hermosillo, D. R. (2024). *ADHD and intimate relationships: Common themes noted by professionals*. Tesis doctoral. The Chicago School of Professional Psychology
- Issom, F. L., Hapsari, I. I., & Qonita, A. (2024). Effectivity of online stress management training for mothers of children with ADHD. *Proceeding Series of Psychology*.
- Lizasoain, I., & Orón, J. V. (2018). Autoestima, autonomía y matemáticas. Una propuesta basada en el juego. En J. J. Jiménez & A. Lasa (Eds.), *V Jornadas de enseñanza de las matemáticas en Navarra* (pp. 43–46). Pamplona: UPNA.
- Ma,S. (2024).Revolutionizing Sports Education: Harnessing Innovations and Technology for Enhanced Learning. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*,53,7-12.
- MacLean, J., Krause, A., & Rogers, M. A. (2023). The student-teacher relationship and ADHD symptomatology: A meta-analysis. *Journal of school psychology*, 99, 101217. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2023.04.007>
- Marten, F., Keuppens, L., Baeyens, D., Boyer, B. E., Danckaerts, M., Cortese, S., Vandycke, W., & Van der Oord, S. (2024). Co-occurring mental health problems in adolescents with ADHD and sleep problems. *Sleep medicine*, 126, 107–113.
- Massoodi, A., Moudi, S., & Ahangar, H. G. (2024). Comparison of self-esteem and quality of life in 8–12-year-old children with ADHD with and without learning disorders. *BMC Psychology*, 12, Article 873. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01732-7>
- Monteiro, E. M. (2024). *Teachers as a viable mechanism of change to support students' self-regulation*. Tesis doctoral University of California, Riverside.
- Murray, A., Speyer, L., Thye, M., Stewart, T., Obsuth, I., Kane, J., Whyte, K., Devaney, J., Rohde, L. A., Ushakova, A., & Rhodes, S. (2023). Illuminating the daily life experiences of adolescents with and without ADHD: protocol for an ecological momentary assessment study. *BMJ open*, 13(9), e077222. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077222>
- Nijboer, M., van Doornik, R., Groenman, A. P., van der Oord, S., Hornstra, R., van den Hoofdakker, B., & Dekkers, T. J. (2024). Innovations in Practice: Brief behavioral parent training for children with impairing ADHD characteristics - a pilot study. *Child and adolescent mental health*, 10.1111/camh.12743. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/camh.12743>

- Orón, J. V. (2016). Nueva propuesta de educación emocional en clave de integración y al servicio del crecimiento. *Metafísica y Persona*, 16, 91–152. ISSN digital: 1989-4996.
- Orón, J. V. (2018). Educación centrada en el crecimiento de la relación interpersonal. *Studia Poliana*, 20, 241–262. ISSN: 1139-6660.
- Orón, J. V., & Cenoz Larrea, M. (2023). *Acompañando el crecimiento personal. Un viaje educativo*. Madrid: Acompañando el Crecimiento. ISBN: 978-84-127464-2-6
- Ostinelli, E. G., Schulze, M., Zangani, C., Farhat, L. C., Tomlinson, A., Del Giovane, C., Chamberlain, S. R., Philipsen, A., Young, S., Cowen, P. J., Bilbow, A., Cipriani, A., & Cortese, S. (2025). Comparative efficacy and acceptability of pharmacological, psychological, and neurostimulatory interventions for ADHD in adults: a systematic review and component network meta-analysis. *The lancet. Psychiatry*, 12(1), 32–43. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(24\)00360-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(24)00360-2)
- Pagespetit, È., Pagerols, M., Barrés, N., Prat, R., Martínez, L., Andreu, M., Prat, G., Casas, M., & Bosch, R. (2025). ADHD and Academic Performance in College Students: A Systematic Review. *Journal of attention disorders*, 29(4), 281–297. <https://doi.org/10.1177/10870547241306554>
- Peng, J., Wang, W., Wang, Y., Hu, F., & Jia, M. (2024). Effects of mind-body exercise on individuals with ADHD: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 15, Article 1490708. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1490708>
- Popit, S., Serod, K., Locatelli, I., & Stuhec, M. (2024). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): systematic review and meta-analysis. *European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists*, 67(1), e68. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2024.1786>
- Roberts, D. K., Alderson, R. M., & Betancourt, J. A. (2024). Self-esteem in children and adolescents with and without attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 101, 101243. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.101243>
- Rojas-Navarro, S., Alarcón-Arcos, S., & Tabilo-Prieto, I. (2024). Spectralities of ADHD: hauntological diagnosis amidst agency, politics and pedagogies. *Health sociology review: the journal of the Health Section of the Australian Sociological Association*, 33(1), 89–103. <https://doi.org/10.1080/14461242.2024.2316736>
- Sadozai, A. K., Sun, C., Demetriou, E. A., Lampit, A., Munro, M., Perry, N., Boulton, K. A., & Guastella, A. J. (2024). Executive function in children with neurodevelopmental conditions: a systematic review and meta-analysis. *Nature human behaviour*, 8(12), 2357–2366. <https://doi.org/10.1038/s41562-024-02000-9>

- Soriano-Ferrer, M., & Morte-Soriano, M. R. (2024). Beyond reading: Psychological and mental health needs in adolescents with dyslexia and comorbid ADHD. *Pediatric Reports*, 16(4), 75
- Szabo-Hemmings, J. C. (2024). *Exploring the forest school experience of children with a diagnosis of ADHD: A photovoice study*. Tesis doctoral, University of East Anglia.
- Tatlow-Golden, M., Prihodova, L., Gavin, B., Cullen, W., & McNicholas, F. (2016). What do general practitioners know about ADHD? Attitudes and knowledge among first-contact gatekeepers: systematic narrative review. *BMC family practice*, 17(1), 129. <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0516-x>
- Thorell, L. B., Klint Carlander, A. K., Demetry, Y., Marainen, L., Nilsson, S., & Skoglund, C. (2024). Parental Experiences of Distance Learning in Families with and without an Adolescent with ADHD/ASD: A Large Qualitative Survey Study. *International journal of environmental research and public health*, 21(4), 388. <https://doi.org/10.3390/ijerph21040388>
- Vandenheuvell, J., Chawla, M., & Sibbald, S. L. (2024). ADHD help-seeking attitudes of Asian Americans. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*.
- Wallace, M. (2024). *Impact of adverse childhood experiences on academic, behavioral, and emotional success of elementary school children*. Tesis doctoral, Arkansas State University.
- Welsh, M. B. (2024). *Preservice teachers' readiness to integrate technology for students with ADHD*. Tesis doctoral National University Sanford College of Education

PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA

LAURA DAPENA DOMÍNGUEZ
Universidad Católica de Ávila

FERNANDO MARTÍN HERRÁEZ
Universidad Católica de Ávila

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación explora la importancia de la orientación y el Plan de Acción Tutorial (PAT) en la Educación Primaria. A pesar de su relevancia, existe una carencia de estudios y herramientas efectivas para implementar la tutoría en diversas situaciones. El objetivo es desarrollar un protocolo de actuación que identifique casos de intervención, proponga PAT personalizados y establezca buenas prácticas tutoriales. Para ello, se combinará una revisión bibliográfica con la experiencia de los autores.

1.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1.1. La acción tutorial

La etapa de Primaria se nutre de un conjunto de asignaturas, conocimientos y procesos que buscan ayudar al alumno en su aprendizaje y crecimiento. Sin embargo, existe una asignatura invisible tan importante como todas aquellas que conforman el currículo: la acción tutorial.

Tal y como describen Aguilera y Romero (2021) “la finalidad de la acción tutorial es contribuir, en colaboración con las familias, al desarrollo personal y social del alumnado en los aspectos intelectuales, emocionales, éticos y morales” (p. 27). El objetivo último de la práctica tutorial es evidente: la ayuda al estudiante.

Sin embargo la realidad de la acción tutorial presenta serias dificultades: “La escasa formación de los profesores participantes en el PAT, es otra de las razones principales que explica la dificultad de encontrar ejemplos de (...) tutorización de calidad” (Martín et al., 2020, p. 352). También existen limitaciones debido a desencuentros con las familias, falta de tiempo para la atención personal, complicaciones en el diálogo del triángulo formado por Departamento de Orientación, tutor y familia, etc. El resultado es una desmotivación generalizada por parte de los profesores tutores. Y por último, la falta de material específico para el tutor. Como afirma Mañú (2006):

“Así como la actividad estrictamente académica está bastante reglamentada, la labor de la tutoría queda en algunos casos desdibujada. Esto tiene la ventaja de permitir un gran margen de autonomía para adaptarse a las necesidades concretas. Sin embargo, tiene el inconveniente de que no existe material elaborado que se ajuste bien a las necesidades del tutor” (p. 15).

Álvarez y Bisquerra (2012) individualizaron siete funciones esenciales de la tutoría. Entre ellas destaca la ayuda al proceso de adaptación del sujeto a la situación escolar, la creación de los hábitos básicos y la coordinación del equipo docente que afecta a cada alumno.

En la práctica, la tutorización no se queda solo en estas funciones, sino que en numerosas ocasiones no tiene límites, dadas las muy distintas situaciones que los alumnos pueden vivir.

Otro aspecto importante es clasificar la práctica tutorial para una mejor comprensión. Álvarez y Bisquerra (2012) la clasifican en cuatro áreas de orientación que vamos a estudiar a continuación.

1.1.2. La orientación para la prevención y el desarrollo

La orientación para la prevención y el desarrollo abarca un amplio espectro de situaciones que pueden afectar el desarrollo integral del estudiante, desde conflictos familiares hasta acoso escolar. La detección temprana de estos problemas requiere un conocimiento profundo de los estudiantes, su entorno familiar y su dinámica social (Criollo et al., 2019).

Es fundamental monitorear el progreso del alumno a lo largo del curso para detectar cambios bruscos en su actitud, rendimiento académico o comportamiento.

En lo que respecta a este ámbito de prevención de situaciones conflictivas, problemas, violencia y acompañamiento del desarrollo, Avivar (2023) defiende tres ideas principales:

- La necesidad de abordar la violencia escolar desde un enfoque restaurativo y no estigmatizante.
- La capacidad de ofrecer programas formativos en gestión de conflictos dentro de los centros escolares.
- La posibilidad de mejorar los estilos de gestión de conflictos a través de una implementación más exhaustiva.

Para la detección de estos puntos es necesaria la observación sensible del alumnado en el aula, en el recreo, en el comedor o una entrevista individual (Bisquerra et al., 2014).

Esta labor requiere un enfoque colaborativo, involucrando a todo el equipo docente y de orientación, para mejorar la prevención y el desarrollo estudiantil (Peligero, 2010).

1.1.3. La orientación en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Las necesidades educativas de los estudiantes son diversas y pueden requerir desde apoyo específico para dificultades de aprendizaje hasta refuerzo académico general.

La orientación temprana es crucial para prevenir dificultades de aprendizaje y garantizar el desarrollo integral del estudiante.

Existen programas específicos desde los ámbitos educativos para dar respuesta a las necesidades educativas de los niños con problemas de aprendizaje. La Fundación ADANA elaboró una guía práctica donde señaló la importancia de un diagnóstico neuropsicológico y del tratamiento multidisciplinar (Correa, 2017).

La familia es un actor clave en el proceso educativo y debe ser considerada en cualquier intervención orientadora. Conocer su contexto y predisposición es fundamental para diseñar estrategias efectivas (Pazmiño et al., 2022).

1.1.4. La orientación basada en la atención a la diversidad y la escuela inclusiva

La participación y coordinación con el centro escolar que hablábamos sobre estas líneas se vuelve aún más crítica e importante cuando aparecen las Necesidades Educativas Especiales. La implicación y el saber hacer del triángulo educativo mencionado anteriormente es especialmente importante aquí.

Además de la comunicación y coordinación entre familia, orientadores y tutores es necesario tener herramientas de adaptación que colaboren en el desarrollo del niño y estimulen sus capacidades.

Las nuevas tecnologías han simplificado la comunicación entre familias y centros educativos, facilitando la coordinación y el seguimiento del progreso de los estudiantes.

“Para los docentes, estos canales suponen la oportunidad de dar a conocer su trabajo a las familias y mejorar así la visión que estas tienen del centro y de los procesos. Para los padres, son herramientas que les permiten conocer la vida cotidiana de sus hijos dentro del aula” (Macià, 2016, p. 81).

En este punto, se podrían destacar dos vertientes distintas para estudiar y enmarcar teóricamente este ámbito:

- La confianza de los padres y madres en el centro escolar, como ámbito para la ayuda en el desarrollo de su hijo.
- Es fundamental la colaboración familia-escuela para atender las Necesidades Educativas Especiales del alumno, brindando apoyo individualizado y herramientas para estimular su desarrollo.

Poner a disposición de la familia una planificación, proporcionarles un ambiente de confianza y tranquilidad en el centro colabora en la mejor relación y fortalecimiento del vínculo familia-escuela (Mirabal, 2012).

En numerosas ocasiones se dan en el centro reuniones entre docentes y familiares donde se cuentan situaciones problemáticas o resultados o aspectos negativos. Macià (2019) apunta que “comunicarse con las familias para tratar cuestiones positivas” es una pieza clave para cuidar la comunicación. “Las tutorías, la agenda y la comunicación informal requieren de esta visión positiva del hecho comunicativo” (p. 162).

1.1.5. La orientación profesional

Aunque la mayoría de estudios se han enfocado en edades posteriores, es crucial recordar que la capacidad de tomar decisiones se desarrolla desde la infancia, siendo la etapa escolar fundamental para construir esta base.

El papel con niños menores a la mayoría de edad es trabajar el autoconcepto y el reconocimiento de las capacidades. El gusto por los hobbies, potenciar las cualidades que enriquecen el trabajo diario del aula; porque es ahí donde en un futuro pueden encontrar la vocación Maseda y Docavo (2022).

La orientación vocacional va más allá de elegir una profesión. Implica desarrollar habilidades como la inteligencia emocional para tomar decisiones informadas y afrontar los retos de la vida.

Tal y como reconoce Pineda (2021): “La inteligencia emocional persigue poner fin al debate entre razón y emoción a través de la integración de ambas y, de este modo, tomar decisiones de la forma más satisfactoria posible” (p. 10).

Existen numerosos estudios que corroboran que la relación entre la toma de decisiones y la inteligencia emocional es directa. Uno de ellos es el de Ortega (2016) que establece una lista de habilidades con la que se pueden fortalecer la toma de decisiones: la capacidad de escucha, la adaptación a los cambios, el dominio de uno mismo, el trabajo en colaboración.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Elaborar un protocolo de actuación en un Plan de Acción Tutorial que ayude en dos vertientes: al estudiante en su proceso

integral de desarrollo y a la práctica docente, con una correcta respuesta a distintas situaciones de intervención.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer pautas para identificar las situaciones que requieran de una orientación tutorial dentro del centro escolar.
- Escoger soluciones adecuadas a la realidad que hemos identificado, de cara a acompañar y ayudar a resolver las situaciones planteadas.
- Indicar buenas prácticas generales para cada una de las áreas de intervención tutorial que acompañen en el desarrollo integral del alumno.

3. METODOLOGÍA

Los Planes de Acción Tutorial son un conjunto de normas que buscan tener un proceso de actuación y acompañar en la labor de orientación y tutorización. Sin embargo, no suelen ofrecer protocolos concretos de actuación y no son capaces de dar respuesta a necesidades concretas en el aula.

A través de este proyecto de intervención educativa se persigue la elaboración de un protocolo de actuación en un Plan de Acción Tutorial que ayude al desarrollo integral del alumno y, en la práctica, a una correcta identificación y acción orientadora, en cada una de las cuatro áreas de intervención identificadas por Álvarez y Bisquerra (2012).

El desarrollo de este proyecto es una propuesta personal de los autores. La base es el fundamento teórico expuesto anteriormente. A partir de ese estudio bibliográfico se ha detectado un vacío documental en lo que a los pasos y buenas prácticas de la orientación se refiere.

De esa necesidad de información nace esta investigación donde se plantean protocolos de actuación, cuyos datos han sido obtenidos a través de la observación y la experiencia de los autores.

Se plantean cuatro casos reales (con datos cambiados) de alumnos que requieren de un acompañamiento tutorial y que responden a cada una

de las áreas de orientación. Al presentarlos se propone un protocolo de actuación compuesto de los siguientes pasos:

1. Planteamiento de la situación. Recopila información objetiva que ayude a conocer más el caso y el contexto.
2. Conocimiento de la problemática. Se realizará una descripción de cómo se ha detectado el problema y cómo se hace frente al mismo.
3. Desarrollo. Se expone el caso más en profundidad, así como los pasos a seguir para llevar a la práctica la orientación y acción tutorial.
4. Buenas prácticas a seguir. Se establecerán una serie de actuaciones y buenas prácticas que se deben tener en cuenta a la hora de abordar la situación de forma correcta.
5. Plan de Acción Tutorial. Se proporciona un ejemplo de dinámicas que forman parte de un PAT que ayude, en dos sesiones, a trabajar los conflictos planteados en cada caso, de manera individual y/o colectiva.

4. RESULTADOS

A continuación, como paradigma ejemplar, se exponen los cuatro casos reales, ordenados según las cuatro áreas de intervención. Todos son alumnos de Primaria que requieren de acompañamiento tutorial y orientación.

4.1. CASO SOBRE LA ORIENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y EL DESARROLLO

4.1.1. Planteamiento de la situación

TABLA 1. *Datos del caso*

Alumno	Ignacio
Edad	11 años
Curso	5º primaria
Situación familiar	hermano mayor de tres hermanos, con padre y madre. Se conoce a los padres desde hace tiempo. Familia dispuesta y participativa.

Fuente: elaboración propia

Ignacio comenzó su etapa escolar en Infantil en el centro en el que se encuentra actualmente y ha sido un niño sin problemas hasta la fecha. Sin embargo, la profesora observa que el alumno se queda más distanciado de sus compañeros, no juega con su grupo de siempre, es elegido el último para todo e incluso pasa ratos solo.

Ignacio ha sido un alumno de buenas notas. El primer trimestre lo comenzó de la misma manera, aunque a mitad de éste las notas comenzaron a descender.

4.1.2. Conocimiento de la problemática

La tutora decide afrontar la problemática de tres maneras distintas:

1. En la clase, como trabajo de tutoría. Tratará el problema global de que alguien esté siendo excluido.
2. De manera individual. Con el propio Ignacio, para conocer cómo se siente, qué le preocupa y si hay algo más detrás.
3. De manera familiar. Con los padres. Es importante transmitirles la situación sin crear alarma, pero sí con el objetivo de detectar a tiempo el comportamiento de Ignacio, saber si repite actitudes en casa y llegar a un consenso.

Al realizar la tutoría con el gran grupo, la profesora se da cuenta de que salen sentimientos de rechazo hacia Ignacio. La conclusión es que la clase da de lado al alumno por un cambio de conducta en su comportamiento.

4.1.3. Desarrollo

Se reúne con la tutora del ciclo anterior: Ignacio era un niño con un comportamiento, notas y relaciones normales.

La tutora prepara la conversación con Ignacio. En esta conversación quiere abordar varios puntos:

- Los hobbies de Ignacio, para conectar con él.
- Qué hace Ignacio en casa cuando no estudia.
- Cómo es la relación con sus padres.
- Cómo se siente en el colegio.

Tras la conversación con él, tampoco es posible sacar mucho en claro. Al alumno le encanta el fútbol, pero se ha perdido los últimos partidos porque estaba ayudando a sus hermanos; intenta sacar huecos para estudiar, pero “no se le quedan las cosas como antes”; sus padres están trabajando y pasan tiempo fuera de casa, por lo que se quedan con sus abuelos y él ayuda en lo que puede. En lo que respecta a sus compañeros, nota que “todos van contra él”.

Tras conversar con el Departamento de Orientación, la tutora decide preparar la reunión con los padres, pero no abordar el tema de las notas hasta el final, con estos puntos:

- Ignacio como hijo y alumno hasta ahora.
- Preocupación por sus relaciones en clase.
- Posibles cambios en las rutinas en casa que repercuten en clase.

Decide que es más importante intentar dar una respuesta a por qué Ignacio no se entiende con sus compañeros, antes que darle importancia a las notas.

A la reunión con los padres se presenta únicamente la madre, excusando al padre por trabajo. Todo se desarrolla con normalidad y la madre habla de Ignacio como un niño bueno y responsable. Sin embargo, es cuando sale el comportamiento y las rutinas en casa cuando ésta cambia el gesto.

La tutora advierte que algo sucede y decide crear un ambiente de calma y confianza. Antes de seguir ahondando sobre el tema, le recuerda que desde el colegio solo se busca ayudar a su hijo.

La madre se confía y le cuenta a la tutora que su marido está pasando por una enfermedad crítica, que sus hijos no saben nada, pero es posible que Ignacio, al ser el mayor, sospeche algo y esté desbordado por la situación.

Tras la reunión, la tutora informa a la Jefa de Estudios de la situación familiar y acude al Departamento de Orientación en busca de la ayuda que más se ajuste a las necesidades de Ignacio.

4.1.4. Buenas prácticas a seguir

- Si es posible, acudir a compañeros que conozcan al niño desde hace años. Pueden arrojar información de interés.
- Comentar cambios de comportamiento del alumno con el Departamento de Orientación. Ellos pueden dar las pautas más comunes como reacción frente a un problema.
- Establecer momentos de diálogo con todos nuestros alumnos. Para conocer cómo se sienten en el colegio y en casa, y trabajar por encontrar temas comunes.
- No limitarse a las tutorías familiares obligatorias del centro. Si se sospecha de algún problema, aumentar la frecuencia de contacto con las familias.
- Es importante recordar a los padres de los alumnos que se debe trabajar en una misma dirección.
- Preparar la reunión y dar tiempo para hablar.
- Las notas son resultados, pero en algunas ocasiones es importante centrarse en otros aspectos escolares que pueden ser la causa del problema.
- Se debe estar atento a los síntomas que pueden indicar que algo empieza a ocurrir.
- El grupo, la clase, debe ser un lugar de refugio. Aprovechar las tutorías grupales en las que se trabajen sentimientos de grupo y empatía, donde todos puedan sentirse cómodos.

4.1.5. Plan de Acción Tutorial

Se expone, a continuación, un ejemplo de dos dinámicas de un PAT recomendado para tratar casuísticas relacionadas con la prevención y el desarrollo:

TABLA 2. *Dos dinámicas de un PAT de prevención y desarrollo.*

Temática	Mi yo y mi contexto. Interioridad
Objetivo	Trabajar el autoconcepto y reflexionar sobre lo que se es, y lo que se quiere ser.
Temporalización	Una sesión de menos de una hora.
Actividad	Se proporciona una ficha para responder a las preguntas. Preguntas base: ¿Cómo soy? ¿Cómo me veo yo con respecto al grupo? ¿Cómo me veo yo con respecto a mi familia? ¿Cómo me quiero ver yo? Cosas que me gustan de mí. Cosas que puedo mejorar.
Temática	La clase como grupo
Objetivo	Ser conscientes de las cualidades y de que, como grupo, podemos ayudarnos.
Temporalización	Una sesión de una hora.
Actividad	Cada alumno piensa un pequeño problema que haya tenido. Posteriormente, se reparten papeles con los nombres de los alumnos. Cada uno debe coger uno y pensar 3 cosas buenas sobre esa persona. En gran grupo, alguien comienza con un ovillo de lana y cuenta su problema. Posteriormente, dice el nombre de la persona que le ha tocado, sus cualidades y le lanza el ovillo de lana. El que recibe el ovillo debe dar una pequeña solución al problema de su compañero. Después, repite el proceso: cuenta su problema y lanza el ovillo a la persona que le ha tocado.

Fuente: elaboración propia

4.2 CASO SOBRE LA ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

4.2.1. Planteamiento de la situación

TABLA 3. *Datos del caso*

Alumna	Alejandra
Edad	9 años (de las mayores de su clase, cumple años en febrero).
Curso	4º primaria
Situación familiar	Madre soltera sin ayuda familiar cercana

Fuente: elaboración propia

Una alumna de 9 años, llega nueva al colegio. En la entrevista con el director para conocer a la familia, la madre le cuenta que es colombiana.

Ella y la niña han vivido allí hasta el año pasado. La madre trabaja mucho y han sido los abuelos los encargados de todo lo relativo a la educación.

Vinieron a España las dos solas. La madre reconoce que la niña tiene problemas para sentarse a estudiar, pero espera que al comenzar pueda coger el ritmo de estudio.

4.2.2. Conocimiento de la problemática

Al comenzar el curso se detecta en la evaluación inicial una falta de conocimientos que implican refuerzo necesario. Se comprueba que el nivel educativo de Alejandra corresponde a 3º de Primaria:

- Su comprensión lectora es buena, pero el desarrollo y aplicación de esa comprensión se queda corto.
- El nivel de concentración es bajo. Se descarta un Déficit de Atención, se apuesta más por el poco trabajo en el tiempo de concentración.
- Cuando cuenta con apoyo, la niña resuelve de manera correcta los ejercicios, pero con herramientas propias de cursos anteriores como contar con los dedos.
- No es capaz de inferir o razonar a partir de ejemplos correspondientes al nivel de 4º, pero sí con ejemplos más simples.
- No existe pauta de estudio.
- El orden, la limpieza y los procesos de resolución de problemas responden a los de un curso anterior.

La madre se muestra en todo momento preocupada por la situación y abierta a la aplicación de técnicas que ayuden a su hija a seguir el ritmo del curso en el que se encuentra.

4.2.3. Desarrollo

En primer lugar, con los resultado de la evaluación inicial, se pauta un refuerzo semanal en horas de clase de asignaturas troncales.

A partir de ahí, se procede a una técnica de observación por parte de los profesores. Estos recopilan de manera ordenada un diario con las actuaciones, ejercicios, exámenes, comportamientos... A través de esto se observa que la niña, al no trabajar concentrada, desconcentra a los de su alrededor y algunos alumnos empiezan a dejarla apartada porque no trabaja.

En segundo lugar, se pide consejo al Departamento de Orientación, que decide convocar a la madre a una reunión. Dicha reunión se desarrolla con los siguientes puntos:

1. Establecimiento del objetivo de la reunión, remarcando el fin educativo, que se busca la mejor solución para acompañar a la niña en su aprendizaje.
2. Se comenta lo conseguido por la alumna hasta ahora, destacando su buen corazón y personalidad.
3. Se presentan los aspectos más preocupantes en lo que respecta a su proceso de adquisición de conocimientos, así como lo que se ha hecho para ayudarla.
4. Se plantea a la madre que, para ofrecer una buena solución a su hija, son necesarias otras pruebas de diagnóstico. Ella acepta.

Tras la aplicación de las pruebas evaluativas el resultado de la niña es un retraso en el proceso de aprendizaje de un año.

La recomendación del centro escolar es que la niña curse 3º de Primaria y adquiera todos esos procesos y conocimientos que le faltan.

En la siguiente reunión con la madre en la que se exponen todos estos argumentos, ésta se niega explicando que su hija “será la mayor de la clase”, “tendrá mucha diferencia generacional”, “destacará para mal” y “quedará como retrasada”.

Se establece entonces un acuerdo colegio-familia en el que Alejandra trabajará desde el centro los conocimientos y procesos de su edad, además del apoyo y refuerzo de conocimientos previos que debe tener. En casa se le darán pautas para reforzar esta falta de procesos de manera lúdica.

Desde el centro escolar se insiste en la necesidad de que la niña trabaje en casa de manera continuada las rutinas de concentración.

También se establecen tiempos de reuniones mensuales entre el centro y familia para evaluar el desarrollo.

Tras el primer trimestre con diversas reuniones y el proceso de trabajo los resultados son:

Avances:

- La alumna aprueba las asignaturas de lógica matemática.
- Se organiza el tiempo en clase para avanzar tareas atrasadas.
- Responde con exactitud media a preguntas teóricas de clase.
- Resuelve con eficacia ejercicios planteados en clase.

Situaciones a mejorar:

- La alumna suspende asignaturas de aprendizaje teórico.
- Trae sin hacer las tareas que se mandan para casa.

A lo largo del trimestre, el tutor ha estado en contacto con la niña y esta le ha reconocido que no saca tiempo en casa para hacer tareas ni estudiar.

La madre en las distintas reuniones mensuales ha mostrado su preocupación porque su hija no se sienta a hacer los deberes en casa y se siente superada por la situación, la falta de autoridad y de tiempo para acompañar a su hija en esta tarea.

El Departamento de Orientación aconseja trabajar con la madre el control parental, las rutinas y el tiempo de dedicación.

4.2.4. Buenas prácticas a seguir

- Se debe dar importancia a la reunión tutorial presencial, que sirva de contacto.
- Los orientadores y tutores deben tener claro que es de vital importancia no saltarse el permiso parental jamás.
- Realización de pruebas diagnósticas cuando la situación lo requiera. No dar nada por hecho, no diagnosticar o calificar directamente a los alumnos bajo experiencia del tutor.

- Mantener el seguimiento y contacto con los padres e informar de cada paso.
- No rendirse ante la negativa de unos progenitores. Buscar siempre alternativas y argumentos.
- Aferrarse a los buenos resultados. Tener claro que, en la mayoría de estos casos, los procesos son muy lentos.
- No juzgar y establecer espacio para la confianza. Si un padre se siente juzgado, se posicionará a la defensiva.

4.2.5. Plan de Acción Tutorial

TABLA 4. *Dos dinámicas de un PAT de los procesos de enseñanza y aprendizaje*

Temática	Hábitos de organización y estrategias de planificación
Objetivo	Establecer pautas y consejos para aprender organización y planificación de cara al colegio y la vida diaria.
Temporalización	Una sesión de menos de una hora.
Actividad	En gran grupo, se realiza un brainstorming sobre los mejores consejos para organizarnos. Escogemos los 5 que más nos ayuden y, posteriormente se crean esos 5 consejos en una infografía y un planificador semanal.
Temática	Me conozco. La concentración
Objetivo	Ser consciente de cómo nos concentramos. Entender qué nos ayuda a concentrarnos y a desconcentrarnos.
Temporalización	Sesión de 50 minutos.
Actividad	Se propone una actividad guiada compuesta de varias partes: Relajación: 10 minutos. Parar a respirar varias veces, intentar quitarnos preocupaciones y aquello que nos distraiga. Rompecabezas: 20 minutos. De manera individual, cada niño realizará un rompecabezas. Cuando acaben el puzle formará una infografía con consejos de concentración. Reflexión en gran grupo: 20 minutos. Comentamos en grupo qué hemos aprendido y qué conclusiones sacamos.

Fuente: elaboración propia

4.3 CASO SOBRE LA ORIENTACIÓN BASADA EN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LA ESCUELA INCLUSIVA

4.3.1. Planteamiento de la situación

TABLA 5. Datos del caso

Alumno	Daniel
Edad	10 años
Curso	4º primaria
Situación familiar	Vive con sus padres y una hermana 3 años mayor.

Fuente: elaboración propia

Daniel es un niño con Necesidades Educativas Especiales que fue diagnosticado con un Trastorno General del Desarrollo. Acabó el curso anterior con las asignaturas de Inglés y Lengua suspensas. Este año, se sospecha que pueda necesitar una adaptación curricular puesto que su desfase empieza a ser superior a dos años. Su dificultad de aprendizaje reside en la comprensión lectora y expresión verbal.

4.3.2. Conocimiento de la problemática

En la evaluación inicial, se detecta que Daniel tiene un conocimiento bastante inferior en Inglés y que en Lengua tiene un desfase de dos años. Muestra dificultades para la expresión y la comprensión, algo que no le afecta al cálculo, pero sí a la resolución de problemas matemáticos. En años anteriores se ha llevado a cabo una adaptación metodológica. Actualmente los profesores plantean la necesidad de reflexionar sobre qué otros pasos se pueden tomar.

El Departamento de Orientación se muestra inclinado a proponer una adaptación curricular significativa en ambas asignaturas. En la primera reunión con los padres, estos se han negado a que su hijo realice ninguna prueba para recoger la información necesaria y evaluar los aspectos que interesan.

Su respuesta ha sido reconocer que su hijo tiene dificultades, pero que no es necesario que se le adapten los contenidos porque es “un niño normal”. También se han aferrado al argumento de que, hasta ahora, ha

ido superando los cursos y han afirmado que están dispuestos a “exigirle más” durante este curso.

En una reunión posterior entre profesores y Departamento de Orientación se concluye que es necesario centrarse en los padres y hacer un esfuerzo para que entiendan la necesidad de una adaptación. Se propone de forma interna estudiar otras alternativas, si fueran posibles, para plantear a los padres.

4.3.3. Desarrollo

El equipo docente se reúne para preparar cómo llevar a cabo la reunión, el rol de cada uno de los presentes y algunos argumentos a favor de esta adaptación, sin que los padres se puedan sentir presionados ni juzgados.

Para ello, en esta reunión previa se analizan algunos de los argumentos de los padres y se decide buscar un contraargumento. Se tiene claro que el tono de la reunión debe ser de cercanía y, en ningún caso, de discusión o enfrentamiento.

Argumentos de los padres:

- Reconocen las dificultades de su hijo, pero sin necesaria adaptación.
- Hasta ahora ha ido pasando de curso con esfuerzo.
- Se esforzarán más en exigirle durante este curso.

Argumentos del equipo docente:

- La realización de pruebas es una manera de ofrecer luz para conocer la mejor solución que ofrecerle a Daniel.
- Cada niño tiene una manera de aprender distinta; tener una respuesta a cómo integra los conocimientos es una forma de ayudarle a que siga el progreso del grupo.
- Hasta ahora, Daniel ha tenido refuerzo en el horario escolar. Esas medidas le han servido para integrar algunos conocimientos, pero el resultado obtenido no es el adecuado y esto ha acabado generando un retraso en el aprendizaje.

- Debemos tener cuidado de “no quemar” al niño. Aprende de una manera diferente y es necesario tener un equilibrio entre exigirle y saber cómo aprende para poder ofrecerle la mejor respuesta educativa.

Se toman varias decisiones para encarar la reunión: en primer lugar, ofrecer un espacio de calma a la familia, comentándoles que una vez tengamos los resultados se podrán valorar, observar qué nos dicen y estudiar alternativas; en segundo lugar, que acudan a ella el menor número de profesionales, para que los padres no sienten estar frente a un tribunal.

Primera reunión

El primer paso es enseñarles algunas de las cosas que se han trabajado con Daniel y han ido bien: trabajos en Matemáticas, evolución de cuadernos del último curso, se muestra cómo el alumno responde al refuerzo positivo y mejora su rendimiento cuando ve los resultados, la buena integración en clase.

Los padres se relajan un poco y dialogan. Se explican cada uno de los argumentos trabajados de manera interna y finalmente los padres acceden a realizar las pruebas a Daniel. Sin embargo, afirman que a pesar de que en esas pruebas salga una clara recomendación a la adaptación curricular, lo más probable es que no la acepten.

Agradeciendo la decisión de los padres, se realiza la evaluación de Daniel.

Tras la recogida y tratamiento de los resultados evaluativos, el equipo de profesionales ve recomendable realizar una adaptación curricular en Inglés y Lengua. Los profesores se vuelven a reunir para preparar la reunión con los padres y establecen alternativas.

Segunda reunión

Al comienzo de esta reunión, se actúa igual que en la anterior. En primer lugar, se exponen los avances positivos con Daniel y se explica cómo interpretar los resultados obtenidos.

Al analizar estos, los padres se llevan un gran disgusto, puesto que la luz que ofrecen es que Daniel necesitaría una adaptación curricular

significativa. Sin embargo, los docentes tratan con mucha calma esa reacción. Saben que la adaptación significativa supondría un recorte en algunos contenidos para que Daniel pueda conseguir un conocimiento constructivo, pero deciden intentar conectar con los padres y explicar por qué es necesaria a través de la “metáfora de las gafas”.

El equipo de docentes explica que cuando a un alumno se le detecta un problema visual, se recomienda que se le hagan pruebas para conocer si debe llevar gafas.

Al niño no se le puede exigir ver mejor, ni se le puede pedir un esfuerzo, simplemente se detecta qué es lo que no ve (formas, colores, en distancia...) para saber qué solución ofrecerle.

Ahora mismo, se ha detectado que su hijo Daniel no ve bien en clase y, por tanto, su aprendizaje no puede ser tan satisfactorio como sería si tuviera las herramientas para ver bien. Se le han hecho pruebas y se ha detectado qué gafas necesita para ver. Y se pueden escoger dos caminos, porque siempre buscamos el mejor beneficio para él:

- Se puede decidir que no use gafas y que se esfuerce en ver mejor para aprender.
- Se puede decidir hacerle unas gafas respondiendo a las necesidades que tiene y que pueda ver y seguir aprendiendo sin un sobreesfuerzo.

Desde el equipo se refuerza que todos queremos facilitarle el aprendizaje y que pueda seguir el camino como cualquiera, solo que con otras herramientas.

Tras esta metáfora el equipo de profesionales insiste en varias ideas fuerza que quieren dejar claras a los padres:

1. No podemos pedirle que comprenda textos de 4º si le cuesta comprender los de 2º. Se debe empezar por abajo.
2. No existe un único camino para aprender. Su hijo necesita un camino distinto pero igualmente válido.
3. Como el alumno se lleva especialmente bien con sus compañeros, una adaptación curricular significativa le supondría

una posibilidad elevada de pasar de curso con sus compañeros, mientras que no realizarla podría suponer repetir.

4. Se apela a la obligación moral como docentes de ofrecer el mejor aprendizaje para cada alumno.

4.3.4. Buenas prácticas a seguir

- No querer que los padres tomen una decisión desde el principio. Es recomendable acompañar en la incertidumbre con empatía e intentando arrojar luz sobre sus miedos.
- Dejar que los padres den pequeños pasos hacia delante con total convicción es mejor que uno grande poco convencidos.
- Coordinarse, de forma interna, de cara a reuniones que pueden plantearse difíciles.
- Tener en cuenta no solo los argumentos escolares relativos a contenidos, sino el contexto escolar: cómo el alumno se relaciona fuera y dentro de clase con sus compañeros.

4.3.5. Plan de Acción Tutorial

TABLA 6. *Dos dinámicas de un PAT de la atención a la diversidad y la escuela inclusiva*

Temática	Trabajar la inclusión. Diferentes pero valiosos
Objetivo	Comprender que cada uno tiene necesidades distintas, formas de aprender y actuar diferentes. Aprender a cooperar, respetar y ayudar desde esas realidades.
Temporalización	Una sesión de 50 minutos.
Actividad	Se busca una canción o cuento adecuado a la edad de los alumnos, donde se trate la diversidad y la inclusión. Por ejemplo: “Elmer” de McKee. Cada alumno tiene un elefante sin colorear. Se explica que hay post-it de colores encima de la mesa con el fin de escribir cualidades de otro compañero. Centrar la atención de los alumnos en que todos tenemos algo que nos hace únicos y valiosos.
Temática	Identificando situaciones
Objetivo	Identificar situaciones teatralizadas parecidas a la realidad y exponer cuál debería ser un comportamiento adecuado y cuál no.
Temporalización	Una sesión de 1 hora.

Actividad	Por turnos, se cuenta con alumnos voluntarios que teatralicen situaciones de exclusión en la escuela. La obra se para antes de resolver la situación, para poder comentar en voz alta: ¿Cómo podría seguir si actuáramos mal? ¿Cómo se resolvería si actuáramos bien? Situaciones a teatralizar: Un niño quiere estar solo en el patio y la profesora (sabiendo que es TEA) ha comentado con la clase que necesita su espacio de vez en cuando. Este punto se ha trabajado en clase. Sin embargo, unos alumnos deciden por su cuenta jugar a perseguirle. En Educación Física piden a la clase ponerse por parejas o tríos. Hay una niña sola, pero el alumno que está solo también prefiere unirse a un grupo de chicos antes que ir con ella. Un niño está en las escaleras llorando con la mochila abierta y los mayores pasan por delante diciendo que recoja sus cosas. La profesora se ha ido de clase y una alumna está muy nerviosa por el ruido que hacen sus compañeros.

Fuente: elaboración propia

4.4. CASO SOBRE LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL

4.4.1. Planteamiento de la situación

TABLA 7. *Datos del caso*

Alumna	Pilar
Edad	11 años
Curso	6º primaria
Situación familiar	Padres separados, con buena relación con el colegio. Una hermana mayor, en 2º de Bachillerato.

Fuente: elaboración propia

Pilar es una alumna de 11 años que está acabando Primaria. Tiene una media de notable alto y sus padres se separaron hace ya 5 años. En un recreo, ha acudido al Departamento de Orientación porque está muy preocupada. No tiene ni idea de qué va a estudiar cuando vaya a la universidad. Sabe que queda mucho, pero pensar en algo que le guste le agobia porque nada le entusiasma demasiado.

4.4.2. Conocimiento de la problemática

El equipo de Orientación es consciente de que es una preocupación temprana para que sea un agobio real. No obstante, sí es algo sencillo de

responder aportando información a la alumna, adaptada a la edad que tiene. Para ello, se le propone una reunión en la que exponerle toda la información, además de conocer de dónde viene esa preocupación. Se pregunta a la tutora si es posible realizar esa reunión en una hora de tutoría.

Con la confirmación de la tutora y la alumna convocada, la orientadora pregunta a Pilar por su contexto familiar y descubre que el origen de esa ansiedad es su hermana que tiene que decidir una carrera y no sabe qué hacer.

4.4.3. Desarrollo

La orientadora percibe que la alumna lo que quiere es ganar tiempo e ir decidiendo. Para responder a la problemática de la niña decide darle información sobre cómo desde el Departamento se va orientando a lo alumnos.

En primer lugar, comentan las asignaturas que se dan en la Educación Secundaria Obligatoria y como, año tras año, se va eligiendo un camino u otro. Observando que Pilar es una niña que se agobia, le hace saber también que no pasa nada si no sabe qué camino coger, porque algunos son amplios y permiten no tener que decidir.

En segundo lugar, le informa de que el Departamento de Orientación, durante toda la etapa de la ESO, va realizando diversos test y como alumna, puede ir consultando con las orientadoras las dudas que tenga.

En tercer lugar, realizan un cálculo rápido del tiempo que le queda aún para poder decidir, así ayuda a rebajar el nivel de agobio.

Se insiste también en que es normal tener dudas con la edad que tiene pero que, según pasen los años, se le irán aclarando algunas de ellas.

Para complementar toda esa información, la orientadora le anima a irse fijando en profesiones de su alrededor, en sus hobbies, en qué le gusta hacer... Y, sobre todo, lo mejor que puede hacer es estudiar para seguir su camino de aprendizaje y, el día mañana, poder elegir sin problema lo que más le guste.

Por último, se insiste en que se quede con una idea: el trabajo de hoy es la semilla para poder decidir mañana.

Se anima a la tutora a preparar una serie de tutorías en clase para complementar el trabajo de la orientadora, esta vez en gran grupo.

4.4.4. Buenas prácticas a seguir

- Es importante no menospreciar la preocupación de un alumno por un tema, aunque parezca poco relevante. Se debe saber tratar para que ellos mismos puedan relativizarlo.
- No obviar una preocupación; puede convertirse en miedo u obsesión. Ocuparse de ellas, dando herramientas a los alumnos para saber enfrentarlas.
- La información es poder. Los alumnos se merecen conocer el camino que van a recorrer. Se debe adaptar la información a lo que ellos puedan entender.
- Los docentes y orientadores deben ofrecer soluciones como figuras de referencia, como un espacio seguro para hablar cuando algo les preocupe.
- Aprovechar las ocasiones para dejar píldoras importantes de lecciones para la vida.

4.4.5. Plan de Acción Tutorial

TABLA 8. *Dos dinámicas de un PAT de la orientación profesional*

Temática	Me conozco. ¿Cómo soy?
Objetivo	Ayudar a los estudiantes a explorar sus intereses, habilidades y opciones profesionales.
Temporalización	Una sesión de 50 minutos.
Actividad	Dinámica para identificar intereses, habilidades y valores personales. En una ficha, los estudiantes escriben sus pasiones, fortalezas y áreas de interés. En gran grupo, se juega a adivinar las pasiones de otros compañeros. Se recomienda ir comentando y alimentando lo que otros compañeros identifican, y el propio protagonista no ha identificado.
Temática	Conociendo mis emociones. Las preocupaciones
Objetivo	Ayudar a comprender e identificar las preocupaciones y desarrollar herramientas para gestionarlas de la manera más eficaz.

Temporalización	Una sesión de 1 hora.
Actividad	Dinámica compuesta de varias partes: La comprensión de las preocupaciones. En primer lugar, se introduce la sesión, se define qué es una preocupación y por qué es importante abordarlas. Mis preocupaciones. Dinámica personal. Se pide a los alumnos que escriban algunas preocupaciones en distintos papeles. Compartimos. Dinámica grupal. De la bolsa se van sacando preocupaciones y, entre todos, en un ambiente seguro y respetuoso, se van comentando herramientas para intentar solventarlas. Conclusiones. A modo de cierre, se crea una conversación grupal para compartir cómo nos sentimos. Algunas ideas para ayudar a las conclusiones: Es normal tener preocupaciones. Compartir las ayuda a aligerarlas. Dichas en alto suenan más pequeñas.

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Habiendo realizado una investigación sobre la importancia de la tutoría en la Educación Primaria y los diferentes enfoques y estrategias que se han utilizado para su implementación, se puede establecer una comparación entre esto y los resultados obtenidos en la presente investigación.

En primer lugar, ambas investigaciones (la exposición realizada en los fundamentos teóricos y la propuesta de intervención) coinciden en la importancia de la tutoría en el desarrollo integral del alumno. Hacen hincapié en la necesidad de que los tutores se comprometan con el desarrollo, casi al mismo nivel de importancia que lo que respecta a los conocimientos y enseñanzas escolares.

En segundo lugar, ambas investigaciones coinciden en la importancia de la identificación temprana de las necesidades de los estudiantes y en la implementación de estrategias de intervención adecuadas. Sin embargo, la propuesta de intervención va un paso más allá y propone pautas reales y concretas para identificar situaciones que requieran de orientación tutorial, con soluciones y alternativas adecuadas y viables en función de las características del alumnado y sus limitaciones.

En tercer lugar, la propuesta de intervención también destaca las buenas prácticas generales para cada área de intervención tutorial como base para el saber hacer. Esto coincide con la necesidad de establecer estrategias y prácticas efectivas para la implementación de la tutoría.

Se puede afirmar que los fundamentos teóricos y el presente estudio están alineados. La investigación actual desarrolla varios hitos más, estableciendo un protocolo de actuación, sugiere algunas actividades del Plan de Acción Tutorial y buenas prácticas que abordan distintas situaciones de intervención en el área escolar.

Con esta comparación se puede afirmar que la investigación desarrollada a lo largo de estas páginas ha cumplido con los objetivos planteados.

6. CONCLUSIONES

A modo de cierre, y tras la propuesta anteriormente descrita, podemos afirmar que:

1. La tutoría es una herramienta fundamental para el desarrollo integral del alumno, y su correcta implementación puede tener un impacto positivo en su experiencia educativa.
2. Los tutores deben tener una alta dedicación y compromiso con el desarrollo del discente, y su práctica debe enfocarse en profundizar en el desarrollo del alumno, con el objetivo de resolver, acompañar o dar herramientas para afrontar las distintas situaciones problemáticas o de orientación que se planteen.
3. Es importante establecer pautas para identificar situaciones que requieran orientación tutorial, y proponer soluciones adecuadas y alternativas viables en función de las características del alumnado.
4. Las buenas prácticas para cada área de intervención tutorial pueden ayudar a los docentes a realizar el acompañamiento al discente así como a mejorar su práctica tutorial.
5. Tener presente que se trabaja con niños es vital para ofrecer soluciones y no restarle importancia a situaciones que sí puedan tenerla. Se deben proporcionar herramientas y recursos para ayudarles a gestionar y hacer frente a situaciones reales.
6. La orientación y práctica tutorial debe estar presente y ser tan importante como la enseñanza diaria puesto que es la gestión de la vida misma y esto no deja de ser una lección más para el desarrollo general del alumno.

7. REFERENCIAS

- Aguilera, C. y Romero, S. (2021). La voz de las familias en la acción tutorial. Aportaciones de las familias para la mejora de la acción tutorial. *Aula de innovación educativa*, 311, 27-32.
- Álvarez, M. y Bisquerra, R. (2012). Orientación educativa. Modelos, áreas, estrategias y recursos. Wolters Kluwer.
- Avivar, S. A. (2023). Programa de resolución de conflictos FHaCE up! Para la mejora de la convivencia y de la percepción de violencia en los centros de Educación Secundaria. [Tesis doctoral]. Universidad de Valencia.
- Bisquerra, R., Colau, C., Colau, P., Collell, J. y Escudé, C. (2014). *Prevención del acoso escolar con educación emocional*. Desclee de Brouwer.
- Correa, C. (2017). Estudio neuropsicológico de niños con problemas de aprendizaje: evaluación, diagnóstico y propuesta de un programa de intervención. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada.
<https://digibug.ugr.es/handle/10481/48149>
- Criollo, M. I., Moreno, R. P., Ramón, B. L y Cango, A. E. (2019). Factores familiares, comunitarios y escolares que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes. *Polo del conocimiento*, 41 (5), 622-646.
- Macià, M. (2016). La comunicación familia-escuela: el uso de las TIC en los centros de primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19 (1), 73-83. <https://doi.org/10.6018/reifop.19.1.245841>
- Macià, M. (2019). Principales canales para la comunicación familia-escuela: análisis de necesidades y propuestas de mejora. *Revista Complutense de Educación*, 30(1) 147-165. <https://doi.org/10.5209/RCED.56034>
- Mañú, J. M. (2006). *Manual de tutorías*. Narcea Ediciones.
- Martín, A., Berrios, B., y Pantoja, A. (2020). Factores y elementos de calidad percibidos por el profesorado participante en el plan de acción tutorial de universidades europeas. *Educación XXI*, 23 (1), 349-371. doi: 10.5944/educXXI.23874
- Maseda, M. P., y Docavo, A. (2012). Plan de acción tutorial (PAT) ¿Quién soy? ¿Quién/qué quiero ser? Una propuesta dentro del Plan de acción tutorial para la orientación vocacional en base a la propia identidad. [Trabajo Fin de Máster]. Universidad Pontificia de Comillas.
- Mirabal, I. (2012). Análisis de la relación que se establece entre las expectativas de padres y profesores de alumnos con necesidades educativas especiales sobre la atención escolar que reciben los hijos/alumnos y el progreso de los mismos. [Tesis doctoral]. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

- Ortega, C. (2016). El proceso de toma de decisiones vinculado a la inteligencia emocional como herramienta de gestión dentro de las organizaciones empresariales. [Tesis doctoral]. Universitat Internacional de Catalunya. <http://hdl.handle.net/10803/398649>
- Pazmiño, V., Chávez, A. y Cordero, E. (2022). Acompañamiento psicopedagógico y familiar a estudiantes con problemas en el desarrollo de la lectoescritura. *Revista EDUCARE*, 26 (Número extraordinario), 666-686. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1640>
- Peligero, A. M. (2010). La prevención de la violencia desde el sistema educativo. *Intervención Psicoeducativa en la Desadaptación Social*. 3, 9-18.
- Pineda, A. (2021). Inteligencia emocional y toma de decisiones bioéticas. *Revista Iberoamericana de Bioética*, 16, 1-11.

LA IMPORTANCIA DE LOS ESPACIOS EN LA INCLUSIÓN EDUCATIVA.

JORGE LASSO RAMOS

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

MARÍA DEL PILAR ETOPIA BITATA

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva no solo trata de implementar innovadoras metodologías pedagógicas, sino que también debe abarcar diferentes aspectos en los que el alumnado se pueda desenvolver de forma correcta. En estos aspectos de vital importancia, se encuentra la configuración del espacio, la cual exige una serie de medidas que aseguren el bienestar de todos los que componen la comunidad educativa.

El sistema Amara Berri otorga mucha importancia a los espacios que componen la escuela, además de tener una metodología que actúa de forma transversal, dando significado e importancia a cada espacio que se forma en las aulas. Lejos quedan las aulas donde los estudiantes se encuentran separados en parejas, en los que las parejas que se encontraban en la zona final del aula apenas podían ver y escuchar lo que exponía el docente. Con este sistema se fomenta el trabajo cooperativo, empezando por la distribución en las aulas, donde los alumnos están colocados en grupos de seis y todos se ven las caras.

El enfoque de Amara Berri resalta los espacios inclusivos, pues no solo contribuye a la inclusión del alumnado con necesidades específicas, sino que fomenta la interacción y colaboración entre todo el alumnado, con el fin de crear un entorno donde se impulsa la diversidad.

Amara Berri traspasa la idea de que la escuela solo es encargada de transmitir conocimiento, también busca el bienestar de cada uno de los

miembros de la comunidad educativa. Además, fomentando la creatividad, la autonomía, la cooperación y la equidad.

Las propuestas establecidas y por lo que trabaja el sistema Amara Berri también se consigue gracias a la flexibilidad de espacios (por ejemplo, las aulas), de recursos materiales, de actividades (talleres de juego o áreas de lectura), de tal forma que tanto los profesores como los alumnos puedan sentirse cómodos y afrontar cualquier situación adversa que impida poder realizar la actividad de la forma que se tenía previamente pensada. Además, la flexibilidad permite observar a los alumnos en diferentes contextos favoreciendo su desarrollo integral y enseñándoles a desenvolverse ante cualquier circunstancia.

Conseguir estos objetivos no sería posible sin el apoyo de la comunidad educativa, que debe creer en la inclusión educativa, manifestar su apoyo y su interés por seguir aprendiendo. El contexto social muestra necesidades que deben ser trabajadas desde la escuela con el fin de formar mentes empáticas, que sean capaces de hacer lo máximo posible por las personas que están a su alrededor, consiguiendo desarrollar el sentido de pertenencia y responsabilidad compartida, elementos claves para una sociedad futura que debe ser crítica, pero sobre todo debe ser colaborativa.

Por último, cuando los espacios educativos están pensados para el bienestar del alumnado, diseñados con el propósito de hacer la vida más sencilla a todos los que componen la comunidad educativa, cada uno de los que la forman se sienten partícipes, por lo que su involucración va a ser total. En los aspectos educativos es importante priorizar la calidad antes que la cantidad, siendo capaces de abarcar cada una de las mentes que se sientan en la silla cada mañana ayudándolas a que consigan sus metas, tanto ahora como en el futuro.

2. OBJETIVOS

Los espacios en la escuela tienen un papel imprescindible a la hora de tratar la inclusión educativa, ya que permitirá al alumnado desenvolverse de una manera u otra dependiendo de los elementos que tenga a su alrededor y de cómo se encuentren ubicados.

El principal objetivo de este trabajo es conseguir la inclusión educativa, donde el éxito no es el único propósito que el profesorado debe tener en mente, sino que debe saber cuáles son sus capacidades y habilidades de su alumnado, buscando un aprendizaje significativo, consiguiendo así ese rendimiento óptimo y de calidad que se exige (Echeita, 2013, como se citó en López, 2022).

El profesorado asume un reto muy importante, buscando cambiar las necesidades por oportunidades en el sistema educativo como lo que refleja Ainscow (2020): “El desafío es aprovechar el potencial de la evidencia como palanca para el cambio, evitando al mismo tiempo estos posibles problemas” (p. 10). Por ello, el sistema Amara Berri es ideal para poder entender y desarrollar la importancia de los espacios para fomentar la educación inclusiva, sabiendo que cualquier lugar es adecuado para promover la inclusión, siempre que haya una base enfocada al respeto y la empatía.

Por lo tanto, la inclusión no está enfocada únicamente en el alumnado con algún diagnóstico, como mencionan Fortuny y Sanahuja (2020). Asimismo, aclaran que en su estudio hay diferencias entre 2 centros estudiados: mientras en uno de los centros, el alumnado con adaptación curricular realiza las mismas actividades que sus compañeros, pero adaptadas, en el otro hacen una tarea diferente al resto. Además, en referencia al profesorado, mientras que, en el primer colegio mencionado, el tutor y el profesor de apoyo comparten un 70% del tiempo en el aula, en el otro coinciden en un 40%.

3. METODOLOGÍA

La metodología llevada a cabo en este estudio es la metodología observacional. Anguera et al. (2018) afirman que la metodología observacional proporciona, mediante la cercanía, gran información con la que se expone el comportamiento del individuo en un entorno habitual.

En este tipo de metodología hay diferentes formas de observar el comportamiento de los individuos, entre ellas, la que se utiliza en este análisis: observación participante.

Retegui (2020) define la observación participante como una técnica que permite la observación y el análisis detallado del entorno humano, dando valor a las prácticas, como valor intrínseco que tienen para las personas que las llevan a cabo.

Así que este tipo de observación valora tanto el papel de las personas observadas en el momento de la práctica como de la persona que lo observa y saca sus conclusiones para obtener sus valoraciones.

Para muchos autores, este tipo de observación es la más enriquecedora y sólida para poder llevar a cabo las investigaciones, como manifiesta Jociles (2018), esta técnica tiene mayor valor respecto a las demás porque se pueden observar y entender los diferentes procesos sociales.

Para poder entender y dar sentido a los resultados obtenidos mediante la observación participante, es fundamental conocer el centro en el que se llevó a cabo el trabajo de investigación, el cual sigue el sistema Amara Berri, los elementos que lo componen y que lo diferencia del resto.

3.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CENTRO

La investigación se ha desarrollado en un centro público de la isla de Fuerteventura.

Este centro educativo oferta plazas desde el segundo ciclo de Educación Infantil hasta sexto de Educación Primaria, es un centro de línea 3, conformado por 9 grupos de Educación Infantil y 18 de Educación Primaria.

Es un Centro Ordinario de Atención Educativa Preferente (COAEP) auditivo y motórico, por lo que una de las principales características que muestra este centro es la diversidad que presenta el alumnado. Además, este centro está incluido en la red de centros Amara Berri.

3.2. SISTEMA AMARA BERRI

Loli Anaut, fundadora de este sistema, trató de que las situaciones de aprendizaje estuviesen elaboradas de forma transversal, consiguiendo ubicar el centro de forma coherente. Para llevar a cabo este sistema es imprescindible un trabajo coordinado y cooperativo de los docentes (Albite, 2018).

Amara Berri no es un método, sino un sistema, como aclara Anaut (2004). Asimismo, comunica que se trata de un sistema resalta la importancia de la educación a nivel interdisciplinar, conceptual, para organizar, planificar, reflexionar, analizar o tomar decisiones de forma crítica.

Uno de los puntos principales del sistema Amara Berri es la forma de tratar la diferencia, como una virtud y no como una discriminación, fomentando la educación inclusiva.

El sistema Amara Berri se diferencia por su forma de entender al alumnado, de compartir los contenidos, de fomentar las relaciones entre iguales, de formar grupos dentro y fuera de las aulas, buscando el bien común promoviendo el trabajo cooperativo, y por su distribución del aula para trabajar diferentes contenidos que deben impartirse.

3.2.1. Individualización

La individualización va ligada al concepto de diversidad, centrándose en el potencial individual y en la identidad personal, aunque sin faltar al cumplimiento de los criterios comunes que hay que seguir, de tal forma que con la individualización se adapta a la realidad de cada estudiante, de modo que se empieza desde lo general para concluir en lo específico (Gorosmendi, 2020).

3.2.2. Socialización

Socializar, se define como: “Hacer vida de relación social” (Real Academia Española, 2014, acepción 4).

En el contexto educativo, varía un poco, pues se entiende como socializar el hecho de aprender en la interacción con los iguales, por lo que todas las actividades propuestas están enfocadas en las relaciones sociales y en su contexto (Cerdeja et al., 2021).

Asimismo, Gorosmendi (2020) refleja la importancia de interactuar con la gente que nos rodea, dando el mismo valor al trabajo que nos une como a la relación que se establece gracias a ese trabajo, asumiendo diferentes roles dentro del grupo.

3.2.3. Conceptualización del Alumnado

El papel de protagonista es asumido en su totalidad por el estudiantado, buscando su desarrollo integral. Además, Martín (2010) manifiesta que la individualización consiste en entender a cada alumno como persona única con sus pensamientos e intereses únicos, por lo que permite crecer a nivel individual y a nivel grupal.

3.2.4. El Juego

El juego y el aprendizaje han adquirido gran relevancia en el Sistema Amara Berri, siendo la pieza más importante. El juego aporta grandes beneficios, en particular, la capacidad de llegar a todos los niños sin importar gustos e intereses (Andoño, 2021).

3.2.5. Agrupamientos

Un aspecto importante en la educación son los agrupamientos. En este sentido, en el sistema Amara Berri, como menciona Kortazar (2021), todas las aulas van a estar compuestas de dos grupos como puede ser primero y segundo, tercero y cuarto y/o quinto y sexto, con el objetivo de que cuando un estudiante acceda a un nuevo curso asuma un rol diferente al que ya tenía. Además, cuando el alumnado accede a primero de Educación Primaria son respaldados por el alumnado que está en el segundo curso, pudiendo aportar vivencias y experiencias que ellos aún no han vivido.

Con esto se obtiene un desarrollo integral del alumnado, aportándole experiencias que le permitan salir de la zona de confort, aprendiendo en base a nuevas situaciones y desenvolviéndose en un entorno totalmente nuevo para ellos.

3.2.6. Trabajo Cooperativo

El trabajo cooperativo resulta vital para el sistema Amara Berri. Gorosmendi (2020) afirma que el alumnado trabaja en diferentes zonas y grupos. Además, expone que el aula es compartida por dos grupos de diferentes edades, por lo que un curso escolar serán los más pequeños del

grupo, pero el curso siguiente serán los mayores, de tal forma que se fomenta el desarrollo de cada alumno.

3.2.7. Aula

El alumnado pasa la mayor parte de su tiempo en las aulas, por ello es fundamental que haya una distribución que permita crear estos entornos adecuados para el aprendizaje.

El sistema Amara Berri precisa de un docente especializado en la materia para cada asignatura que, a su vez, posee un aula que prepara a su antojo teniendo en cuenta el contenido a tratar en el temario a lo largo del curso, de tal forma que es el alumnado quien se desplaza de una a otra, dependiendo de la materia. Además, cada aula está dividida en diferentes zonas donde se trabaja, por ejemplo, la comprensión lectora, la gramática, etc. En Educación Infantil es diferente al trato que, en Educación Primaria, pues el alumnado no cambia de aula, sino que dentro de la misma tiene diferentes zonas, como puede ser el teatro, la tienda o las letras, entre otros (Díaz y Otero, 2019).

3.3. INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Para la observación directa se ha hecho uso del papel y bolígrafo, para realizar un croquis inicial del aula, que luego se traslada a formato digital. Para esto último se utiliza la aplicación Canva, de forma que el croquis sea más fácil de entender y se obtenga mayor visibilidad, realizando los mapas con la disposición física de las aulas, con el fin de analizar el entorno, interacciones sociales o posibles ventajas e inconvenientes que se puedan encontrar en la misma.

3.3.1. Mapa

En cuanto al mapa, se aprecia la distribución del aula y la forma en la que rotan en dos semanas seguidas y diferentes. Se observa un aula, de una asignatura específica, con 2 alumnos con TEA que van variando de zonas, como el sistema Amara Berri caracteriza, fomentando la inclusión y demostrando la importancia de los espacios, dejando a un lado los estereotipos de que los alumnos que no son neurotípicos deben estar

excluidos o sentados todos en el mismo lugar, con un fin que no hubiese sido el correcto si lo que se busca es una educación inclusiva y que cada uno de los niños y niñas que conforman las aulas se sientan uno más de la comunidad educativa.

En el mismo mapa se diferencian la mesa del profesorado, la pizarra, las posiciones del observador, el alumno 1 y el alumno 2.

3.4. PROCEDIMIENTO

TABLA 1. *Fases del procedimiento con el que se ha llevado a cabo el trabajo de investigación*

Fases	Temporalización	Objetivos	Herramientas
Fase 1: Observación directa	15/04/2024 30/04/2024	Estudiar el centro y su contexto para detectar fortalezas y necesidades.	Cuaderno de campo.
Fase 2: Establecer objetivos.	29/04/2024 02/05/2024	Concretar objetivos para la posterior redacción de estos.	Cuaderno de campo.
Fase 3: Realización del croquis.	22/04/2024 15/05/2024	Realización del croquis después de 2 semanas de observación directa en el aula.	Canva.
Fase 4: Recopilación de información.	15/05/2024 22/05/2024	Observar y anotar los diferentes elementos del centro que favorecen u obstaculizan el buen uso de los espacios.	Cuaderno de campo.
Fase 5: Análisis de datos.	22/05/2024 01/06/2024	Interpretar los datos obtenidos respecto a los objetivos establecidos en la Fase 2.	Microsoft Word.
Fase 6: Conclusión	08/05/2024 12/06/2024	Comprender y valorar los datos obtenidos a lo largo de cada una de las fases.	Microsoft Word.

Fuente: elaboración propia

4. RESULTADOS

En los resultados se tienen en cuenta los diferentes espacios que fomentan la inclusión, desde la entrada de la escuela hasta las propias aulas, donde el alumnado emplea la mayor parte de su tiempo.

Al entrar al centro, se puede ver una puerta corredera que permite entrar a cualquier persona, tenga movilidad reducida o no, entrando así a un patio central, al que se puede acceder por escaleras o por rampa, sin obstáculos,

muy amplio, con zonas de sombra, con césped para poder desarrollar actividades sensoriales y donde el alumnado puede disfrutar libremente.

Entrando en el centro se observa que hay varios edificios y el centro cuenta con un ascensor para poder subir y bajar en cualquier momento. Este ascensor solo se puede usar con un adulto, por lo que el alumnado no puede entrar de forma individual. Los pasillos del centro son bastante anchos y con espacio para poder pasar sin problema.

El centro tiene un aula de psicomotricidad, a la que el alumnado del Aula Enclave suele acceder para realizar sus tareas físicas, donde hay material para realizar estiramientos, circuitos o simples obstáculos que tengan que superar de forma individual.

Además, el centro dispone de un aula de medios dedicada a la grabación, tanto de radio como de vídeo, donde se realizan entrevistas, programas semanales, o incluso noticias en el periódico del centro. Todo ello llevado a cabo por el alumnado del centro, por lo que permite desarrollar otros aspectos diferentes a los que se pueden trabajar en el aula ordinaria, como puede ser la facilidad para desenvolverse delante de una cámara.

Entre los diferentes espacios, se encuentra el mapa de la disposición física de un aula de cuarto y quinto de Educación Primaria, donde se encuentran dos alumnos con TEA y cómo van variando su posición en 2 semanas distintas y consecutivas.

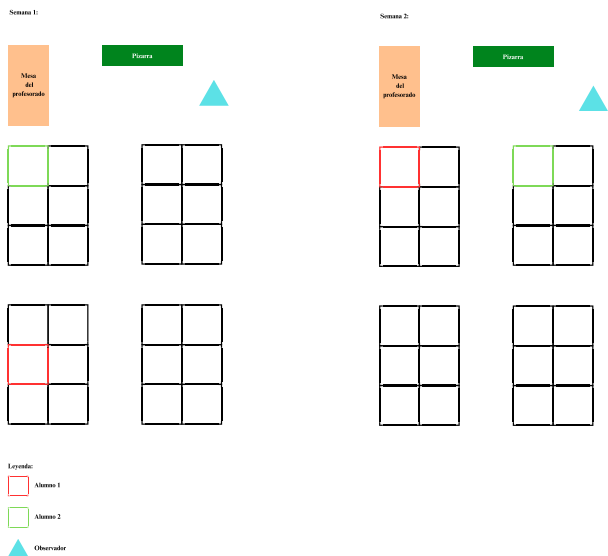
En cuanto al mapa, hay diferencias en la colocación del alumnado de una semana a otra. El cambio se debe a que con el sistema Amara Berri cada grupo irá variando de zonas dependiendo de la semana en la que se encuentre.

En la primera semana de observación, el Alumno 1 se encuentra en el sector de las mesas más alejadas del profesorado. Sin embargo, el Alumno 2 se encuentra más cercano a la mesa del docente.

En la segunda semana, hay un cambio de asiento siguiendo el sentido de las agujas del reloj. De esta forma, el Alumno 2 se ubica en el asiento en el que estaba el Alumno 1 sentado en la primera semana. Sin embargo, el Alumno 2 se encuentra ubicado en la primera fila delante de la pizarra. De tal forma que, en caso de que el profesor necesite realizar alguna

dinámica, o que ellos quieran hablar o manifestar sus deseos u opiniones al docente, estarán cerca facilitando la comunicación y la atención.

FIGURA 1. Mapa de un aula de cuarto y quinto de Educación Primaria.



Fuente: elaboración propia

Además, uno de los alumnos suele tener complicaciones para mantenerse sentado durante los 55 minutos que dura la sesión, por lo que el docente ha sido el que le ha asignado un rol dentro del aula que le permita liberarse sin interrumpir la clase y sin ocasionar una situación que sea complicada de manejar, tanto para el niño como para el maestro.

5. DISCUSIÓN

El centro cuenta con innumerables recursos para favorecer a la inclusión, como ascensores, rampas, pictogramas en cada una de las aulas o espacios comunes, espacios para moverse con facilidad, pizarras y estanterías al alcance de todos, Respecto a la disposición en el aula, en cuanto al enfoque Amara Berri, el alumnado rota de manera coordinada durante cada semana, pasando por diferentes áreas del aula.

A nivel de aula y de lo que se puede apreciar en el mapa, el centro y los docentes hacen su labor formidablemente tratando con igualdad al alumnado, permitiendo al alumnado sentarse con los compañeros que desee, siempre y cuando sea capaz de continuar adecuadamente con sus estudios. Ninguno de los alumnos tiene la necesidad de tener que estar al lado del docente, ni de tener que estar en primera fila en todas las sesiones y mucho menos estar todos juntos en el mismo grupo de mesas. La idea de excluir al alumnado y unirlos a todos por tener la misma condición queda en años pasados que, sin ningún tipo de duda no han favorecido ni lo más mínimo a los niños que deben disfrutar de la socialización y aprender jugando con sus iguales.

Aun así, se ha tratado de que el alumnado esté ubicado con compañeros que puedan ayudarle a mantener la atención, sabiendo como transmitírselo en cada situación. En consecuencia, se ha apreciado como el resto de los compañeros han aprendido cómo hay que actuar en cada situación en la que por alguna razón el alumnado con TEA podía encontrarse incómodo. Sin duda, la asertividad y la capacidad de actuación han sido dos de las principales virtudes que han desarrollado los alumnos de esta aula en la que se ha realizado la observación durante dos semanas.

Además, la asignación de roles dentro del aula ha permitido que el alumnado que lo necesitase se levantase para poder despejarse, pero con un objetivo final, lo cual permite que la sesión siga bajo control y que la persona que ha decidido levantarse tenga un motivo que le indique el inicio y el final de la acción.

Por ello, son tan importantes los espacios en la educación inclusiva, porque no solo se trata de lugares en sí, sino que afecta a diferentes elementos de la relación de los miembros de la comunidad educativa, como pueden ser la socialización, el trabajo cooperativo, el juego, la enseñanza-aprendizaje, etc. De forma que, valorando todos los datos obtenidos mediante la observación directa se deduce que el alumnado crece en todos los aspectos, siendo capaz de asumir diferentes roles. Además de demostrar empatía por sus iguales, que se preocupa por ellos, hacer de guía cuando la situación lo requiere, por lo tanto, hay infinidad de beneficios en que se fomente el buen uso de los espacios educativos en las aulas.

6. CONCLUSIONES

La educación inclusiva no se puede entender sin otorgar la importancia a los espacios que conforman la escuela, ya que ayudan tanto al movimiento en el propio centro como al aprendizaje e interacción entre iguales, que todo el alumnado se sienta partícipe de algo único, de vínculos establecidos en la escuela, sin depender de cualquier condición física o mental.

Para ello, los espacios deben ser flexibles, permitir cambios desde un punto de vista empático con el fin de que todos se sientan iguales, tratando las diferencias como oportunidades de crecimiento, certificando el compromiso de una educación de calidad basada en la educación y el respeto, buscando lo mejor para los que componen la propia comunidad educativa. Educar en inclusión, es sembrar hoy las semillas hacia una sociedad más justa del mañana. Y no podemos negar que como docentes jugamos un papel relevante, si bien todo ello debe ir acompañado de políticas nacionales que nos avalen, planes educativos, educación de familias, práctica docentes y roles de los agentes para avanzar hacia un mundo más inclusivo, donde se construyan puentes de inclusión, en lugar de barreras que separen.

Por esta razón, el sistema Amara Berri avalado por este conjunto de características mencionadas a lo largo de este trabajo, es un sistema más que favorable para conseguir el objetivo de la educación inclusiva, fomentar la diversidad, respetar a los demás, ayudar al prójimo, etc. Este sistema no se centra solamente en las propias aulas, sino que engloba todo, desde que se pone un pie dentro del centro. El alumnado es apoyado en su plenitud bajo la individualización que debe regir como principio rector. No negaremos que son numerosas las ocasiones que el alumnado pasa desapercibido, no se ofrecen los materiales, equipamientos necesarios, sus roles carecen de protagonismos perdiéndose en la soledad ante la cual se les abandona, las respuestas no se adecuan a sus necesidades. No obstante, el sistema Amara Berri se dispone como el escenario idóneo para avanzar hacia la transformación, hacia un auténtico cambio.

No solo se trata de que estén ubicados en la mejor zona, sino que dándoles el lugar que merecen sean capaces de disfrutar yendo a clase,

compartiendo con sus iguales y tratando de aprender lo máximo posible para que en el futuro puedan ser personas resolutivas y capaces de superar cualquier obstáculo que se les plantee o cualquier situación adversa que les surja.

Aun así, elaborar espacios inclusivos no solo requiere una planificación de la estructura física, sino que en cada zona se cumpla una función pedagógica, social y/o emocional, donde se permita al alumnado avanzar y crecer como persona. Ahora bien, estos propósitos se plantean complicados cuando predomina la homogenización de la enseñanza, sin el reconocimiento de la diversidad. No olvidemos que los elementos, las prácticas, el valor que le otorguemos a esas prácticas son los que hacen de esos espacios inclusivos.

Además, para conseguir un desarrollo integral, hay que incitar al alumnado a que descubra, que aprenda gracias a la curiosidad, y sobre todo que colabore con sus iguales por un bien común. De esta forma, se conseguirá uno de los objetivos principales y es que todos se sientan iguales, respetando sus diferencias y sintiéndose queridos por las personas que admiran, ya sean familiares, amigos o incluso docentes.

Los buenos resultados académicos deben estar garantizados en cualquier tipo de sistema o de metodología, pero también se debe educar social y emocionalmente al alumnado, pues los docentes no son solamente transmisores de información, sino que son espejos para los niños que están en el aula.

Por último, sabiendo que este sistema es capaz de garantizar buenos resultados académicos, es momento de valorar lo que supone la educación inclusiva. La inclusión supone una inversión vital para que cada niño que asiste al centro consiga su máximo potencial, donde el centro pasa de ser el lugar de aprender contenido al lugar donde se crece tanto intelectualmente como personalmente, promoviendo el respeto y la diversidad, siendo capaces de formar a ciudadanos que poseen autoestima y empatía, ayudando al resto, superando cualquier desafío que se les plantee en el futuro. Por ello, es importante saber que cada niño con sus pensamientos e ideas, todos diferentes pero iguales a la vez, son las personas que moverán cada hilo de la sociedad futura, por eso hay que

darle el valor que merece, entender que ayudamos a crear personas, por eso es imprescindible transmitir valores y fomentar el pensamiento crítico en cada uno de ellos.

7. REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences [Promoción de la inclusión y la equidad en la educación: lecciones de experiencias internacionales]. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7-16.
<https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Albite Cuesta, Á. (2018). *El sistema Amara Berri*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Cantabria]. <https://bit.ly/3PkOgY5>
- Anaut, L. (2004). *Sobre el sistema Amara Berri*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, Departamento de Educación, Universidades e Investigación, 2004. <https://bit.ly/49Vi72J>
- Andoño Erdozain, I. (2021). *Gure Patioa Bizi-berritzen, Codiseño de un espacio de aprendizaje, Escuela Amara Berri Urbiet*. [Tesis de postgrado, Universitat de Barcelona]. Depósito Digital de la Universitat de Barcelona. <https://bit.ly/3DCVHHp>
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L. y Portell, M. (2018). Pautas para elaborar trabajos que utilizan la metodología observacional. *Anuario de Psicología*, 48(1), 9–17.
<https://doi.org/10.1016/J.ANPSIC.2018.02.001>
- Cerda-Jopia, J. L., Vizcarra-Morales, M. T. y Sánchez-Letelier, M. E. (2021). Algunas propuestas para mejorar la formación del profesorado de Chile a la luz de las prácticas pedagógicas de éxito en el País Vasco. *Tendencias Pedagógicas*, 38, 98-111. <https://bit.ly/4a1WfTy>
- Díaz Portillo, M. N. y Otero Urtaza, E. M. (2019). Pedagogías alternativas na educación infantil: dúas Escolas ao aire libre de Galicia [Pedagogías alternativas en Educación Infantil: Dos escuelas al aire libre en Galicia]. *Sarmiento. Revista Galego-Portuguesa De Historia Da Educación*, 22, 79–97. <https://doi.org/10.17979/srgphe.2018.22.0.5475>
- Echeita, G. (2013). Inclusión y Exclusión Educativa. De Nuevo, “Voz y Quebranto”. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 99-122. <http://bit.ly/3BCwSLi>
- Fortuny Guasch, R. y Sanahuja Gavalda, J. M. (2020). Comparativa de las estrategias metodológicas utilizadas en dos escuelas inclusivas con alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista educación*, 44(1), 62-92.

- Gorosmendi Lazcano, M. (2020). Sistema Amara Berri. Aprendizaje en contextos vitales. *Revista Del Consejo Escolar Del Estado*, 7(10), 91-104.
<https://bit.ly/41WkJLD>
- Jociles Rubio, M. I. (2018). La observación participante en el estudio etnográfico de las prácticas sociales. *Revista Colombiana De Antropología*, 54(1), 121–150. <https://doi.org/10.22380/2539472X.386>
- Kortazar Arteatx, I. (2021). Ikasleen parte-hartzea ikastetxean: Amara Berri proiektua eredu gisa [Participación estudiantil en la escuela: Proyecto Amara Berri como modelo] [Trabajo de fin de grado, Universidad del País Vasco]. <https://bit.ly/41UsMZm>
- Martín González, E. (2010). Sistema Amara Berri: un proyecto global para el desarrollo de competencias. *Participación educativa*.
<http://bit.ly/3BELdqB>
- Real Academia Española. (s.f.). Socializar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 20 de mayo de 2024, de <https://bit.ly/4iYJsFq>
- Retegui, L. M. (2020). La observación participante en una redacción: Un caso de estudio. *La trama de la comunicación*, 24(2), 103-119.
<https://bit.ly/4iUbq59>

EL *GEOREFLECTOR* COMO RECURSO PARA LA COMPRENSIÓN DE EJE DE SIMETRÍA: EVOLUCIÓN DE ESTUDIANTES DE EDUCACION INFANTIL TRAS DOS AÑOS DE INSTRUCCIÓN

MELANIA BERNABEU
Universidad de Alicante

JAVIER MONJE
Universidad de Alicante

ÀNGELA BUFORN
Universidad de Alicante

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza y aprendizaje en la etapa de Educación Infantil se plantea a través de la percepción y experimentación de aspectos vinculados a su entorno más cercano. Uno de los objetivos del currículum de Educación Infantil es “iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas” (Real Decreto 95/2022, p. 6). Estas habilidades se irán adquiriendo a través de la competencia matemática, invitando a los estudiantes a “observar, clasificar, cuantificar, construir, hacerse preguntas, probar y comprobar [...] algunos fenómenos del entorno natural próximo”, prestando especial atención a las habilidades numéricas básicas y a la manipulación de objetos (Real Decreto 95/2022, p. 12). Sin embargo, existe cierta incertidumbre sobre qué contenidos matemáticos específicos se deben trabajar en esta etapa, ya que no se especifican en los documentos que regulan las enseñanzas mínimas en esta etapa. Organismos nacionales como el CEMat (Comité Español de Matemáticas) presentaron una propuesta detallada de ideas matemáticas (contenidos y procesos) a desarrollar en la etapa de Educación Infantil (CEMat, 2021). Esta propuesta va en concordancia con los contenidos

matemáticos que deben aprender los niños y niñas en edades tempranas señaladas por organizaciones de ámbito internacional (NCTM, 2000).

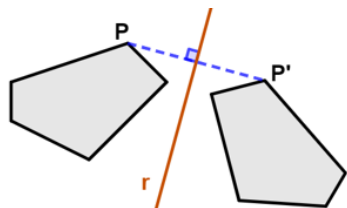
Uno de los bloques de contenidos relevantes a trabajar en edades tempranas es la Geometría. Como indica Canals (1997), la geometría trata la posición, las formas y los cambios de posición y de forma (movimientos y transformaciones). Estos tres campos están estrechamente conectados e interrelacionados y corresponden en cierto modo al orden cronológico en que van apareciendo en el proceso de construcción del conocimiento geométrico en las primeras edades. Estos campos deberían abordarse en las primeras etapas educativas, sin embargo, la enseñanza de la geometría en los primeros años tiene una fuerte fijación por el reconocimiento y nombramiento de algunas figuras y formas geométricas (Edo, 2000), limitando en este sentido el desarrollo del pensamiento geométrico de los niños y niñas.

Centrándonos en los cambios de posición y forma, las transformaciones geométricas que deben ir explorando y descubriendo los niños y niñas en las primeras edades son aquellos que conservan la forma y el tamaño, como son las traslaciones, los giros y las simetrías.

Nuestro foco de interés en esta investigación, será explorar el conocimiento de los niños y niñas en edades tempranas en torno a la simetría. Este concepto es importante para la mejora, no solo del pensamiento geométrico, sino también de las habilidades espaciales (Clements y Sarama, 2009). La simetría es un concepto geométrico presente en las formas y en el medio que nos rodea, ofreciendo en las primeras edades oportunidades para conectar las matemáticas con el mundo real (Rosell et al., 2021).

La simetría (axial) requiere de la identificación de un elemento relevante que define dicha transformación. Este elemento es una recta que comúnmente se denomina *eje de simetría*. Para transformar una figura mediante una simetría, cada punto reflejado debe estar a igual distancia del eje de simetría que el correspondiente punto original. En particular, el eje de simetría es la recta mediatriz del segmento que une los puntos simétricos P y P' , siendo P el punto de la figura original y P' el punto reflejado (Figura 1).

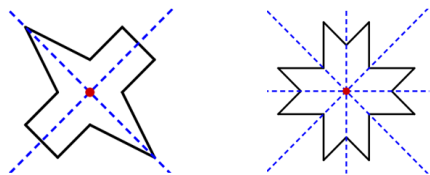
FIGURA 1. Ejemplo de figura y su simétrica, siendo r su eje de simetría, P un punto de la figura original, y P' su punto reflejado a partir del eje de simetría r



Fuente: Elaboración propia

Hay figuras que coinciden con ellas mismas cuando se aplica una simetría axial, son las *figuras simétricas*. Una figura simétrica puede tener más de un eje de simetría y el punto de intersección de los distintos ejes de simetría se llama *centro de simetría* (Figura 2).

FIGURA 2. Ejemplos de figuras simétricas en las que aparecen marcados los diferentes ejes de simetría y el centro de simetría



Fuente: Elaboración propia

1.1. LA SIMETRÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL

El aprendizaje de la simetría en la etapa de Educación Infantil es un tema poco estudiado, en esta etapa los niños y niñas comienzan a desarrollar el concepto de simetría de manera intuitiva mediante el juego y la experimentación, llegando incluso a observarse construcciones simétricas cada vez más sofisticadas (De Castro, 2012).

Berciano et al. (2021) distinguen distintos niveles de comprensión de los niños y niñas para la adquisición de la simetría, como son el descubrimiento, la generación y la justificación. A continuación, se describen estos niveles señalando los indicadores de logro que los caracterizan:

En el nivel de descubrimiento, los niños y niñas reconocen objetos simétricos, se observa preferencia por un objeto simétrico frente a otro que no lo es. En el nivel de generación, son capaces de crear diseños con simetría con materiales manipulativos y realizar dibujos de la otra mitad de una figura. Por último, en el nivel de justificación, son capaces de dar explicaciones de por qué un objeto es simétrico y explicitan los ejes de simetría.

En este sentido, la construcción de la noción de simetría en esta etapa involucra aspectos como la identificación de ejes de simetría y la clasificación según el número de ejes de simetría (Vanegas et al., 2021). Sin embargo, en el aula de Educación Infantil, cuando se trabajan situaciones relacionadas con la simetría, con frecuencia los niños y niñas realizan actividades que se basan en el uso de espejos para reconstruir la mitad de una imagen o en dibujar (normalmente en una cuadrícula) la otra mitad de la imagen simétrica, no prestando la suficiente atención al concepto de eje de simetría, el cual es clave para determinar la simetría de una figura geométrica. Investigaciones previas, como la de Dickson et al. (1991), han constatado que este concepto es uno de los más complejos de entender, por ello, sería recomendable abordarlo desde edades tempranas.

Fernández y Llinares (2012) indican que las dificultades de los estudiantes para comprender que la simetría es una transformación que conserva las distancias, puede estar estrechamente relacionado con las dificultades vinculadas a la identificación del elemento que define esta transformación (eje de simetría). Los alumnos han de considerar que el eje de simetría es la mediatriz del segmento que une un punto P con su reflejado P' . Estos autores señalan algunas variables de tarea, recalcadas en la literatura (Dickson et al., 1991), que pueden determinar el nivel de dificultad de los estudiantes con las diferentes transformaciones geométricas, como son: la dirección del movimiento, el tamaño del movimiento, el tipo de figura usada o el tamaño de la figura. Por ejemplo, en una simetría, la posición del eje de simetría inclinado con relación al borde de la hoja de papel, hace que la simetría resulte más difícil que otra en la que el eje estuviera en posición horizontal o vertical, con relación al borde de la hoja.

1.2. RECURSOS MANIPULATIVOS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO GEOMÉTRICO

En el ámbito de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, el uso de recursos didácticos está cobrando una relevancia significativa. De acuerdo con Morales (2012), los recursos didácticos son un conjunto de medios materiales (físicos y virtuales) que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Algunos recursos son, por ejemplo, los libros de texto, los vídeos, los softwares educativos, las presentaciones o los materiales manipulativos. Uno de los recursos didácticos más utilizados en las primeras etapas educativas son los materiales manipulativos, ya que su uso permite a los estudiantes construir su conocimiento matemático a través de la experiencia práctica. Es decir, el uso de materiales manipulativos permite a los estudiantes de edades tempranas ampliar la experiencia física y desarrollar una comprensión inicial de ideas sofisticadas (NCTM, 2000).

Existe una amplia variedad de materiales manipulativos que pueden fomentar el aprendizaje de la geometría como, por ejemplo, geoplanos, geomosaicos, tangram, geosticks, láminas de espejos o georeflectores, entre otros. Por lo tanto, seleccionar el material adecuado depende del concepto geométrico que se quiere estudiar y de la actividad que se pretende realizar. Para la simetría, dos recursos manipulativos adecuados son la *lámina de espejo* y el *georeflexor* (Figura 3), siendo el primero más conocido por los maestros, y por lo tanto más usado en el aula. La *lámina de espejo* es una superficie rectangular que tiene un espejo en una de sus caras y el *georeflexor* es una superficie rectangular de metacrilato translúcido en el que se refleja lo que hay en uno de sus lados.

FIGURA 3. Lámina de espejo (izquierda) y georeflexor (derecha)



Fuente: Elaboración propia

Estos materiales manipulativos permiten comprobar si una representación es simétrica o no, comprobar si una recta marcada en la figura es eje de simetría o no, o buscar ejes de simetría en una figura dada. El inconveniente de la *lámina de espejo* es que, al no ser traslúcido, no se puede ver lo que hay en la otra parte de la figura y hay que imaginar que el reflejo del espejo es lo que hay detrás de este. En cambio, con el *georeflexor* se aprecia si el reflejo de la mitad de la figura en el meta-crilato coincide con la otra mitad de la figura representada.

2. OBJETIVO

La presente investigación tiene como objetivo explorar cómo un grupo de estudiantes de Educación Infantil de 4 años verifican y reconocen ejes de simetría en diferentes figuras geométricas, usando el *georeflexor* como material de apoyo, y determinar los cambios de estos mismos estudiantes cuando cursaban Educación Infantil de 5 años. En concreto, se pretende examinar si existen diferencias en el tipo de tareas planteadas, cómo usan los estudiantes el *georeflexor*, y qué cambios se observan tras dos años de instrucción sobre la simetría y los ejes de simetría.

3. METODOLOGÍA

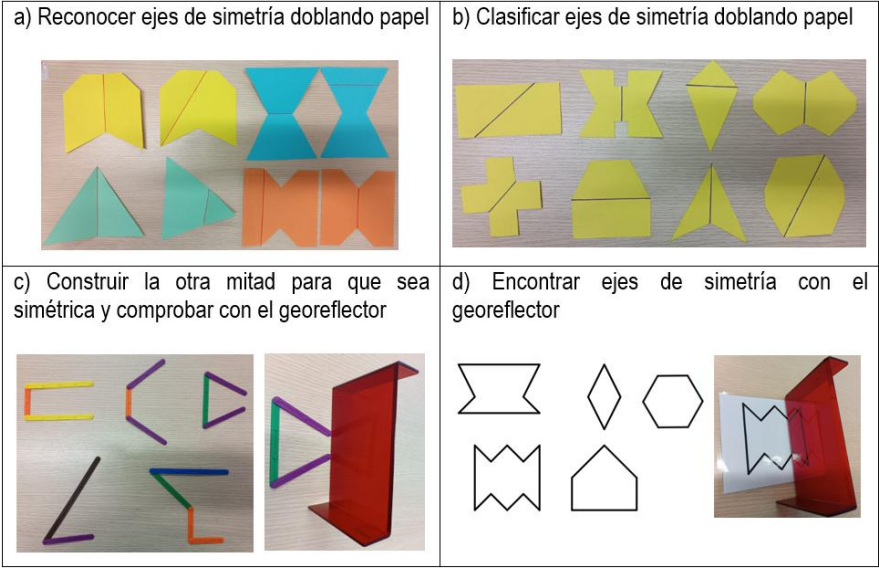
3.1. PARTICIPANTES Y CONTEXTO

Los participantes de este estudio fueron 15 estudiantes de Educación Infantil que participaron en un estudio longitudinal sobre la formación de los conceptos de polígono, polígonos atendiendo al número de lados, y ejes de simetría de los polígonos. Aunque el estudio empezó cuando cursaban el primer curso de esta etapa (3 años), la formación sobre los ejes de simetría se realizó cuando estaban cursando el segundo y tercer curso de Educación Infantil (4 y 5 años, respectivamente). Durante estos dos cursos académicos recibieron una instrucción de cinco sesiones, diseñadas ad hoc, de una hora aproximadamente. La instrucción pretendía desarrollar el concepto de polígono, las clases de polígonos según el número de lados (triángulo, cuadrilátero, pentágono y hexágono) y el concepto de eje de simetría. En la primera sesión se abordaron, por

separado, los atributos figura plana y no plana, figura cerrada y abierta, lados rectos y curvos, y lados cruzados y no-cruzados, para construir posteriormente la definición de polígono (figura plana, cerrada, con lados rectos y no-cruzados). En la segunda sesión se realizaron diferentes tareas que reforzaban la definición de este concepto. En la tercera sesión se introdujeron las clases de polígonos según el número de lados (triángulo, cuadrilátero, pentágono y hexágono). En la cuarta sesión se introdujo el concepto eje de simetría. Y finalmente, en la quinta sesión se hizo un repaso tanto del concepto de polígono como de las clases de polígonos atendiendo al número de lados y los ejes de simetría.

Respecto a las tareas relacionadas con la simetría, durante la instrucción, se realizaron cuatro tareas usando diferentes recursos o materiales manipulativos como el doblado de papel, los *geosticks* y el *georeflexor* (Figura 4).

FIGURA 4. Tareas realizadas durante la instrucción



Fuente: Elaboración propia

En concreto, la primera tarea pretendía introducir el concepto de eje de simetría a partir de ver las diferencias entre pares de figuras en las que aparecían dos rectas marcadas en rotulador, siendo una eje de simetría

y la otra no (Figura 4, apartado a). Con esta tarea los estudiantes pudieron descubrir que hay rectas que, al doblar por esta, hace que las partes coincidan, pero hay otras rectas en las que esto no pasa. De este modo, y tras ver varios ejemplos, se explicó que cuando coinciden las partes (al doblar o al reflejarse), la recta que lo hace posible se llama *eje de simetría*. Una vez introducido el concepto, se realizó la segunda tarea que consistía en clasificar algunas figuras geométricas con rectas marcadas en dos grupos según si estas rectas eran: eje de simetría o no-eje de simetría (Figura 4, apartado b). La tercera tarea consistió en construir la otra mitad de una figura dada formada por *geosticks* y comprobar que la nueva mitad coincidía con la original con la ayuda del *georeflexor* (Figura 4, apartado c). Finalmente, en la cuarta tarea, se presentaron diferentes tarjetas plastificadas y los estudiantes tenían que buscar los diferentes ejes de simetría de la figura con la ayuda del *georeflexor* (Figura 4, apartado d).

Respecto a los niveles de comprensión de Berciano et al. (2021), estas tareas promovían los niveles de: descubrimiento, al tener que buscar diferencias entre los ejes marcados en dos figuras iguales para descubrir el concepto de eje de simetría (primera tarea); generación, al tener que crear la otra mitad de la figura con material manipulativo (tercera tarea); y justificación, al tener que justificar por qué los ejes marcados eran o no ejes de simetría (segunda tarea) y explicitar los ejes de simetría de una figura (cuarta tarea).

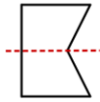
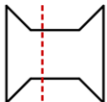
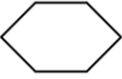
La instrucción recibida fue la misma en los dos cursos académicos, es decir, las actividades que se realizaron cuando estos estudiantes estaban en Educación Infantil de 4 años fue la misma que cuando estos cursaron Educación Infantil de 5 años.

3.2. INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS

El instrumento de recogida de datos consistió en dos tareas sobre reconocer ejes de simetría en algunas figuras geométricas usando el *georeflexor* como material didáctico (Figura 5). La primera tarea consistía en verificar y justificar si las rectas marcadas en los diferentes polígonos correspondían o no con un eje de simetría de dicho polígono. Los cuatro polígonos presentados en la tarea eran figuras simétricas (tienen

al menos un eje de simetría), pero las rectas marcadas no tenían por qué ser el eje de simetría de dicha figura. En concreto, las rectas marcadas en los polígonos “a” y “c” sí que eran ejes de simetría y las rectas marcadas en los polígonos “b” y “d” no lo eran. La segunda tarea pretendía examinar cuántos ejes de simetría, de los polígonos presentados, eran capaces de encontrar los estudiantes usando el *georeflexor*. Ambos polígonos presentaban dos ejes de simetría cada uno. Cabe destacar que, para el diseño de ambas tareas, se tuvo en cuenta la posición que presentaban los ejes (o no-ejes) en la figura respecto al borde de la hoja: horizontal, vertical e inclinado (Fernández y Llinares, 2012; Dickson, et al., 1991). En cuanto a los niveles de comprensión de Berciano et al. (2021), ambas tareas pretendían examinar si los estudiantes se encontraban en el nivel de justificación, al tener que justificar por qué las rectas marcadas eran o no ejes de simetría (Tarea 1) y explicitar, justificando, los ejes de simetría de una figura (Tarea 2).

FIGURA 5. *Instrumento de recogida de datos*

1. Indica y justifica si estas líneas son ejes de simetría o no.  a)  b)  c)  d)	2. Busca los ejes de simetría de las siguientes figuras. Justifica.  

Fuente: *Elaboración propia*

Respecto al procedimiento de recogida de datos, debido a la edad temprana de los participantes (4 y 5 años, respectivamente), las tareas se realizaron a través de una entrevista individual en la que la entrevistadora leía el enunciado de la tarea, les presentaba las tarjetas plastificadas de una en una, e iba anotando cómo los estudiantes usaban el *georeflexor* y cómo justificaban si eran ejes de simetría o no. Además, las entrevistas se grabaron para no perder información sobre cómo los estudiantes manejaban el *georeflexor*.

3.3. ANÁLISIS DE LOS DATOS

El análisis de los datos se realizó de manera diferente para cada una de las tareas, atendiendo a la naturaleza de la misma.

Para la Tarea 1, el análisis consistió en determinar si los estudiantes habían verificado si la recta marcada en cada una de las figuras geométricas de la tarea era o no eje de simetría. Se codificó como 1, si reconocían y justificaban si la recta marcada era o no eje de simetría. Se codificó como 0, si no reconocían o no justificaban correctamente la respuesta, es decir, si algún estudiante decía que en la figura “a” la recta marcada era eje de simetría pero no sabía justificar por qué lo era, se le daba por incorrecto. Posteriormente, para cada figura geométrica de la tarea, se hizo un recuento (frecuencias absolutas y porcentajes) considerando el número de estudiantes que habían reconocido correctamente si las rectas marcadas eran o no los ejes de simetría de dichas figuras.

Para la Tarea 2, se analizaron las respuestas de los estudiantes contabilizando cuántos ejes de simetría habían encontrado (0, 1 o 2) y qué posición presentaban con respecto a la impresión en la tarjeta (vertical, horizontal o inclinado). Posteriormente, para cada figura geométrica de la tarea, se hizo un recuento (frecuencias absolutas y porcentajes) considerando el número de estudiantes que habían reconocido 0, 1 o 2 ejes de simetría de las figuras, o incluso si habían reconocido alguno que no era. Además, también se consideró una nueva variable en la que se observaba, si aparte de encontrar los 2 ejes de simetría de cada figura, el estudiante continuaba buscando nuevos ejes para descartar y confirmar que efectivamente eran 2.

Al mismo tiempo que se realizó el análisis a partir de la visualizaban los vídeos, para ambas tareas, se contrastó esta información con las notas de la entrevistadora para añadir información que, por dificultad en la expresión verbal o volumen de los estudiantes, debido a su edad, no se entendían en los vídeos grabados.

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DE LA TAREA 1, SOBRE RECONOCER Y JUSTIFICAR SI LAS RECTAS MARCADAS EN LA FIGURA SON O NO EJES DE SIMETRÍA

La Tarea 1 tenía como objetivo que los estudiantes reconocieran si las rectas marcadas en diferentes figuras geométricas eran ejes de simetría o no, usando el *georeфлектор* para comprobarlo y justificarlo. Los resultados obtenidos en esta tarea, tanto cuando los estudiantes cursaron Educación Infantil de 4 años como cuando cursaron Educación Infantil de 5 años, se muestran en la Tabla 1. De manera general, se observa que la tarea ha tenido éxito entre los estudiantes de Educación Infantil al reconocer correctamente (entre el 73% y el 100% de los estudiantes) si las rectas marcadas en las figuras eran o no ejes de simetría.

TABLA 1. Nivel de éxito de los estudiantes de la Tarea 1 tanto en 4 años como en 5 años

Tarea 1	Éxito en 4 años	% éxito en 4 años	Éxito en 5 años	% éxito en 5 años
Figura a (eje de simetría)	14	93%	15	100%
Figura b (no-eje de simetría)	13	86%	14	93%
Figura c (eje de simetría)	12	80%	15	100%
Figura d (no-eje de simetría)	11	73%	14	93%

Fuente: elaboración propia

Respecto a los resultados obtenidos cuando los estudiantes cursaban Educación Infantil de 4 años, la figura que tuvo menos éxito fue la figura d, cuya recta marcada no era eje de simetría, y la de mayor éxito, la figura a, cuya recta marcada sí era eje de simetría. Sin embargo, esto no indica que los estudiantes tengan más facilidad en reconocer cuando las rectas sí son ejes de simetría que cuando no lo son, ya que la segunda figura con mayor éxito fue la figura b, cuya recta no era eje de simetría. En cuanto a la posición que presentaba cada recta (horizontal, vertical o inclinada), no parece haber influido a la hora de reconocer si eran o no ejes de simetría, ya que la recta en posición vertical (figura d) ha tenido un éxito del 73%, la recta en posición horizontal (figura a), un 93%, y las dos rectas presentadas en posición inclinada han tenido un éxito de 86% y 80% (figuras b y c, respectivamente). Sobre el uso del

georeflector, los estudiantes que resolvieron la tarea con éxito mostraron un uso adecuado de este material manipulativo. Sin embargo, los estudiantes que tuvieron dificultades y no fueron capaces de reconocer si las rectas marcadas en las figuras eran ejes de simetría o no, aunque colocaban el *georeflector* correctamente encima de la recta marcada, no eran capaces de mirar de forma adecuada si el reflejo de la imagen se superponía en la otra mitad de la figura.

Respecto a los resultados obtenidos cuando los estudiantes cursaban Educación Infantil de 5 años, las figuras a y c tuvieron un 100% de éxito, siendo la recta marcada en la figura un eje de simetría, en ambos casos. En las otras dos figuras, hubo una estudiante, en cada caso, que tuvo dificultades para justificar por qué no eran eje de simetría las rectas marcadas. En cuanto a la posición que presentaba cada recta (horizontal, vertical o inclinada), en este caso también parece que no ha influido a la hora de reconocer si eran o no ejes de simetría, ya que la recta en posición vertical (figura d) ha tenido un éxito del 93%, la recta en posición horizontal (figura a), un 100%, y las dos rectas presentadas en posición inclinada han tenido un éxito de 93% y 100% (figuras b y c, respectivamente). Sobre el uso del *georeflector*, los estudiantes que resolvieron la tarea con éxito mostraron un uso adecuado de este material manipulativo. Sin embargo, las estudiantes que tuvieron dificultades y no fueron capaces de reconocer si las rectas marcadas en las figuras eran ejes de simetría o no, colocaron el *georeflector* correctamente encima de la recta marcada, y aunque mostraban (con palabras y gestos) que el reflejo no coincidía con la figura original, dijeron que la recta marcada si era eje de simetría como respuesta final.

4.2. RESULTADOS DE LA TAREA 2, SOBRE ENCONTRAR LOS EJES DE SIMETRÍA DE LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS

La Tarea 2 tenía como objetivo que los estudiantes encontraran los dos ejes de simetría que presentaba cada una de las figuras geométricas mostradas, y justificaran porqué lo que habían encontrado era eje de simetría. Los resultados obtenidos en esta tarea, tanto cuando los estudiantes cursaron Educación Infantil de 4 años como cuando cursaron Educación Infantil de 5 años, se muestran en la Tabla 2. De manera

general, se observa que esta tarea, sobre encontrar ejes de simetría usando el *georeфлектор*, ha resultado más difícil para los estudiantes que la Tarea 1, sobre reconocer si las rectas marcadas eran ejes de simetría o no. Solamente entre un 20-27% de los estudiantes de 4 años encontraron los dos ejes de simetría de las figuras presentadas, y entre un 73-80% cuando cursaban Educación Infantil de 5 años.

TABLA 2. Nivel de éxito de los estudiantes de la Tarea 2 tanto en 4 años como en 5 años

Tarea 2	Ejes encontrados	Éxito en 4 años	% éxito - 4 años	Éxito en 5 años	% éxito - 5 años
Figura 1 	0	7	47%	0	0%
	1	5	33%	4	27%
	2	3	20%	11	73%
	2 y comprueba	-	-	5 de los 11	-
Figura 2 	0	5	33%	0	0%
	1	6	40%	3	20%
	2	4	27%	12	80%
	2 y comprueba	-	-	5 de los 12	-

Fuente: elaboración propia

Los porcentajes de éxito obtenidos en esta tarea muestran, además, el cambio producido entre los dos cursos a la hora de buscar ejes de simetrías usando el *georeфлектор*. Cuando los estudiantes cursaban Educación Infantil de 4 años, un 47% de ellos no fueron capaces de encontrar ningún eje de simetría en la primera figura, y un 33% de la segunda. Sin embargo, cuando estaban cursando Educación Infantil de 5 años, no hubo estudiantes que no fueran capaces de encontrar al menos un eje de simetría (0% en ambas figuras), es decir, todos los estudiantes encontraron al menos un eje de simetría de los dos que presentaba la figura. En concreto, cuando tenían 4 años, entre un 33-40% de los estudiantes encontró solo un eje, y entre un 20-27% encontró los dos ejes de simetría; cuando tenían 5 años, entre un 27-20% de los estudiantes encontró solo un eje, y entre un 73-80% encontró los dos ejes de simetría. La disminución del porcentaje de éxito de los estudiantes que encuentra un eje de simetría se justifica con el aumento de estudiantes que en 5 años ya fueron capaces de encontrar los dos ejes de simetría. Además, cabe destacar, que de los 11 o 12 estudiantes que encontraron los

dos ejes de simetría de las dos figuras geométricas, 5 de ellos continuaron buscando con el *georeflector* nuevos ejes de simetría para comprobar y asegurarse que ya no había ninguno más de los que ya habían encontrado. Esto refleja que los estudiantes comprendían perfectamente la tarea y el funcionamiento del *georeflector*, sin centrarse solo en los ejes que encontraban primeramente de forma perceptiva (aunque siempre comprobaban con el *georeflector*).

En cuanto a la posición que presentaban los ejes (primera figura: uno vertical y uno horizontal; segunda figura: dos inclinados), los resultados sugieren que esta variable no ha influido a la hora de encontrar los ejes de simetría usando el *georeflector*. De hecho, la segunda figura ha tenido más éxito (hay más estudiantes que han sido capaces de encontrar los dos ejes de simetría) y presentaba los dos ejes inclinados. Cabe comentar, que aunque la tarjeta plastificada que se les daba a los estudiantes con la figura se presentaba de la misma manera que aparece en la Figura 5, algunos de los estudiantes la giraban de forma que parecía una “H”, y por lo tanto, los ejes pasaban a ser horizontal y vertical desde el punto de vista del estudiante.

5. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio era explorar cómo un grupo de estudiantes de Educación Infantil de 4 años verifican y reconocen ejes de simetría en diferentes figuras geométricas, usando el *georeflector* como material de apoyo, y determinar los cambios de estos mismos estudiantes cuando cursaban Educación Infantil de 5 años. Los resultados obtenidos muestran dos ideas principales: (i) la influencia del tipo de tarea, y (ii) la mejora en el uso del *georeflector* tras dos años de instrucción.

Respecto a la influencia del tipo de tarea, los resultados muestran que, tanto en Educación Infantil de 4 años como de 5 años, hay diferencias en el nivel de éxito de las tareas. De hecho, la Tarea 1, sobre reconocer si las rectas marcadas eran o no ejes de simetría, en general, la realizaron correctamente, justificando si las rectas eran ejes de simetría o no; y la Tarea 2, sobre encontrar los ejes de simetría, presentó mayor dificultad al no encontrar los ejes de simetría o encontrar menos de los que

tenían las figuras geométricas presentadas. Estos resultados sugieren que, para abordar un concepto geométrico (en nuestro caso la simetría), es necesario realizar tareas variadas, con diferentes objetivos, ya que centrarse solamente en un tipo de tarea no garantiza el aprendizaje completo de dicho concepto geométrico. Es decir, los estudiantes pueden tener éxito en un tipo de tarea, pero no implica que otras tareas sobre el mismo contenido matemático también las resuelvan con éxito.

Respecto a la mejora del uso del *georeflector* tras dos años de instrucción, este resultado se evidencia principalmente en la Tarea 2, ya que la Tarea 1 tuvo bastante éxito, en general, durante los dos cursos. Los datos analizados (vídeos) y los resultados obtenidos, sugieren que los estudiantes de Educación Infantil de 4 años, todavía no tienen un manejo fluido de este material o no llegan a comprender cómo se usa. Sin embargo, cuando estos mismos estudiantes realizaron las tareas cuando cursaban Educación Infantil de 5 años, los estudiantes hicieron un uso adecuado del *georeflector*, ya que lo colocaron en diferentes posiciones para buscar más ejes de simetría. El hecho de buscar ejes de simetría en diferentes posiciones, sugiere que en este estudio la posición en la que se presentaban los ejes de simetría (vertical, horizontal o inclinado) no ha determinado el éxito de las tareas, es decir, esta variable identificada en la literatura existente (Dickson et al., 1991; Fernández y Llinares, 2012) no se ha visto reflejada en la mayoría de los estudiantes. Puede haber influido la instrucción llevada a cabo mostrando los ejes de simetría de las figuras en diferentes posiciones; la forma en que se presentaron las figuras en la tarea final (tarjetas plastificadas más manejables, en lugar de una hoja grande, libreta o libro de texto); y/o, el hecho de realizar la tarea con el *georeflector* como material manipulativo, en lugar de reconocer o encontrar ejes de simetría de forma perceptiva, sin *georeflector*.

6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos nos llevan a concluir que introducir la simetría desde edades tempranas con un uso adecuado de materiales didácticos, como el *georeflector*, ayuda a desarrollar el pensamiento geométrico de los estudiantes, que será necesario en las etapas posteriores. Esto

permite a los estudiantes de edades tempranas situarse en el nivel de *justificación* propuesto por Berciano et al. (2021), ya que serán capaces de dar explicaciones de por qué un objeto es simétrico o no y explicitar los ejes de simetría de las figuras geométricas.

Asimismo, no debemos subestimar las capacidades de los estudiantes por muy corta edad que tengan, sino adaptar la instrucción a ellos y trabajar progresivamente durante los siguientes años para promover el desarrollo del pensamiento geométrico.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo ha sido elaborado en el marco del proyecto CIGE/2023/197 de la Conselleria de Educación, Cultura, Universidades y Empleo.

8. REFERENCIAS

- Berciano, A., Jiménez-Gestal, C. y Salgado, M. (2021). Detección de dificultades en el proceso de aprendizaje del concepto de simetría en Educación Infantil. *Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática*, 6(2), 24-46. <https://doi.org/10.34179/REVISEM.V6I2.16006>
- Canals, M. A. (1997). La geometría en las primeras edades escolares. *Suma*, (25), 31-44.
- CEMat (2021). *Bases para la elaboración de un currículo de Matemáticas en Educación no Universitaria* [en línea]. Madrid: Comité Español de Matemáticas (CEMat). [Consulta 05-12-2024]. Recuperado de <https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=7491&tipo=documento>
- Clements, D. H. y Sarama, J. (2009). *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectories Approach* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203883389>
- De Castro, C. (2012). Aparición espontánea de construcciones simétricas durante el juego libre en Educación Infantil. *Epsilon*, 82, 23-40.
- Edo, M. (2000). Mundo Matemático. Formas en el espacio. En M. Antón y B. Moll (Eds.), *Educación infantil. Orientación y recursos (0-6 años)* (pp. 301-409). Praxis.
- Dickson, L., Brown, M. y Gibson, O. (1991). *El aprendizaje de las matemáticas*. Barcelona: MEC-Labor.

- Fernández, C. y Llinares, S. (2012). Dificultades en la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas. En A. Badia, (Coord.), *Dificultades de aprendizaje de los contenidos curriculares* (pp. 25-101). Editorial UOC.
- Morales, P. (2012). *Elaboración de Material Didáctico. Red Tercer Milenio*. Tlalnepantla.
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Real Decreto 95/2022/, de 1 de febrero, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-1654>
- Rosell, C., Vanegas, Y. y Giménez, J. (2021). Una aproximación a la construcción de la noción de simetría en educación infantil. *Revista Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 34(2), 247-255.
- Vanegas, Y., Rosell, C. y Giménez, J. (2021). Insights about constructing symmetry with 5-year-old children in an artistic context. En M. van den Heuvel-Panhuizen y A. Kullberg (Eds.), *Proceedings of the ICME-14 Topic Study Group I Mathematics education at preschool level* (pp. 11-15). ICME- 14.

ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y FORMATIVA EN EL CURSO DE ANIMACIÓN BIDIMENSIONAL

RUBY ALEJANDRA MACÍAS HERNÁNDEZ
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

SILVIA HUSTED RAMOS
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

1. INTRODUCCIÓN

La evaluación forma parte fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que aporta elementos claros sobre las competencias adquiridas de los estudiantes ante un tema en particular y sobre la experiencia de la práctica. Ley y Espinoza (2021) afirman que, por medio de la evaluación, se puede determinar si se cumple con los objetivos del programa o la clase, además es un medio para tomar decisiones sobre los métodos, organización o materiales didácticos para favorecer el aprendizaje de los estudiantes. Además, la integración de la tecnología con herramientas digitales en el ámbito educativo, han permitido transformar las dinámicas de evaluación. Como enfatizan Vega-Angulo et al. (2021), la incorporación de la tecnología en procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la evaluación, contribuyen a la generación de dinámicas actuales o disruptivas en la educación de forma benefactora. Es decir, la integración de la tecnología en el entorno educativo facilita la oportunidad de crear y aplicar dinámicas diferentes que contribuyan al aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido, las estrategias de evaluación pueden organizarse de acuerdo con los tiempos específicos del curso, objetivos de aprendizaje y contenidos. Donde, el proceso de evaluación se distribuye por: evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa. La evaluación diagnóstica tiene como objetivo principal identificar el nivel de

conocimientos y habilidades de los estudiantes al comienzo del curso. Sánchez (2018), detalla que la finalidad de la evaluación diagnóstica consiste en determinar el nivel de conocimiento, habilidad o actitud del educando. Por lo que en el contexto de la enseñanza de animación 2D, esto implica evaluar la destreza técnica, familiaridad con el concepto de animación y comprensión de principios básicos de movimiento.

Al contar con un punto de partida claro, el docente puede ajustar su estrategia didáctica y abordar con mayor detenimiento las áreas que requieren mayor atención, por lo que el propósito fundamental de la evaluación formativa es “tomar decisiones pedagógicas a partir de dicha evidencia, en función de ajustar la enseñanza y apoyar el aprendizaje” (Educarchile, 2022, p. 13). De igual forma, la evaluación en este contexto no solo debe medir el desempeño final del estudiante, debe de acompañar el proceso de desarrollo de competencias a lo largo del curso.

En cuanto a la evaluación formativa, esta se enfoca en acompañar el progreso de los estudiantes durante el curso, proporcionando una retroalimentación continua, donde les permita reflexionar sobre su trabajo. Moreno (citando a Heritage, 2016) comenta que:

... En la evaluación formativa, los alumnos son participantes activos con sus profesores, comparten metas de aprendizaje y comprenden cómo van progresando, cuáles son los siguientes pasos que necesitan dar, y cómo darlos y realizar adecuaciones o mejoras antes de entregar el producto final (p.157).

Este tipo de evaluación implica que el estudiante se encuentre en un ciclo de reflexión e identificación de mejoras, lo cual es clave para su desarrollo profesional.

1.1. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Se considera a la evaluación diagnóstica, como una forma para identificar conocimientos previos de los estudiantes, ya que puede proporcionar información relevante y detallada de acuerdo con un tema. Para que esto sea posible, es importante planificar el instrumento de evaluación de manera que, se recopilen datos puntuales sobre el conocimiento de los estudiantes. Martínez et al. (2022), detallan los aspectos a considerar en esta etapa:

Para que sea efectiva, la evaluación debe de contar con un perfil de referencia general, que incluya los conocimientos generales previos al curso en cuestión. De esta manera, el perfil de referencia, que puede ser un plan de estudios, el programa de una materia o módulo, o el temario de un curso anterior (p. 55).

Es decir, la planificación de la evaluación diagnóstica debe contar con elementos de referencia relacionados con los conocimientos que se espera que los estudiantes dominen, por lo que, la revisión general de las cartas descriptivas de materias antecedentes, podrán servir como base para identificar los temas que se relacionen con el curso actual. Además, lo anterior se complementa con temas relacionados que el estudiante aprenderá en la asignatura que inicia, incluso en la primera unidad temática.

La evaluación diagnóstica se organiza en dos categorías, que dependen del objetivo y el tiempo en el que se aplica. De acuerdo con Díaz- Barriga y Hernández (2002), los tipos de evaluación diagnóstica son:

- a. Evaluación diagnóstica inicial: Aplicada en un solo momento al inicio de un curso, con la intención de identificar o reconocer si poseen ciertos conocimientos necesarios para comprender lo que se presentará durante el ciclo escolar.
- b. Evaluación diagnóstica puntual: Se implementa en diferentes momentos antes de comenzar una unidad temática de un curso. En la cual, se involucran los conocimientos previos adquiridos en el tema anterior. Por lo que puede servir como un medio para enlazar los temas revisados con anterioridad a la nueva unidad.

En el caso de las materias con un enfoque tecnológico digital, la evaluación diagnóstica inicial es fundamental para identificar el conocimiento previo que el alumno trae de cursos antecedentes en relación con los conceptos fundamentales y herramientas específicas.

1.1.2. Formas de adecuación en un curso de animación 2D

Para implementar la evaluación diagnóstica en un curso de animación 2D, dependerá del objetivo que se plantee, así como el instrumento de evaluación seleccionado. De acuerdo con Martínez, et. al (2022), los instrumentos pueden clasificarse por cinco categorías:

1. Evaluaciones escritas: Conformadas principalmente por ensayos, reportes, preguntas de respuesta corta, exámenes de opción múltiple o relación de columnas. Dando como resultado un documento que refleje la evaluación.
2. Evaluaciones prácticas: Relacionado con exámenes prácticos de casos, que involucre la práctica del estudiante con el término, tema o concepto a trabajar.
3. Observación: Constituye un reporte escrito o visual que elabora el profesor. Se incluyen listas de cotejo, rúbricas o incluso reportes de pacientes.
4. Portafolios y otros registros de desempeño: Compuesto por cuadernos de registro, portafolios, diario de campo o registros de procedimientos.
5. Autoevaluación y evaluación por pares: Reporte del educando o reporte emitido por los compañeros de clase.

Por lo que se considera pertinente que en un curso de animación 2D, se implementen en la evaluación diagnóstica, la evaluación escrita, donde se involucra los exámenes de opción múltiple, incluso el quiz o cuestionario corto, el cual está compuesto por una serie de preguntas estructuradas y pensado para resolverlo en un tiempo corto.

Para aplicarlo, existen diversas plataformas que facilitan la creación. Que, de acuerdo con Rodríguez y Herrera (2022), los sitios populares para elaborar y aplicar cuestionarios cortos son: *Kahoot!*, *Quizizz*, *Plickers*, *Flipquiz*, *Quizlet*, *Cerebriti*, *QuizStar*, *Pregunta2*, *Online Quiz Creator* y *Trivinet*. Cada uno permite el acceso por medio de dispositivos móviles, y cuentan con una interfaz dinámica que facilita la interacción con las preguntas de una manera interactiva, además de contar con un ambiente donde se involucran elementos de la gamificación. Por lo que en este aspecto, se requiere una planificación previa de las preguntas y respuestas del cuestionario, así como el material visual que se necesite para complementar cada apartado.

Por otro lado, en el caso la evaluación práctica, puede aplicarse por medio de un examen diagnóstico práctico con casos. En el contexto de la animación 2D, es importante considerar si todos los estudiantes cuentan con experiencia previa de nivel básico en el software específico que se

utilizará en clase, ya que dicho elemento determinará el medio y forma de aplicación. Así mismo, considerando la temática de la asignatura, este tipo de evaluación tiene la posibilidad de realizarse por medio de una práctica de animación tradicional, empleando diferentes materiales como papel, lápices, rotuladores, etc. que permitan elaborar una secuencia de dibujos, con el fin de identificar los conocimientos previos y habilidades artísticas de los estudiantes al ingresar al curso.

1.2. EVALUACIÓN FORMATIVA: HERRAMIENTAS Y FORMAS DE APLICACIÓN

Entendemos por evaluación formativa, aquella donde se involucra la retroalimentación constante al estudiante y busca mejorar el aprendizaje durante el curso. De acuerdo con Díaz- Barriga y Hernández (2002), la evaluación formativa, “ayuda a cada estudiante a reorientarse y a personalizar su proceso de aprendizaje, y a definir a dónde quiere llegar, planificando las acciones para conseguirlo”. Por lo que representa un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación formativa cuenta con diferentes elementos centrales que la componen, los cuales pueden considerarse para planificar la evaluación. Moreno (citando a Heritage, 2016) enlista cuatro categorías:

- Identificación del vacío: se identifica el estado actual del aprendizaje del estudiante y se contrasta con la meta educativa deseada. Es decir, un estado deseado de lo que está presentando, por lo que es importante considerar las diferentes posibilidades. Si el vacío es muy grande, el estudiante puede considerar la tarea como algo inalcanzable, lo que puede provocar una desmotivación. Es fundamental establecer metas claras y alcanzables que orienten al estudiante en su avance. Este proceso implica efectuar una evaluación inicial para identificar el nivel actual, diseñar estrategias diferenciadas adaptadas a las necesidades de cada estudiante y ofrecer retroalimentación constante que le permita visualizar su progreso.
- Retroalimentación: Está pensada para proveer retroalimentación en múltiples niveles. Mencionando los pasos siguientes a desarrollar por parte del alumno, para que se cumpla con el

objetivo. Además, la retroalimentación promueve la motivación en los alumnos y la autorregulación del trabajo a elaborar. En este caso, el docente desempeña un papel activo en este proceso, tomando medidas para cerrar la brecha entre el estado actual del aprendizaje del estudiante y el objetivo final, ajustando la enseñanza según sea necesario, evaluando nuevamente para obtener más información sobre el progreso y realizando modificaciones continuas en la instrucción.

- Participación del alumno: involucrar a los alumnos en el proceso para que desarrollen competencias de autoevaluación y evaluación entre pares, lo que permite trabajar en conjunto con sus docentes para construir una comprensión común sobre su estado actual de aprendizaje y los pasos necesarios para progresar.
- Progresiones del aprendizaje: ofrecen una visión general del conocimiento y habilidades que deben adquirirse, permitiendo a los docentes identificar el nivel actual de los estudiantes dentro de un continuo de desarrollo. Asimismo, los estudiantes requieren objetivos a corto plazo basados en estas progresiones, definidos mediante criterios claros de éxito.

Estas categorías sirven de apoyo para el proceso de la evaluación, así mismo se pueden implementar diferentes instrumentos, los cuales integran rúbricas de proyectos, listas de cotejo y escalas de calificación.

Los instrumentos que se pueden implementar para la evaluación formativa en un curso de animación 2D incluyen rúbricas de proyectos, listas de cotejo y retroalimentación inmediata. En este caso, dichos instrumentos tienen la posibilidad de complementarse con diferentes herramientas digitales que faciliten la retroalimentación específica e inmediata.

1.3. HERRAMIENTAS DIGITALES PARA RETROALIMENTACIÓN EN ANIMACIÓN

Existen diversas herramientas digitales que facilitan la revisión continua y colaboración, las cuales se pueden implementar en flujo de trabajo de la animación a nivel profesional. Generalmente, se emplean para la revisión y aprobación de proyectos creativos, que, por su

finalidad y aplicación, requieren de una retroalimentación constante. Así mismo, cada herramienta cuenta con posibilidades de aplicación en el ámbito educativo al momento de efectuar revisiones de proyectos o prácticas de animación en clase. Debido a las características y funcionalidades que ofrece cada una.

A continuación, se presentan algunas herramientas y sus posibilidades para la evaluación formativa, considerando los elementos centrales mencionados con anterioridad. (Identificación del vacío, retroalimentación, participación del alumno y progresiones del aprendizaje):

Frame.io

Es una herramienta de pago con integraciones en el software de Adobe Premiere Pro, After Effects y Final Cut. Permite compartir a compañeros de equipo o encargados de revisión, videos, fotos, archivos de diseño, documentos PDF, entre otros. Por lo que estas características facilitan el proceso de la evaluación formativa en el contexto de la animación 2D,

Para la identificación del vacío, la carga de proyectos preliminares y la comparación con referencias o metas establecidas, permite identificar posibles brechas de aprendizaje y diseñar estrategias para que los estudiantes avancen en cada proyecto de animación.

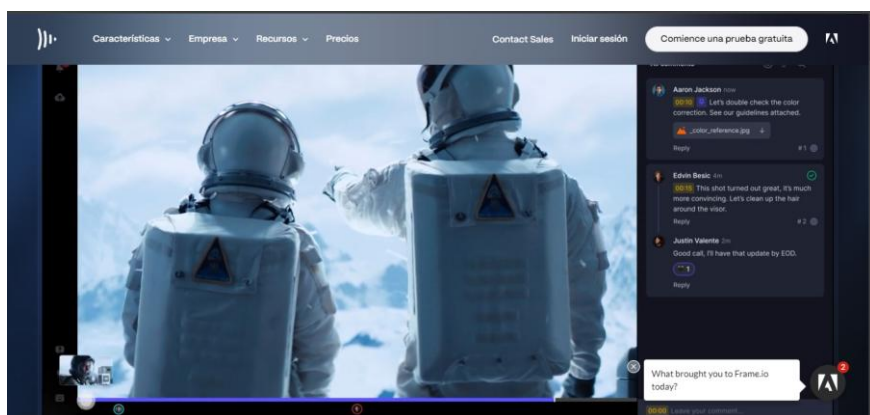
Para emitir retroalimentación, esta herramienta cuenta con la posibilidad de agregar comentarios en secciones específicas del proyecto, lo que permite brindar una retroalimentación detallada y orientada al avance de los siguientes pasos en el proceso. Esta función fomenta la autorregulación al proporcionar información clara sobre el progreso del proyecto en cuestión y acciones necesarias para mejorar la calidad de este.

En cuanto a la participación del alumno, los estudiantes tienen la posibilidad de revisar los proyectos de sus compañeros y proporcionar retroalimentación basada en criterios previamente definidos para facilitar, lo que promueve un aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades críticas y de reflexión.

Debido a que esta herramienta permite contar con diferentes versiones de un proyecto, donde se puede mostrar la evolución del trabajo.

Promueve la aplicación de las progresiones del aprendizaje, ya que facilita tanto a los docentes como estudiantes identificar el progreso continuo de desarrollo y la evaluación según los criterios establecidos basados en los principios de animación.

FIGURA 1. *Página de Frame.io*



Fuente: elaboración propia

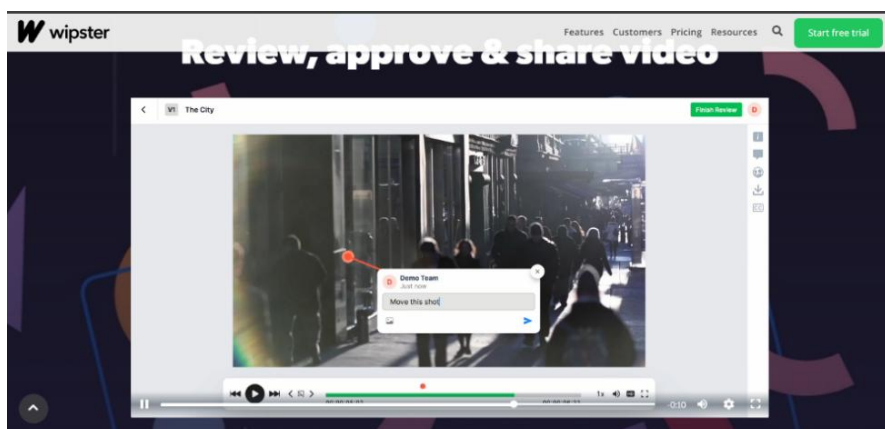
Wipster

Es una herramienta de pago, que se enfoca en la revisión de videos. Cuenta con integraciones en el software de Adobe Premiere Pro y After Effects. Admite audio, vídeo e imágenes, permite enviar notas solo a miembros de un equipo. Aunque no cuenta con una versión gratuita o de prueba, cuenta con la posibilidad de implementar estrategias de evaluación formativa en el contexto de la animación 2D. Al realizar una revisión inicial de los proyectos a través de comentarios en fotogramas específicos, permite identificar el vacío por medio de las áreas de mejora que se planteen.

Para la retroalimentación, esta facilita una comunicación entre el docente y estudiante, debido a las observaciones detalladas sobre elementos técnicos de cada animación. Lo que promueve una revisión continua que orienta a los estudiantes la mejora de las animaciones y el cumplimiento de las metas establecidas.

Así mismo, el alumno puede participar con la revisión de los comentarios en los proyectos de sus compañeros, proponiendo soluciones o modificaciones. Además, la herramienta cuenta con un registro de las revisiones, lo que permite a los estudiantes y docentes analizar la evolución de los proyectos elaborados durante el periodo en curso.

FIGURA 3. Captura de pantalla de plataforma Wipster



Fuente: elaboración propia

Syncsketch

Esta herramienta es utilizada por artistas en la industria de la animación por su facilidad de aplicación. Admite diferentes archivos como, imágenes, PDF, videos y modelos 3D; empleada para obtener revisiones y emitir comentarios en tiempo real. Permite realizar anotaciones en fotogramas específicos o directamente en las imágenes. Cuenta con una versión gratuita con limitaciones como el espacio de almacenamiento, número de archivos que se pueden cargar a la semana. Y una versión premium, con mayores facilidades como la personalización de las herramientas de anotación, aumento de almacenamiento, subir archivos de modelos 3D, entre otras.

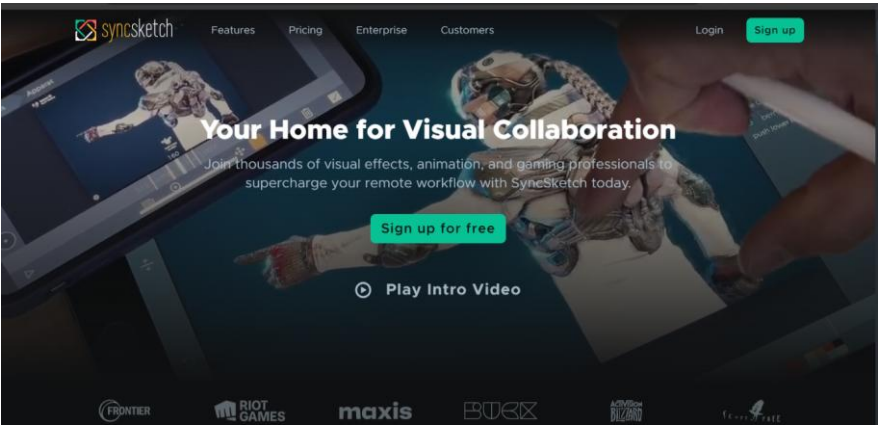
Para compartir el material de revisión, se requiere crear una cuenta. Lo que permitirá adjuntar el material visual y crear el enlace para recibir retroalimentación. Si el enlace es público, cualquier persona podrá

agregar comentarios; para hacerlo, puede ser por medio de un usuario invitado o con una cuenta de la plataforma.

Por lo tanto, la capacidad de agregar anotaciones sobre fotogramas específicos permite identificar las áreas de mejora en los proyectos elaborados por los estudiantes. Lo que contribuye a la identificación del vacío. En cuanto a la retroalimentación, el proceso de revisión facilita que los estudiantes identifiquen los comentarios y ajustes necesarios por medio de las anotaciones específicas, por lo que los estudiantes pueden comprender claramente los ajustes y cambios necesarios en el proyecto.

Además, las funciones para compartir el enlace de revisión de manera abierta o controlada según los permisos definidos, permiten que los estudiantes colaboren con sus compañeros emitiendo o recibiendo retroalimentación en el proyecto. En cuanto a las progresiones del aprendizaje, esta herramienta organiza el material de revisión con un historial claro, lo que facilita el seguimiento del progreso del estudiante en cada etapa del desarrollo de la animación.

FIGURA 2. *Página de inicio de la plataforma Syncsketch*



(Fuente: elaboración propia)

En este sentido, cada herramienta descrita con anterioridad integra características y funcionalidades similares, como las anotaciones en segmentos específicos y la posibilidad de compartir una versión preliminar del proyecto, optimizando el proceso de retroalimentación de la

animación tanto en el entorno profesional como en el ámbito educativo. La elección para la aplicación en el contexto de la enseñanza de animación 2D, dependerá de la facilidad de integración al proyecto que se esté elaborando, disponibilidad de la herramienta y estrategia de evaluación establecida.

2. OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar en este estudio.

- Explorar las herramientas digitales que facilitan la evaluación diagnóstica y formativa en la asignatura de animación 2D.
- Describir el proceso de implementación, utilidades y beneficios que proveen estas herramientas a un curso de este tipo.

3. METODOLOGÍA

Se realiza un estudio de corte mixto debido a que se implementan herramientas de recogida de datos y evaluación sumativa personalizada, la evaluación cualitativa donde se expresan las cualidades predefinidas en la aplicación de las técnicas.

El alcance es descriptivo en un diseño transversal extraído de una actividad parcial. La muestra se compone de 37 estudiantes de la materia de Animación 2D, inscritos en los periodos de enero-junio y agosto-diciembre 2024.

La metodología se integró por las siguientes fases:

1. Planificación de las actividades para la evaluación diagnóstica. En esta fase se planteó el objetivo de la evaluación y herramientas para la aplicación y entrega, se seleccionaron los temas para incluir en el quiz, para realizarlo, se tomó en cuenta los temas generales de la primera unidad de la materia en curso enfocada en la introducción a la animación, y conocimientos previos obtenidos en clases relacionados con el diseño de personajes y animación de secuencias cuadro a

cuadro en software de edición. Se organizaron por categoría de respuesta: opción múltiple, comentarios, nube de respuestas e interacción.

TABLA 1. *Muestra la organización por categorías de las preguntas planteadas.*

Preguntas de opción múltiple	Nube de respuestas
¿Qué es la animación? ¿Qué diferencia existe entre la animación tradicional y la animación digital? ¿Qué es un fotograma? ¿Qué es la persistencia retiniana? ¿Cuál es el proceso de producción audiovisual?	¿Qué software se utiliza para animar? ¿Qué técnicas de animación existen?
Abierta	Interacción
¿Qué es un storyboard? ¿En qué áreas se puede aplicar la animación?	Diseña un personaje que te represente para esta clase.

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, tomando en cuenta los ejercicios prácticos que realizan en animación, se seleccionó la actividad de la creación de flipbook. Para ello, se consideró el fácil acceso a los materiales para el desarrollo de la actividad.

En relación con la evaluación formativa, se plantearon los objetivos de las prácticas a desarrollar durante el semestre. Además, se elaboró un material de consulta para crear una cuenta en la plataforma de Syncsketch y el proceso para subir los videos y compartir el enlace de revisión.

2. Diseño de listas de cotejo para la evaluación. En el caso del flipbook, se plantearon los descriptores relacionados con aspectos técnicos de animación, integrados por una escala de evaluación (regular, bien, muy bien).
3. Intervención: Aplicación de la evaluación diagnóstica en la clase de Animación 2D periodo agosto-diciembre 2024 a través de la plataforma Quizizz y la actividad de animación. En relación con la evaluación formativa, se empleó la plataforma Syncsketch para registrar la retroalimentación de las prácticas. Esta se aplicó en el periodo enero-mayo 2024.

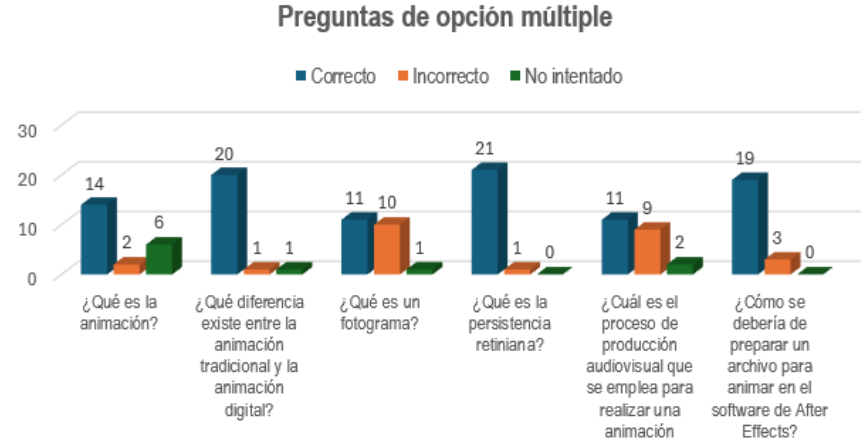
4. RESULTADOS

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

En este primer segmento, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación diagnóstica aplicada por medio de la herramienta digital Quizizz. En la aplicación, participaron 22 estudiantes inscritos en la asignatura de Animación 2D, del periodo agosto-noviembre 2024.

Los resultados se organizaron en gráficos con las categorías de las preguntas de acuerdo con la tabla 1. Preguntas del quiz diagnóstico.

GRÁFICO 1. Preguntas de opción múltiple. Se muestra de forma global la cantidad de respuestas correctas, incorrectas y no intentadas



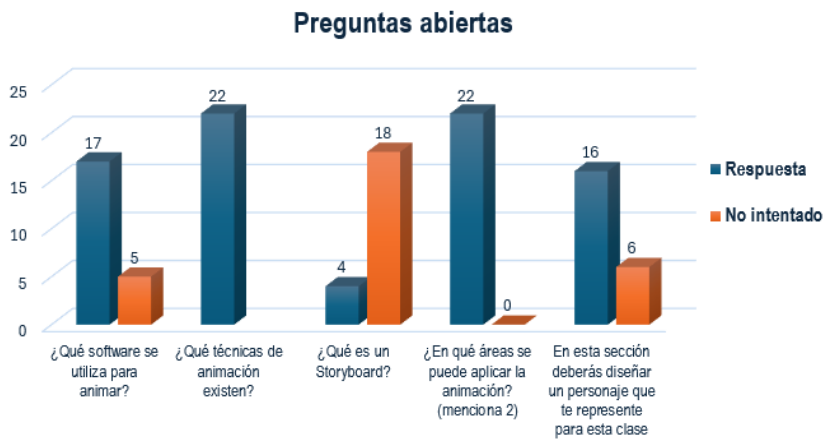
Fuente: elaboración propia

Se identificó que la gran mayoría de los estudiantes, cuentan con conocimientos generales en conceptos básicos de animación. Como lo son la forma en que se deben de preparar los archivos para animar en el software especializado, proceso de producción audiovisual, diferencias de animación digital y tradicional, así como la definición general de animación.

Las preguntas que se respondieron en su totalidad fueron, las técnicas de animación y áreas donde se puede aplicar la animación. Mientras que solo cuatro alumnos de 22 que configura el grupo sabían que era un Storyboard, considerando que esta asignatura es de nivel intermedio y este concepto se

maneja en clases previas. Es un tema de interés para abordar con más detalle, para identificar de qué manera se aborda en asignaturas antecedentes.

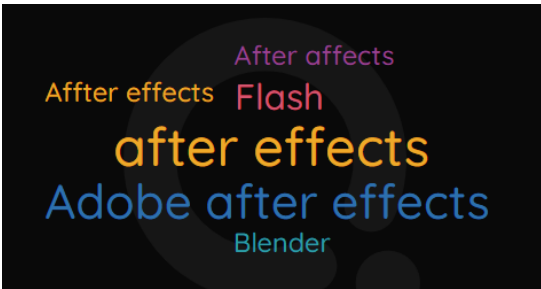
GRÁFICO 2. Preguntas abiertas. Este gráfico muestra el total de respuestas correctas y respuestas no intentadas



Fuente: elaboración propia

Es importante mencionar que, el Storyboard o guion gráfico, es un elemento relevante dentro del proceso de planificación de una animación.

FIGURA 3. Software de animación. El objetivo de la pregunta fue identificar qué software de animación conocen los estudiantes. La figura muestra el resultado de la nube de respuestas generada a partir de la plataforma Quizizz

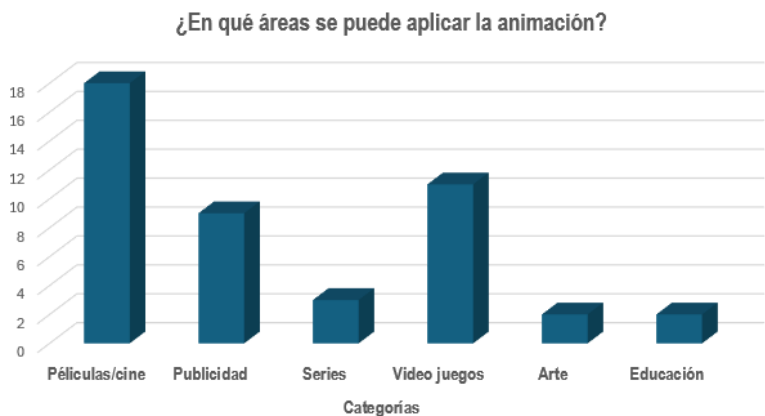


Fuente: elaboración propia

En esta pregunta, 17 estudiantes agregaron los softwares de animación, mientras que un total de 5, omitieron la pregunta. Además, se identificó

que el software que se mencionó con regularidad fue el de Adobe After Effects, así mismo integraron Flash y Blender.

GRÁFICO 3. Áreas de aplicación de la animación. Este gráfico muestra las áreas de aplicación de la animación, de acuerdo con las respuestas de los estudiantes. Se midió la cantidad de veces que se mencionó una categoría en específico, para identificar las áreas de aplicación de la animación que asocian los estudiantes



Fuente: elaboración propia

El gráfico mostró que el área que se asocia más para la aplicación de la animación es en películas/cine, seguido de la industria de los videojuegos. Mientras que el menor resultado, está relacionado con el Arte y Educación. Por lo que, de acuerdo con las respuestas de los estudiantes, el entretenimiento en general es el que más se asocia a la animación.

Así mismo, se incluyó una pregunta abierta para identificar los tipos de animación que conocen los estudiantes, en este segmento, los resultados indicaron técnicas como, stop motion, animación tradicional, animación 2D y 3D, entre otras más específicas asociadas al estilo como, simulación y rotoscopia.

En cuanto a la actividad inicial de animación tradicional (flipbok), para el desarrollo aplicaron materiales comunes que son de fácil acceso, como hojas de cuaderno, bolígrafos y lápices de colores. Para la entrega, los estudiantes adjuntaron un video del flipbook como evidencia en la plataforma institucional que se utiliza en la clase. Por lo que, para la organización de los resultados, se implementaron las 3 categorías que se identificaron en el quiz, en la pregunta de interacción: dibujos

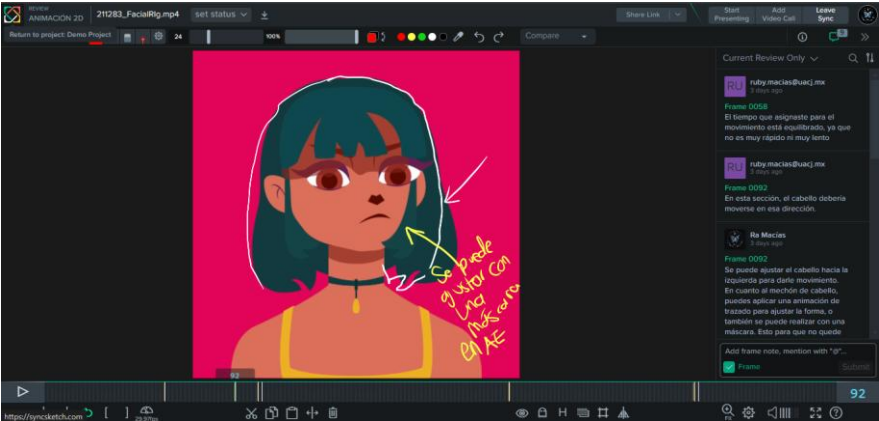
detallados, solo contornos (lineart) y contornos de color. Por lo que, a través de la revisión y categorización de la actividad que elaboraron los estudiantes, se identificó que cuentan con conocimientos generales y habilidades en dibujo, además una base en la identificación de poses clave necesarias para desarrollar un movimiento en secuencias de animación.

Así mismo, se identificó el estilo personal de cada uno representado en el diseño de los elementos o personajes presentados en el flipbook, así como el manejo del color.

EVALUACIÓN FORMATIVA

En la implementación de la evaluación formativa, participaron 15 estudiantes inscritos en la clase, en el periodo enero-junio 2024. Dicha evaluación, se utilizó la plataforma de Syncsketch en su versión gratuita para la entrega y revisión de las prácticas y proyectos de la asignatura, con la finalidad de aportar retroalimentación en tiempo real sobre los elementos de entrega. Para llevar a cabo las revisiones, cada estudiante, incluido el docente, creó una cuenta gratuita en la plataforma para adjuntar los videos de cada práctica y recibir retroalimentación. Por lo que fue necesaria la intervención del docente para indicar el proceso para la carga de los archivos y generar el enlace que se comparte para la revisión.

FIGURA 2. Revisión en plataforma Syncsketch. En la figura se muestra una práctica de animación facial con los comentarios y anotaciones en los cuadros de animación, derivados de la evaluación formativa.



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos al momento de aplicar la herramienta, fue posible identificar las principales ventajas del uso de este tipo de plataformas digitales en el proceso de evaluación formativa en el ámbito de la animación 2D.

- Facilidad de integración: Al tratarse de una plataforma que cuenta con versión gratuita, promueve el fácil acceso a la herramienta; además, su interfaz es intuitiva, por lo que los estudiantes pueden agregar recursos, anotaciones y comentarios de forma efectiva.
- Precisión en la evaluación: las anotaciones directas en fotografías específicos promueven un análisis detallado de los movimientos, fluidez o consistencia de la animación. Permitiendo identificar de manera puntual las áreas de mejora; además, se pueden complementar con comentarios, para que sean más claros. Lo que lleva a la mejora en la calidad de las animaciones
- Fomento de autonomía en el aprendizaje: los estudiantes pueden revisar sus animaciones, para efectuar posibles cambios o mejoras en las prácticas y proyectos elaborados.
- Interacción y comunicación: Dentro de la plataforma, pueden acceder al mismo tiempo el docente y el estudiante, lo que facilita las revisiones en tiempo real, así como la comunicación.
- Seguimiento del progreso: Incluir los comentarios, permite dar un seguimiento al progreso de los estudiantes y contar con un historial de cambios. Lo que facilita evaluar la efectividad de las correcciones aplicadas. Así mismo, promueve la autorreflexión por parte del estudiante.
- Recopilación de datos para mejora de la enseñanza: permite al docente reunir observaciones o errores recurrentes en los proyectos, con la finalidad de adaptar clases futuras para enfocarse en las áreas que requieren atención o necesitan reforzarse en el proceso de enseñanza.

5. CONCLUSIONES

La aplicación de herramientas digitales que facilitan la evaluación diagnóstica y formativa como Quizizz y Syncsketch, representan una estrategia efectiva para enriquecer los procesos de retroalimentación e interacción en el aula, ya que estas plataformas cuentan con un enfoque dinámico e interactivo lo que se adapta al entorno de las disciplinas creativas como lo es la animación.

En el caso de Quizizz, el diseño de la interfaz permite transformar las evaluaciones tradicionales en una experiencia dinámica, interactiva y visual, ya que integra opciones como la personalización de avatares, lo que fomenta una mayor interacción de los estudiantes con los elementos. Además, a través de los reportes automáticos facilita el proceso de evaluación al generarlos al instante. Así mismo, la presentación de los resultados del cuestionario es clara y atractiva, lo que promueve la motivación intrínseca y genera una experiencia menos intimidante.

Por otro lado, al emplear la plataforma de Syncsketch como herramienta para registrar la retroalimentación, permitió ofrecer observaciones precisas y detalladas. Debido a la posibilidad de realizar anotaciones directamente en cuadros específicos de la animación, logrando una retroalimentación eficaz que sería complicada de efectuar solo con un comentario general en el espacio de entrega asignado en la plataforma institucional. Por lo que las anotaciones visuales acompañadas de comentarios explicativos ayudan a los estudiantes a comprender los aspectos que requieren cambios o ajustes, así como fomentar una actitud crítica hacia su trabajo y el aprendizaje autónomo, habilidades importantes en el ámbito creativo. Así mismo, permite al docente registrar de forma organizada las observaciones de cada proyecto entregado por los estudiantes, lo que facilita el seguimiento del progreso de cada uno. Además, este historial brinda a los estudiantes un recurso para perfeccionar su trabajo.

Por lo tanto, la integración de estas herramientas en la estrategia didáctica refuerza la enseñanza de animación 2D y considera las necesidades de los estudiantes, docentes y de la disciplina relacionado con la retroalimentación y seguimiento.

6. REFERENCIAS

- Castro-Larroulet, C. & Moraga-Tononi, A. (2020). Evaluación y Retroalimentación para los aprendizajes. Instituto profesional IACC. <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2020/04/6-Modelo-Evaluacion-y-retroalimentacion-aprendizajes.pdf>
- Díaz- Barriga, F. y Hernández, G. (2002) Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.
- Educarchile (2022). Evaluación formativa en el aula
- Ley-Leyva, N. V. & Espinoza-Freire, E. E. (2021). Características de la evaluación educativa en el proceso de aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 363-370.
- Martínez-González, A., Manzano-Patiño, A., Buzo-Casanova, E., y Sánchez-Mendiola, M. (2022). Evaluación Diagnóstica. En Sánchez-Mendiola M, Martínez-González A (Eds.), *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos*. (pp. 53-63). UNAM. <https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/>
- Moreno, T. (2016). Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: Reinventar la evaluación en el aula. Universidad Autónoma Metropolitana
- Rodríguez-Castillo, S.P. y Herrera-Penilla, C.J. (2022). QUIZ. En Sánchez-Mendiola M, Martínez-González A (Eds.), *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos*. (pp. 53-63). UNAM
- Sánchez Mendiola, M. (2018). La evaluación del aprendizaje de los estudiantes: ¿es realmente tan complicada?. *Revista Digital Universitaria*. 19(6), 2-18. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.al>.
- Vega-Angulo, H.E., Roso-García, H. y Dávila-Gilede, J. (2021). Estrategias de evaluación mediadas por las tecnologías de la información y comunicación (TIC): Una revisión de bibliografía. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 1-22. <https://doi.org/10.15359/ree.25-2.16>

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESTUDIOS, LA SALUD MENTAL Y LOS HÁBITOS DE VIDA EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

GLORIA TOMÁS-GALLEGO
Universidad de La Rioja

RAÚL JIMÉNEZ-BORAITA
*Universidad Internacional de
La Rioja*

JOSEP M^a DALMAU-TORRES
Universidad de La Rioja

M.^a ESTHER GARGALLO-IBORT
Universidad de La Rioja

1. INTRODUCCIÓN

La definición de salud ha variado a lo largo del tiempo y de las culturas, por ello, en este trabajo se entiende “salud” desde el punto de vista de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que la define como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 2014). La definición se completa con la carta de Ottawa para la promoción de la salud (OMS, 1986) y la Declaración de Shanghái sobre la Promoción de la Salud en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (OMS, 2016), en las cuales se determina la salud como un producto de la vida diaria, de los barrios y las comunidades, de los centros de trabajo, de enseñanza y de ocio, siendo uno de los indicadores de un desarrollo sostenible de la sociedad. Por tanto, la universidad se convierte en uno de los principales entornos de promoción de la salud, ya que es un ecosistema que engloba los tres espacios de vida cotidiana; la formación, el trabajo y el ocio (Mattig & Chastonay, 2018).

Los estudiantes universitarios son una población conformada por “adultos emergentes” y “adultos”, según lo determina la sociología (Zacarés González & García, 2020). La “adulthood emergente” es una etapa de transición entre la adolescencia y la edad adulta con características particulares entre las que predomina la inestabilidad, la exploración y la duda (Arnett, 2000). Estas características, junto con el hecho de ser estudiantes universitarios, son una combinación desfavorable ante su propia salud. De tal forma que, incluso con estados de salud similares a sus coetáneos no universitarios, presentan síntomas más graves y no logran recuperar el mismo nivel de salud que tenían antes de la universidad, aunque parece que la presión sobre la salud va disminuyendo a medida que se avanza en el ciclo universitario (Hernández-Torrano et al., 2020).

Diversas investigaciones confirman que, entre un 35-50% del estudiantado universitario, tiene algún problema de salud mental, lo cual se asocia con problemas de conducta, rendimiento académico y abandono de los estudios (Sheldon et al., 2021). Entre el 55 y 65% de universitarios tienen una pobre adherencia a la Dieta Mediterránea (DM) y se produce una disminución de la actividad física, aumenta el sedentarismo y el consumo de sustancias nocivas (Antonopoulou et al., 2020; Santana et al., 2023).

Los universitarios españoles siguen esta misma tendencia en los hábitos de vida y los problemas de salud que se producen durante la etapa universitaria (Llorent-Bedmar et al., 2022; Tomás-Gallego et al., 2024). Por ejemplo, la investigación del equipo de Ballester (2020), evidencia los problemas de salud mental que se producen en los universitarios españoles, sobre todo, en el primer año de universidad. Y en esta misma etapa, Castro-Cuesta y su equipo (2023) ponen de relieve la baja adherencia a la DM por parte del estudiantado universitario.

Sin embargo, escasas son las investigaciones que analizan el estado de bienestar del alumnado según el nivel de estudios. La mayoría de las investigaciones se centran en el primer año de estudios universitarios de grado y no se profundiza en niveles posteriores, como Máster o Doctorado (Hazell et al., 2020; Ribeiro et al., 2018). Si bien es cierto, que a raíz de la pandemia por la COVID-19, se ha incrementado el interés por este tipo de investigación (Gaudel et al., 2024; Xu et al., 2024).

2. OBJETIVOS

2.1. GENERAL

- Analizar las posibles diferencias en la salud mental, física y en los hábitos de vida de los estudiantes universitarios de la Universidad de La Rioja, en función del nivel de estudio en el que se encuentran: grado, máster y doctorado.

2.2. ESPECÍFICOS

- Analizar el estrés percibido, la conducta suicida, la autoestima y la satisfacción con la vida según el nivel de estudios, como indicadores de salud mental.
- Evaluar las dificultades y fortalezas emocionales y comportamentales, y, la inteligencia emocional, en función del nivel de estudios, como indicadores de salud emocional.
- Medir la cantidad de actividad física y sedentarismo, la adherencia a la Dieta Mediterránea, el consumo de alcohol y el uso compulsivo de internet, según el nivel de estudios, como indicadores de hábitos de vida.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

Se realizó un estudio de cohorte transversal y los participantes fueron reclutados mediante muestreo por conveniencia, entre las diferentes facultades y años académicos de la Universidad de La Rioja durante el curso 2020-2021. Se excluyó al estudiantado matriculado en la modalidad de educación a distancia y aquel que no entendía español, como podía ser el estudiantado de intercambio. Esto dejó una población total de 4259 estudiantes.

La investigación se planteó con el 52% de la población, es decir, se reclutó una muestra inicial de 2200 estudiantes. Tras la eliminación de los cuestionarios incompletos y/o que contenían respuestas aleatorias,

pseudoaleatorias o deshonestas, quedó una muestra final de 1268 estudiantes, de los cuales 823 eran mujeres y 445 eran hombres. La edad media fue de 23.65 años ($SD = 7.84$) entre un rango de 17 a 80 años.

La colaboración del estudiantado en la investigación fue voluntaria y dieron su consentimiento por escrito antes de su participación. La confidencialidad y el anonimato de los datos de los participantes se mantuvieron estrictamente durante todo el proceso de investigación. El proyecto fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de La Rioja.

3.2. INSTRUMENTO

Se envió un enlace, a través del correo institucional de la universidad, al cuestionario online ad hoc generado y albergado en la plataforma SurveyMonkey. Este cuestionario se creó con una recopilación de instrumentos validados para medir la salud mental, emocional y los hábitos de vida en estudiante universitarios. También se incluyeron preguntas sociodemográficas como la edad, el género y el nivel de estudios, en el cual se diferenció entre grado, máster o doctorado.

El estrés percibido se evaluó con la versión española de la Escala de Estrés Percibido (Remor, 2006). Este instrumento pregunta sobre los sentimientos y pensamientos experimentados durante el mes anterior a la administración de la escala. Consta de 14 ítems que se califican en una escala Likert de cinco puntos (de 0 = nunca a 4 = muy a menudo) según la frecuencia con la que se sintieron de esa manera. Las puntuaciones totales se obtienen, en primer lugar, recodificando las puntuaciones dadas a los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13, de forma que: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0, y luego, sumando las puntuaciones de los 14 ítems, lo que produce resultados en el rango de cero a 56 puntos. Las puntuaciones más altas indican niveles más altos de estrés percibido. La fiabilidad de la versión corta en español fue adecuada, $\alpha = 0,82$.

La conducta suicida se midió con la Escala SENTIA-Breve (Díez-Gómez et al., 2021). Consta de cinco afirmaciones relacionadas con los pensamientos y sentimientos de los individuos durante los seis meses previos a la administración de la escala. Las opciones de respuesta son dicotómicas (sí o no) y las puntuaciones totales se obtienen atribuyendo

a todas las respuestas afirmativas un valor de cero y sumándolas. Las puntuaciones totales oscilan entre cero y cinco puntos, siendo las más altas las que indican mayor gravedad o riesgo de suicidio. La fiabilidad fue igual a 0,97 Ω .

La autoestima se analizó con la traducción validada al español de la Escala de Autoestima de Rosenberg (Rosenberg, 1965; Salaberria Irizar & Echeburúa Odriozola, 1995). La escala es unidimensional y consta de 10 ítems, cinco de los cuales están enmarcados positivamente y cinco negativamente. Mide las percepciones generales de los encuestados sobre su propia autoestima y su valor. Los ítems se califican utilizando una escala tipo Likert de cuatro puntos, desde 1=totalmente en desacuerdo hasta 4=totalmente de acuerdo. Las puntuaciones finales oscilan entre 10 y 40 puntos. El índice de fiabilidad calculado para los adultos españoles es de 0,86 (Gómez-Lugo et al., 2016).

La satisfacción global con la vida se midió con la versión española validada de la Escala de Satisfacción con la Vida (Atienza et al., 2000). Analiza juicios cognitivos globales de satisfacción con la propia vida a través de cinco ítems, con respuesta en una escala Likert de cinco puntos que va desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (5). Las puntuaciones finales oscilan entre cinco y 35 puntos. Las puntuaciones más altas indican una mayor satisfacción con la vida. La fiabilidad de esta escala calculada con el coeficiente Alfa de Cronbach fue igual a 0,836 (Garrido Muñoz De Arenillas et al., 2010).

Las dificultades emocionales y comportamentales se analizaron con el Cuestionario de Fortalezas y Dificultades de Goodman (1997), más conocido por sus siglas en inglés SDQ. Se usó la versión validada en español de autoinforme para adultos. Este cuestionario consta de 25 preguntas que se agrupan en cinco subescalas: problemas emocionales, problemas de conducta, problemas con los compañeros, hiperactividad y conducta prosocial. Cada subescala consta de cinco ítems a los que se responde mediante una escala Likert de tres puntos. La puntuación total de dificultades se genera sumando las puntuaciones individuales de todas las subescalas a excepción de la subescala prosocial, que analiza las fortalezas sociales. Este cuestionario mostró niveles aceptables de

fiabilidad, $\alpha = 0,84$ para la puntuación total de dificultades, y osciló entre 0,71 y 0,75 para las subescalas (Ortuño-Sierra et al., 2015).

La inteligencia emocional se midió con la escala Trait Meta-Mood (TMMS) en su versión española abreviada (Fernández-Berrocal et al., 2004). Es un instrumento de autoinforme que mide tres componentes cognitivos del constructo de inteligencia emocional: la atención a los sentimientos, la claridad emocional y la reparación de las emociones. La escala abreviada tiene 24 ítems. Las respuestas posibles son una escala Likert de cinco puntos en la que uno es “muy en desacuerdo” y llega hasta cinco que es “muy de acuerdo”. Las puntuaciones se calculan para cada uno de los tres componentes de la inteligencia emocional de forma individual y oscilan entre ocho y 40 puntos. Los resultados se clasifican diferente si es hombre o mujer quién responde. Tiene una fiabilidad superior a 0,85 (Fernández-Berrocal et al., 2004).

La práctica de actividad física y los hábitos sedentarios se analizaron con la versión española breve del Cuestionario Internacional de Actividad Física de autoinforme, más conocido por sus siglas en inglés IPAQ-SF (Craig et al., 2003; USA Spanish Version Translated 3/2003 - SHORT LAST 7 DAYS SELF-ADMINISTERED Version of the IPAQ – Revised August 2002, 2002). Analiza la intensidad y el tipo de actividad física realizada los siete días previos a la administración del cuestionario, diferenciando entre vigorosa, moderada y caminar, y tiempo sentado. Para cada tipo de actividad se recoge la frecuencia y la duración. Las puntuaciones totales se calculan sumando la duración (en minutos) y la frecuencia (días) de la caminata y la actividad física de intensidad moderada y vigorosa. El volumen de actividad física se calcula en METs (equivalente metabólico). La conducta sedentaria se mide con un ítem dicotómico. Este ítem considera que los encuestados llevan un estilo de vida sedentario si reportan realizar más de seis horas diarias de actividades sedentarias. Tiene una fiabilidad superior a 0,65 en el coeficiente de correlación de Spearman (Craig et al., 2003).

La adherencia a la dieta mediterránea se midió con el cuestionario KID-MED (Serra-Majem et al., 2004). Está compuesto por dieciséis ítems que analizan si se siguen o no patrones asociados a la Dieta Mediterránea. Las respuestas son dicotómicas (sí o no) y se codifican como uno

o como menos uno. El resultado final se obtiene al sumar todos los puntos y puede estar entre cuatro y doce puntos. Las puntuaciones más altas reflejan una mayor adherencia a la Dieta Mediterránea. Este cuestionario tiene una fiabilidad de valor Kappa que oscila entre 0,504 y 0,849 (Štefan et al., 2017).

El consumo de alcohol se analizó con la versión validada española para estudiantes universitarios AUDIT (García Carretero et al., 2016). Este test lo desarrolló la Organización Mundial de la Salud (OMS) y consta de diez preguntas sobre la cantidad, frecuencia y consecuencias del consumo de alcohol. Se suman las puntuaciones de todos los ítems, con resultados entre cero y cuarenta puntos, y se determina si el consumo de alcohol supone un riesgo o refleja un comportamiento dependiente para la persona. En cuanto a la fiabilidad de la versión española en estudiantes universitarios, el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,87.

El uso problemático de Internet se midió con la versión española de la Escala de Uso Compulsivo de Internet (CIUS) (Meerkerk et al., 2009). Analiza cinco dimensiones: la pérdida de control (ítems 1, 2, 5 y 9), la preocupación (ítems 4, 6 y 7), los síntomas de abstinencia (ítem 14), el afrontamiento o modificación del estado de ánimo (ítems 12 y 13) y, el conflicto interpersonal e intrapersonal (ítems 3, 8, 10 y 11). Está formado por 14 ítems que se califican en una escala Likert de cinco puntos. Las puntuaciones totales se obtienen sumando las puntuaciones de todos los elementos individuales. Esta escala tiene un grado de fiabilidad igual al 0,91 del Omega de McDonald's (Ortuño-Sierra et al., 2022).

La Escala de Infrecuencia de Oviedo (INF-OV) (Fonseca-Pedrero et al., 2009) se utilizó para detectar participantes que contestaron respuestas aleatorias, pseudoaleatorias o deshonestas. Consta de 12 ítems de autoinforme que están diseñados para tener una respuesta correcta obvia entre opciones de respuesta dicotómicas (0 = sí; 1 = no). Para ello, se intercalaron pares de preguntas aleatoriamente de dentro de la compilación de todos los demás ítems. Los estudiantes que contestaron dos o más respuestas contrarias a la lógica en esta escala fueron eliminados del análisis estadístico posterior. En base a esto, se excluyeron un total de 14 participantes.

3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables cuantitativas se analizaron a través de medias y desviaciones estándar y, las variables cualitativas según frecuencias. Posteriormente, se evaluó la normalidad y homocedasticidad de los datos aplicando la prueba de Kolmogórov-Smirnov con corrección de Lilliefors y la prueba de Levene. Se encontró que los datos de todas las variables tenían una distribución no normal. En consecuencia, se realizaron pruebas no paramétricas para el análisis de los datos. En concreto, el test de Kruskal-Wallis y las correlaciones de Spearman, con el objetivo de analizar la correlación entre las variables seleccionadas.

El análisis se realizó con el software IBM SPSS STATISTICS versión 29, con un nivel de confianza del 95%.

4. RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran los resultados del análisis de los indicadores de salud mental en función del nivel de estudios. Los estudiantes de grado obtuvieron los valores más altos en las variables de estrés percibido y conducta suicida, y los más bajos en autoestima y satisfacción con la vida. En estas últimas, fueron los estudiantes de doctorado quienes obtuvieron los mejores resultados. El estudiantado de máster se queda en valores intermedios en todas las variables analizadas, acercándose a la tendencia de los doctorandos.

TABLA 1. Indicadores de salud mental en función del nivel de estudio en curso.

	Nivel de estudio						p Valor
	Grado N=1001		Máster N=186		Doctorado N=81		
	M	DE	M	DE	M	DE	
Estrés percibido	27,80	8,81	25,47	8,72	24,70	8,11	< 0,001
Conducta suicida	0,51	1,12	0,32	0,83	0,20	0,62	0,009
Autoestima	2,42	0,79	2,65	0,67	2,80	0,46	< 0,001
Satisfacción con la vida	16,93	4,08	18,01	3,68	18,41	4,00	< 0,001

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 2 se presentan los resultados que obtuvo el estudiantado al analizar las dificultades emocionales y comportamentales, y la inteligencia emocional en función del nivel de estudio en el cual se encontraban. En la tabla se observa como la puntuación total de las dificultades emocionales y comportamentales fue más alta en el estudiantado de grado, al igual en las subescalas de problema emocionales e hiperactividad. En el resto de subescalas no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos.

En cuanto a la inteligencia emocional, los resultados que se obtuvieron muestran que en los componentes de claridad y reparación emocional fue el estudiantado de doctorado quien consiguió mayor puntuación. En el componente de atención a los sentimientos, no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos.

En ambas variables, el estudiantado de máster se alinea con el de doctorado, obteniendo valores intermedios con respecto a los de grado y doctorado, pero más cercanos a los de doctorado.

TABLA 2. Dificultades emocionales e inteligencia emocional en función del nivel de estudios en curso

	Nivel de estudio						p Valor
	Grado N=1001		Máster N=186		Doctorado N=81		
	M	DE	M	DE	M	DE	
TOTAL Dificultades emocionales y comportamentales	12,78	5,40	10,85	4,97	10,01	4,69	< 0,001
Problemas emocionales	4,11	2,82	3,35	2,77	2,85	2,53	< 0,001
Problemas de conducta	2,12	1,37	1,88	1,16	2,09	1,28	0.113
Hiperactividad	4,04	2,13	3,32	2,01	2,70	2,09	< 0,001
Problemas de compañeros	2,51	1,63	2,30	1,53	2,37	1,40	0.362
Prosocial	8,46	1,62	8,40	1,52	8,38	1,45	0.498
Inteligencia emocional (Atención)	25,89	6,90	25,55	7,06	25,30	6,57	0,594
Inteligencia emocional (Claridad)	24,04	6,77	26,07	6,18	27,85	6,01	< 0,001
Inteligencia emocional (Reparación)	24,66	6,48	27,12	5,89	27,96	5,95	< 0,001

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 3 se presentan los resultados del análisis de las variables de hábitos de vida en función del nivel de estudios en el cual se

encontraban los participantes. El estudiantado de grado obtuvo las puntuaciones más altas en el consumo de alcohol y el uso compulsivo de internet, seguidos por el estudiantado de máster. Por su parte, el estudiantado de doctorado obtuvo los valores más altos en la adherencia a la DM y en el tiempo sedentarios, seguidos por el estudiantado de máster y el de grado, en última posición. La actividad física resultó una variable estadísticamente no significativa en cuanto al nivel de estudios.

TABLA 3. Hábitos de vida en función del nivel de estudio en curso

	Nivel de estudio						P Valor
	Grado N=1001		Máster N=186		Doctorado N=81		
	M	DE	M	DE	M	DE	
Actividad Física (METS)	2644,04	2366,47	2566,69	2193,07	2716,06	2334,52	< 0,936
Tiempo Sedentario	371,877	220,69	424,84	206,54	432,96	158,39	< 0,001
Dieta Mediterránea	5,85	2,47	6,42	2,65	7,06	2,39	< 0,001
Consumo de alcohol	3,76	3,87	3,38	3,27	2,46	2,55	0,021
Uso compulsivo internet	17,39	10,77	15,27	10,75	11,47	9,99	< 0,001

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación revelan diferencias significativas en la salud mental, emocional, y en los hábitos de vida del estudiantado universitario en función de su nivel de estudios; grado, máster o doctorado. Así, los doctorandos parecen presentar mejor salud mental y emocional, y mejores hábitos de vida que el resto del estudiantado.

En primer lugar, se observa que los estudiantes de grado obtuvieron valores más altos en estrés percibido y conducta suicida, y más bajos en autoestima y satisfacción con la vida. Investigaciones previas, corroboran estos resultados, mostrando cómo el paso a la universidad ya resulta un importante factor estresante por sí mismo que afecta a la salud del estudiantado, y el primer año de universidad se obtienen los valores más altos de estrés percibido (Gall et al., 2000; Martínez-García et al., 2022; Ministerio de Universidades de España & Ministerio de Sanidad de España, 2023). Estos resultados se respaldan con los

obtenidos en autoestima y satisfacción con la vida. Ya que, una alta autoestima y satisfacción con la vida resultan variables protectoras frente al deterioro de la salud mental y la conducta suicida (Nunes et al., 2022; Ramón-Arbués et al., 2020). Por ello, el estudiantado de grado obtiene las puntuaciones más bajas en ambas variables, y van aumentando a medida que pasa el ciclo universitario, hasta conseguir los valores más altos el estudiantado de doctorado. Esta evolución de la autoestima concuerda con el desarrollo de la misma a lo largo de la vida, según las investigaciones realizadas por el equipo de Orth (2014).

En cuanto a las dificultades emocionales y comportamentales, según el estudio de Tomás-Gallego et al. (2024), aproximadamente un 28% del estudiantado universitario de la Universidad de La Rioja presenta este tipo de problemas, de los cuales un 11% son de carácter grave. En esta investigación, es el estudiantado de grado concretamente quién presenta mayores dificultades de manera global y, en los problemas emocionales y de hiperactividad. Estos datos suponen un factor de riesgo para la salud integral de la persona, ya que no sólo afecta a la salud mental, sino también al rendimiento académico, la salud física y al ámbito social (Ballester et al., 2020; Bruffaerts et al., 2018; Ward et al., 2022).

En lo que respecta a la inteligencia emocional, es un constructo formado por tres componentes cognitivos: la atención a los sentimientos, la claridad emocional y la reparación de las emociones. Y se considera una variable protectora frente al estrés y de ayuda al bienestar de la persona (Soriano-Sánchez & Jiménez-Vázquez, 2023). En esta investigación, la atención a los sentimientos no ha mostrado una diferencia estadísticamente significativa según el nivel de estudios. Sin embargo, el estudiantado de doctorado ha obtenido valores más altos en los componentes de claridad emocional y reparación de las emociones. Estos resultados concuerdan con la investigación de Lacomba-Trejo et al. (2024) en la que altos valores de los componentes de claridad y reparación se asociaron con niveles más bajos de estrés, ansiedad y depresión.

Por otro lado, los hábitos de vida están directamente relacionados con la salud mental y emocional del estudiantado. Unos hábitos de vida saludables son factores protectores de la salud mental y viceversa (Ishimaru et al., 2023). Y esto, está relacionado con el rendimiento

académico (Nayheli et al., 2022). La baja calidad nutricional y la falta de actividad física están relacionados con mayor nivel de estrés, ansiedad y depresión (Caamaño-Navarrete et al., 2024).

El tiempo sedentario es mayor en el estudiantado de doctorado que en el de grado o máster. La disminución de la práctica de actividad física y el aumento de los comportamientos sedentarios es una tendencia que comienza en la transición a la vida universitaria y se va afianzando a lo largo de la misma si no se interviene (Bint Khalil et al., 2024; Gómez-Mazorra et al., 2022). En la revisión de la literatura que hacen Betancourt y Valdiviezo (2024), un 73% del estudiantado tiene comportamientos sedentarios. Y esta tendencia se ha incrementado en los últimos años, provocando una disminución considerable en su salud (Faúndez-Casanova et al., 2024; Memon et al., 2021).

La adherencia a la DM se considera un factor de protección frente a la salud integral de la persona (Martini, 2019). En este trabajo, es el estudiantado de doctorado quien obtuvo los niveles más altos de adherencia con respecto al estudiantado de grado o máster. Estos resultados son coherentes, dado que este grupo obtuvo las puntuaciones más altas en autoestima, y está comprobado que los trastornos alimentarios están directamente relacionados con una baja autoestima (Krauss et al., 2023). Una alta adherencia a la DM mejora el bienestar socioemocional y el desarrollo cognitivo de la persona, y, por tanto, una mejora del rendimiento académico (Antonopoulou et al., 2020; López-Olivares et al., 2020).

El consumo de sustancias tóxicas como el alcohol, o el uso compulsivo de internet, también se ve afectado por las variables anteriores, de forma que concuerdan los resultados obtenidos, siendo el estudiantado de doctorado quien presentó menor nivel de consumo. Esta tendencia también lo han demostrado las investigaciones de Joseph (2024) sobre el uso compulsivo de internet, y las de Berry (2024) y López-Moreno (2021) sobre el consumo de alcohol, en los que aquellos con mayor adherencia a la DM, tienen menor consumo tóxico de sustancias y de internet. El primer año de universidad es el momento de mayor consumo de alcohol, lo cual se debe al carácter socializador que tiene esta práctica en la sociedad actual. Así, más del 30% del estudiantado español tiene un elevado consumo de alcohol y se encuentra en la franja de alto riesgo

(López-Moreno et al., 2021). La investigación de Ademoyegun (2024) muestra que la práctica de actividad física es un hábito protector de la salud que disminuye y previene el consumo de sustancias tóxicas como el alcohol y la adicción a internet.

Finalmente, tras mostrar las fortalezas de este estudio, como la novedad de tener en cuenta el nivel educativo y la cantidad de muestra utilizada, esta investigación presenta algunas limitaciones. En primer lugar, se trata de una encuesta online de autoinforme, por lo que existen las limitaciones habituales de los ítems de autoinforme, como el sesgo inducido por la subjetividad. Aunque, los instrumentos utilizados son fiables y válidos, como muestran los estudios previos con poblaciones similares. En segundo lugar, la muestra fue seleccionada específicamente, por lo que los resultados no son extrapolables a la población general, aunque sí ofrecen un panorama general del estudiantado universitario del norte de España. Y, en tercer lugar, su diseño transversal no permite extraer conclusiones de causalidad. Para ello, es necesario un abordaje longitudinal. De cara a próximas investigaciones, los resultados sugieren la necesidad de realizar un enfoque longitudinal, siguiendo al estudiantado en las diferentes etapas de la vida universitaria.

6. CONCLUSIONES

Los resultados evidencian diferencias significativas en variables de salud mental, hábitos de vida y dificultades emocionales según el nivel de estudios. Los estudiantes de grado mostraron valores más altos en estrés percibido, conducta suicida, consumo de alcohol, uso compulsivo de internet y dificultades emocionales y comportamentales, especialmente en problemas emocionales e hiperactividad. Por el contrario, los estudiantes de doctorado obtuvieron mejores resultados en autoestima, satisfacción con la vida, adherencia a la dieta mediterránea y tiempo sedentario. La actividad física no presentó diferencias estadísticamente significativas entre niveles de estudio.

Estos hallazgos subrayan la necesidad de adaptar intervenciones específicas según el nivel educativo, dada la variabilidad en salud mental y hábitos de vida entre estudiantes universitarios. A medida que avanzan

en su trayectoria académica, los estudiantes de máster y doctorado tienden a mostrar mejores resultados en variables positivas como la autoestima, la satisfacción con la vida y la adherencia a hábitos saludables, como la dieta mediterránea. Sin embargo, los estudiantes de grado presentan un perfil más vulnerable, con mayores niveles de estrés, dificultades emocionales y comportamentales, y hábitos menos saludables, lo que los coloca en mayor riesgo de sufrir un deterioro en su bienestar. Por ello, es crucial implementar estrategias focalizadas que promuevan su bienestar mental y físico, fomentando estilos de vida más saludables desde las etapas iniciales de su formación académica.

7. REFERENCIAS

- Ademoyegun, A. B., Ibitoye, A. G., Afolabi, J., Idowu, O. A., Fawole, H., Awotidebe, T. O., & Mbada, C. E. (2024). Can physical activity attenuate the impact of internet addiction on anxiety in young adults? A moderation analysis. *Journal of Affective Disorders Reports*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2024.100718>
- Antonopoulou, M., Mantzourou, M., Serdari, A., Bonotis, K., Vasios, G., Pavlidou, E., Trifonos, C., Vadikolias, K., Petridis, D., & Giaginis, C. (2020). Evaluating Mediterranean diet adherence in university student populations: Does this dietary pattern affect students' academic performance and mental health? *International Journal of Health Planning and Management*, 35(1), 5–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/hpm.2881>
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2000). Propiedades Psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en Adolescentes. *Psicothema*, 12(2), 314–319.
- Ballester, L., Alayo, I., Vilagut, G., Almenara, J., Cebrià, A. I., Echeburúa, E., Gabilondo, A., Gili, M., Lagares, C., Piqueras, J. A., Roca, M., Soto-Sanz, V., Blasco, M. J., Castellví, P., Mortier, P., Bruffaerts, R., Auerbach, R. P., Nock, M. K., Kessler, R. C., & Jordi, A. (2020). Mental disorders in Spanish university students: Prevalence, age-of-onset, severe role impairment and mental health treatment. *Journal of Affective Disorders*, 273, 604–613. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.04.050>

- Berry, K. A., Choquette, E. M., Looby, A., & Rancourt, D. (2024). Unification of the food and alcohol disturbance literature: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102486>
- Betancourt Jimbo, C. del R., & Valdiviezo Maygua, M. A. (2024). Caracterización del estilo de vida en estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Reumatología*, 1(26), e1247. <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1247>
- Bint Khalil, L., Maryam, H., Un Nisa, Z., Khalid, Z., & Kayani, S. (2024). Trends in sedentary behavior among undergraduate university students of Rawalpindi and Islamabad, Pakistan. *Rawal Medical Journal*, 49(2), 423-426.
- Bruffaerts, R., Mortier, P., Kiekens, G., Auerbach, R. P., Cuijpers, P., Demyttenaere, K., Green, J. G., Nock, M. K., & Kessler, R. C. (2018). Mental health problems in college freshmen: Prevalence and academic functioning. *Journal of Affective Disorders*, 225, 97–103. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.07.044>
- Caamaño-Navarrete, F., Saavedra-Vallejos, E., Guzmán-Guzmán, I. P., Arriagada-Hernández, C., Fuentes-Vilugrón, G., Jara-Tomckowiack, L., Lagos-Hernández, R., Fuentes-Merino, P., Alvarez, C., & Delgado-Floody, P. (2024). Unhealthy Lifestyle Contributes to Negative Mental Health and Poor Quality of Life in Young University Students. *Healthcare (Switzerland)*, 12(22). <https://doi.org/10.3390/healthcare12222213>
- Castro-Cuesta, J. Y., Montoro-García, S., Sánchez-Macarro, M., Carmona Martínez, M., Espinoza Marengo, I. C., Pérez-Camacho, A., Martínez-Pastor, A., & Abellán-Alemán, J. (2023). Adherence to the Mediterranean diet in first-year university students and its association with lifestyle-related factors: A cross-sectional study. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 40(2), 65–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hipert.2022.09.001>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Díez-Gómez, A., Sebastián Enesco, C., Pérez-Albéniz, A., & Fonseca Pedrero, E. (2021). Evaluación de la conducta suicida en adolescentes: validación de la escala SENTIA-Breve. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 49(1), 24–34.

- Faúndez-Casanova, C., Ardengue, M., Peres Pasinato, I., Aparecida de Souza, A., Avelar, A., Castillo-Retamal, M., Vasquez-Gómez, J., Vargas Vitoria, R., Luna Villouta, P., Contreras-Mellado, V., & Santos Santana, C. (2024). Cambio en los niveles de actividad física, satisfacción con la vida y estado nutricional: un estudio de cohorte en universitarios chilenos entre 2013 y 2023. *Retos*, 61, 814–822. <https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v61.107535>
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751–755.
- Fonseca-Pedrero, E., Paíno-Piñeiro, M., Lemos-Giráldez, S., Villazón-García, Ú., & Muñiz, J. (2009). Validation of the Schizotypal Personality Questionnaire-Brief Form in adolescents. *Schizophrenia Research*, 111(1–3), 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.03.006>
- Gall, T. L., Evans, D. R., Bellerose, S., & Gall, T. L. (2000). Transition to first-year university: Patterns of change in adjustment across life domains and time. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 1(9). <https://doi.org/10.1521/jscp.2000.19.4.544>
- García Carretero, M. Á., Novalbos Ruiz, J. P., Martínez Delgado, J. M., & O’Ferrall González, C. (2016). Validación del test para la identificación de trastornos por uso de alcohol en población universitaria: AUDIT y AUDIT-C. *ADICCIONES*, 28(4), 194–204. <https://doi.org/https://doi.org/10.20882/adicciones.775>
- Garrido Muñoz De Arenillas, M. R., Fernández Borrero, M. A., Villalba Ruiz, E. B., Pérez Moreno, P. J., & Fernández Bellido, M. (2010). Evidencias de validez de la adaptación al español de la escala de satisfacción con la vida (SWLS) en una muestra de estudiantes universitarios. *Metodología de Encuestas*, 12, 45–62.
- Gaudel, J., Ahalli, S., Fort, E., Bridai, Y., Baborier, N., & Charbotel, B. (2024). The impact of lockdown on mental health in PhD students, a cohort study in a French university. *Encephale*, 50(1), 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2022.11.002>
- Gómez-Lugo, M., Espada, J. P., Morales, A., Marchal-Bertrand, L., Soler, F., & Vallejo-Medina, P. (2016). Adaptation, validation, reliability and factorial equivalence of the Rosenberg self-esteem scale in Colombian and Spanish population. *Spanish Journal of Psychology*, 19, 1–12. <https://doi.org/10.1017/sjp.2016.67>
- Gómez-Mazorra, M., Reyes-Amigo, T., Tovar Torres, H. G., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2022). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática. *Retos*, 43, 699–712. <https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89693>

- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 38(5), 581–586.
- Hazell, C. M., Chapman, L., Valeix, S. F., Roberts, P., Niven, J. E., & Berry, C. (2020). Understanding the mental health of doctoral researchers: A mixed methods systematic review with meta-analysis and meta-synthesis. *Systematic Review*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01443-1>
- Hernández-Torrano, D., Ibrayeva, L., Sparks, J., Lim, N., Clementi, A., Almukhambetova, A., Nurtayev, Y., & Muratkyzy, A. (2020). Mental health and well-being of university students: A bibliometric mapping of the literature. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01226>
- Ishimaru, D., Adachi, H., Mizumoto, T., Erdelyi, V., Nagahara, H., Shirai, S., Takemura, H., Takemura, N., Alizadeh, M., Higashino, T., Yagi, Y., & Ikeda, M. (2023). Criteria for detection of possible risk factors for mental health problems in undergraduate university students. *Frontiers in Psychiatry*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1184156>
- Joseph, M. A., Natarajan, J., & Al-Hinai, H. (2024). Association between internet addiction and dietary habits among Omani Junior College students. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 24(3), 388–393. <https://doi.org/10.18295/squmj.6.2024.034>
- Krauss, S., Dapp, L. C., & Orth, U. (2023). The link between low self-esteem and eating disorders: A meta-analysis of longitudinal studies. *Clinical Psychological Science*, 11(6), 1141–1158. <https://doi.org/10.1177/21677026221144255>
- Lacomba-Trejo, L., Delhom, I., Donio-Bellegarde, M., & Mateu-Mollá, J. (2024). Mental health predictors in Spanish population: Age, gender, emotional intelligence and resilience. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 56, 45–54. <https://doi.org/10.14349/rlp.2024.v56.5>
- Llorent-Bedmar, V., Torres-Zaragoza, L., Navarro-Granados, M., & Ballesteros-Moscio, M. Á. (2022). Healthy lifestyle habits among students at the university of Seville, Spain. *Journal of Education and Community Health*, 9(4), 208–214. <https://doi.org/10.34172/jech.2022.2016>
- López-Moreno, M., Garcés-Rimón, M., Miguel, M., & López, M. T. I. (2021). Adherence to mediterranean diet, alcohol consumption and emotional eating in Spanish university students. *Nutrients*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/nu13093174>
- López-Olivares, M., Mohatar-Barba, M., Fernández-Gómez, E., & Enrique-Mirón, C. (2020). Mediterranean diet and the emotional well-being of students of the campus of Melilla (University of Granada). *Nutrients*, 12(6), 1–12. <https://doi.org/10.3390/nu12061826>

- Martínez-García, I., Nielsen, T., & Alastor, E. (2022). Perceived stress and perceived lack of control of Spanish education-degree university students: differences dependent on degree year, basis for admission and gender. *Psychological Reports*, 125(4), 1824–1851.
<https://doi.org/10.1177/00332941211006023>
- Martini, D. (2019). Health benefits of Mediterranean Diet. *Nutrients*, 11(8).
<https://doi.org/10.3390/nu11081802>
- Mattig, T., & Chastonay, P. (2018). The health of university students: A social responsibility of the University. Literature data and reflection on the possible role of the university. *Ethique et Sante*, 15(4), 244–251.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.etique.2018.06.003>
- Meerkerk, G. J., Van Den Eijnden, R. J. J. M., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. L. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some psychometric properties. *Cyberpsychology and Behavior*, 12(1), 1–6.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0181>
- Memon, A. R., Stanton, R., To, Q., Schoeppe, S., Urooj, A., Alley, S., Hayman, M., & Vandelandotte, C. (2021). Sedentary behaviour research in adults: A scoping review of systematic reviews and meta-analyses. *Journal of Sports Sciences*, 39(19), 2219–2231.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1928382>
- Ministerio de Universidades de España, & Ministerio de Sanidad de España. (2023). *La salud mental en el estudiantado de las universidades españolas*. <https://www.universidades.gob.es/estudio-sobre-la-salud-mental-en-el-estudiantado-de-las-universidades-espanolas/>
- Nayheli, R., Delgadillo, V., & Manzur-Valdespino, S. (2022). Lifestyles and school performance of health sciences students. *Mexican Journal of Medical Research ICSa Biannual Publication*, 10(19), 16–23.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/MJMR/issue/archive>
- Nunes, S. A. N., de Sousa, T. F., & Borges, G. F. (2022). Predictors of life satisfaction among university students in the state of Bahia, Brazil. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 41(1), 1–19.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.12070>
- OMS. (1986). Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. *Promoción De La Salud*, 5. <http://www.fmed.uba.ar/depto/toxico1/carta.pdf>
- OMS. (2016). *Declaración de Shanghái sobre la promoción de la salud en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Novena Conferencia Mundial de Promoción de la Salud, del 21 al 24 de noviembre de 2016 en Shanghái.
<https://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/shanghai-declaration/es/>

- Organización Mundial de la Salud. (2014). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. *Documentos Básicos*, 1–21.
<http://apps.who.int/gb/bd/s/>
- Orth, U., & Robins, R. W. (2014). The Development of Self-Esteem. *Current Directions in Psychological Science*, 23(5), 381–387.
<https://doi.org/10.1177/0963721414547414>
- Ortuño-Sierra, J., Chocarro, E., Fonseca-Pedrero, E., Riba, S. S. I., & Muñiz, J. (2015). The assessment of emotional and Behavioural problems: Internal structure of The Strengths and Difficulties Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15(3), 265–273.
<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.05.005>
- Ortuño-Sierra, J., Pérez-Sáenz, J., Mason, O., Pérez de Albéniz, A., Fonseca-Pedrero, E., & Fonseca Pedrero, E. (2022). Problematic Internet Use among adolescents: Spanish validation of the Compulsive Internet Use Scale (CIUS). *ADICCIONES*.
- Ramón-Arbués, E., Gea-Caballero, V., Granada-López, J. M., Juárez-Vela, R., Pellicer-García, B., & Antón-Solanas, I. (2020). The prevalence of depression, anxiety and stress and their associated factors in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph17197001>
- Remor, E. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *Journal of Psychology*, 9(1), 86–93.
- Ribeiro, Í. J. S., Pereira, R., Freire, I. V., de Oliveira, B. G., Casotti, C. A., & Boery, E. N. (2018). Stress and quality of life among university students: a systematic literature review. *Health Professions Education*, 4(2), 70–77. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.03.002>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*.
- Salaberria Irizar, K., & Echeburúa Odriozola, E. (1995). Tratamiento psicológico de la fobia social: un estudio experimental. *Análisis y Modificación de Conducta*, 21(76).
- Santana, E. E. S., Neves, L. M., Souza, K. C. de, Mendes, T. B., Rossi, F. E., Silva, A. A. da, Oliveira, R. de, Perilhão, M. S., Roschel, H., & Gil, S. (2023). Physically inactive undergraduate students exhibit more symptoms of anxiety, depression, and poor quality of life than physically active students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5).
<https://doi.org/10.3390/ijerph20054494>
- Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(7), 931–935.
<https://doi.org/10.1079/phn2004556>

- 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/https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.03.054>
- Soriano-Sánchez, J.-G., & Jiménez-Vázquez, D. (2023). La influencia de la inteligencia emocional sobre el síndrome burnout: una revisión sistemática. *Revista Estudios Psicológicos*, 3(2), 19–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rep.2023.02.002>
- Štefan, L., Prosoli, R., Juranko, D., Čule, M., Milinović, I., Novak, D., & Sporiš, G. (2017). The reliability of the mediterranean diet quality index (KIDMED) questionnaire. *Nutrients*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/nu9040419>
- Tomás-Gallego, G., Jiménez Boraita, R., Ortuño Sierra, J., Gargallo Ibort, E., & Dalmau Torres, J. M. (2024). Emotional and behavioural problems in Spanish university students: association with lifestyle habits and mental well-being. *Healthcare (Switzerland)*, 12(15). <https://doi.org/10.3390/healthcare12151482>
- USA Spanish version translated 3/2003 - SHORT LAST 7 DAYS SELF-ADMINISTERED version of the IPAQ – Revised August 2002. (2002). www.ipaq.ki.se
- Ward, C., McLafferty, M., McLaughlin, J., McHugh, R., McBride, L., Brady, J., Bjourson, A. J., Walsh, C. P., O'Neill, S. M., & Murray, E. K. (2022). Suicidal behaviours and mental health disorders among students commencing college. *Psychiatry Research*, 307. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114314>
- Xu, W., Li, Y., King, R. B., & Chen, J. (2024). The Well-Being of Doctoral Students in Education: An Ecological Systems Perspective. *Behavioral Sciences*, 14(10). <https://doi.org/10.3390/bs14100929>
- Zacarés González, J. J., & García, O. F. (2020). Convertirse en adulto hoy: la «transición interminable». In E. Sandoval-Obando, E. Serra Defilis, & Ó. F. García (Eds.), *Nuevas miradas en psicología del ciclo vital* (Primera, pp. 121–152). Ril editores. <https://www.researchgate.net/publication/344538682>

EL ORIGEN ÉTICO-POLÍTICO DE LA TRAGEDIA GRIEGA: LA FUERZA DEL TEATRO EN EL DESARROLLO MORAL

CARLOTA GÓMEZ HERRERA
Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

El contenido y la interpretación de las tragedias griegas fue, durante un tiempo, como el ensayo, la sustancia viva de la filosofía. El ser humano, aquel que por ser como es —no ser ya animal, no ser aún Dios— está abocado a la reflexión filosófica, está abocado a su vez a un sentimiento trágico irremediable que impulsa a la pregunta por el sentido de la vida y del mundo. La tragedia griega, género teatral nacido en la antigua Grecia, encontró su inspiración en mitos y representaciones sagradas que cimentaban gran parte de las cosmovisiones tanto helenas como anatólias. Este género asumió su forma a través de un corpus de obras que, aunque basadas en el mito, desarrollaron una nueva dimensión en la comunicación escénica. El motivo de la tragedia griega, al igual que el de la épica, radica en el mito; no obstante, en la tragedia, el *mythos* (μῦθος) se fusiona con la acción, entendida como representación directa (δρᾶμα, drama), donde el público, desde su atalaya, contempla con sus propios ojos a personajes que, lejos de ser meras abstracciones, emergen como entidades autónomas que operan de forma independiente sobre el escenario (σκηνή).

Desarticular la desdicha (δυστυχής), domesticar el caos (Χάος) —un espacio que se abre, una ‘hendidura’— y construir un horizonte donde todo lo articulado por la razón se extienda hasta los límites mismos de nuestra percepción... Desde sus albores, la filosofía occidental parece haber asumido como una de sus pretensiones fundamentales la tarea de elaborar una respuesta ante el caos originario, un acto simbólico de duelo

frente al azar y la incertidumbre. Esta empresa reflexiva, marcada por un imperativo tácito, ha buscado con insistencia imponer un orden al desorden, reconociendo el pensamiento en términos de instrumento capaz de sobreponerse a lo “peor” y aspirar a lo “mejor”. En este esfuerzo, no solo se ha intentado volver inteligible lo ininteligible, sino también conferir al ser humano —ese bípedo implume padeciente, de carne y hueso (Unamuno, 1912: 5)— una orientación que le permita transitar por un mundo cuyo movimiento mismo parece radicar en la errancia y la opacidad. Pero... ¿por qué? ¿Qué se oculta tras ese afán restaurador?

La filosofía responde a la necesidad de formarnos una concepción unitaria y total del mundo y de la vida, y como consecuencia de esa concepción, un sentimiento que engendre una actitud íntima y hasta una acción. Pero resulta que ese sentimiento, en vez de ser consecuencia de aquella concepción, es causa de ella. Nuestra filosofía, esto es, nuestro modo de comprender o de no comprender el mundo y la vida brota de nuestro sentimiento respecto a la vida misma. (...). Quiero decir del único verdadero problema vital, del que más a las entrañas nos llega, del problema de nuestro destino individual y personal, de la inmortalidad del alma. El hombre Kant no se resignaba a morir del todo. Y porque no se resignaba a morir del todo, dio el salto aquél, el salto inmortal, de una a otra crítica (Unamuno, 1912: 7-8).

El miedo a la muerte, el terror al trágico destino; que la tragedia se convierta en historia y la historia en tragedia. Se oculta, en efecto, la preocupación por el destino, entendido este como el resultado de la relación dialéctica entre la acción humana, realizada dentro de un determinado marco, y las fuerzas y principios que operan en dicho contexto. O, como concluye Riba en relación con Esquilo: “El que li cal, no és precisament la satisfacció de no contradir-se, ni tan sols la d’haver trobat explicacions per a sempre, sinó, cada vegada, claredat sobre la relació d’un destí concret amb un ordre universal; més encara, sobre la seva solució dins aquest ordre” (1932).

Ser un ser humano es ser algo concreto, unitario y sustantivo, es ser cosa, *res* (Unamuno, 1912: 10) y cada cosa, en cuanto es en sí, se esfuerza por perseverar en su ser, en cuanto sustancia, en no morir (Spinoza, 2000: 113). Este anhelo, inscrito en la condición humana, no se limita a una resistencia meramente mecánica ante la aniquilación, sino que se manifiesta como una búsqueda por superar y resolver la finitud.

En ese esfuerzo, se halla el germen de la creación cultural, la invención de narrativas y estructuras simbólicas que otorgan sentido al mundo y amortiguan la intemperie de la existencia. La incomprensión de la muerte, tanto en su esencia como en su inminencia, no solo empuja al individuo a la procuración de su conservación, sino que, al mismo tiempo, constituye el motor de la elaboración de significados intersubjetivos. La filosofía, el arte, la religión, e incluso las ciencias, pueden interpretarse como tentativas de domesticar el abismo que la mortalidad impone sobre la conciencia. De este modo, la tensión “perseverar en el ser” se convierte, de una forma u otra, en creación: el ejercicio de habitar una dimensión en la que el ser humano se eleva por encima de su contingencia biológica para erigirse como un espacio de sentido, un lugar donde la incomprensión de la certeza última —la siempre presente muerte— se convierte en el fundamento de todo aquello que nos hace humanos.

La filosofía, paradigma modélico de este conato humano, ha escrito su historia a partir de esta fuerza centrífuga: recebar el camino con el propósito de forjar un carácter capaz de hacer frente, gracias a su olvido, con esperanza al futuro deletéreo, y las tragedias áticas son un ejemplo extraordinario de ello.

Los poetas pueden aprender de los filósofos el arte de las grandes metáforas, de esas imágenes útiles por su valor didáctico e inmortales por su valor poético. También pueden aprender a conocer los callejones sin salida del pensamiento, para salir —por los tejados— de esos mismos callejones; a ver, con relativa claridad, la natural aporética de nuestra razón, así como a ser tolerantes y respetuosos con quienes la usan del revés (Machado, 2023: 63).

2. OBJETIVOS

Así pues, el objetivo del presente ensayo es desglosar y exponer la composición trágica, considerando el valor y origen ético-político de las diferentes genealogías de las tragedias griegas en relación con la filosofía como forma de vida.

En primer lugar, se traza la estrecha relación existente entre la ética y la creación de la tragedia griega con el objetivo de identificar la dimensión (po)ética de las características asociadas con la narración trágica

(Aristóteles, 2004) y el desarrollo moral (Kohlberg, 1981). En este sentido, es necesario partir de la noción de ‘sujeto escindido’ como aquel sujeto que es el ser humano, cuya constitución se halla atravesada por la reflexión y el sufrimiento como camino hacia la sabiduría. “Porque sufrimos, reconocemos haber actuado mal”, reza al verso 926 de *Antígona* (Hegel, 1966: 278). En segundo lugar, se analiza la dimensión estructuralmente formativa, pedagógica y, por tanto, política que la tragedia posee con respecto a la ciudadanía de una comunidad, en específico, la comunidad griega ateniense. El teatro no solo se erige como un símbolo educativo, pedagógico, sino que también se yergue como el espacio mítico de una institución compartida que orienta y conduce el contenido de la estructura moral de los miembros de una *pólis*, generando un ethos social común —la disposición o actitud predominante y generadora de tipos de actos, que mantiene el individuo hacia sus congéneres—; uno de los núcleos fundadores de la democracia ateniense.

3. ¿DEFINIR LA TRAGEDIA? APROXIMACIÓN A SUS PARTES Y ESTRUCTURA

El análisis de la tragedia griega antigua permite identificar la existencia de una serie de elementos estructurales diferenciados que, en su conjunto, configuran la arquitectura interna del género. Esta característica no es exclusiva de la tragedia; se extiende también a otros géneros poéticos de la Grecia antigua, donde se observa un alto nivel de formalización en la composición literaria. En el caso de los géneros teatrales áticos, como la tragedia, la comedia y el drama satírico, presentan ciertos elementos comunes que evidencian una raíz compartida (1972). No obstante, estos elementos comunes suelen adaptarse y adquirir rasgos específicos en función del género al que pertenecen. Además, algunos componentes son exclusivos de un género, lo que advierte de la heterogeneidad interna de la poesía dramática griega.

Cabe, asimismo, considerar el plano diacrónico en este análisis, ya que la estructura de las obras no permaneció inmutable a lo largo del tiempo. Los elementos formales de la tragedia y los otros géneros teatrales experimentaron una notable evolución, se transformaron e, incluso,

algunos desaparecieron con el paso de los siglos. Por ello, cualquier intento de sistematización debe evitar caer en generalizaciones excesivas, en la medida en que, si bien la poesía dramática griega muestra un alto grado de formalización, esta no era completamente rígida (Fuentes González, 2007: 28). La flexibilidad dentro de las convenciones permitía variaciones y matices en la práctica compositiva, lo que enriquecía tanto el posicionamiento activo del tragediógrafo como la confianza en las propias posibilidades de intelección y acción del teatro griego.

La principal fuente para comprender la estructura formal del drama griego antiguo, y descifrar la formalidad interna del género y su papel en la articulación cultural y política de la *pólis* griega, son los textos completos que han llegado hasta nosotros: siete tragedias de Esquilo, siete de Sófocles y diecisiete de Eurípides. Estos constituyen ejemplos canónicos para analizar las convenciones del género. Complementariamente, las críticas antiguas, aunque limitadas y fragmentarias, también aportan valiosas perspectivas sobre las concepciones originales del drama y su recepción cultural (Gentili, 1984-1985; Flashar, 1997; Bagordo, 1998; Zimmermann, 1992).

El teatro griego antiguo se articula en tres modalidades de dicción: partes dialógicas, habladas por actores o el corifeo sin música (*ῥητὴ λέξις*); recitativos melodramáticos (*κατάλογος*), entonados con acompañamiento de aulós; y partes líricas (*μέλος*), cantadas por el coro o actores, acompañadas de instrumentos como la lira o la cítara. Esta síntesis de palabra, música y danza encarna la unidad esencial del drama griego (Withing, 1972: 25). Cabe señalar que Esquilo y Sófocles enriquecieron su estructura al introducir el segundo y tercer actor, respectivamente, ampliando así las posibilidades dramáticas y escénicas. El teatro representaba a la perfección una unidad constitutiva de palabra, música y danza.

En la tragedia, uno de los elementos formales —comunes con la comedia— es el prólogo. Aristóteles lo define como la parte que precede a la entrada del coro en la orquesta, la cual da paso a la párodo o primera intervención del coro. El prólogo no siempre está presente en las tragedias, como ocurre en obras tempranas de Esquilo, como *Persas* y *Suplicantes*, lo que sugiere que, en la tragedia primitiva, el prólogo se sustituía por los anapestos pronunciados por el corifeo antes de la entrada

del coro. En él se establece la ubicación temporal y se vincula el pasado del héroe con el presente. Pueden participar tres actores, aunque solo dos de ellos hablan, mientras que el tercero permanece en silencio, o bien puede ser un monólogo. En este momento, se informa al espectador sobre el motivo del castigo que recibirá el héroe, y en esta sección no interviene el coro.

La párodo es la primera intervención del coro y se refiere a una canción de entrada. El término se origina en los pasadizos laterales (orificios) por los que accedía el coro al escenario. En cuanto a su estructura métrica, comienza a menudo con una serie de sistemas anapésticos, adecuados para la marcha, y posteriormente alterna entre ritmos yámbicos y trocaicos. La duración y el contenido de la párodo varían según la obra: algunas, como en *Agamenón* de Esquilo, pueden prefigurar toda la trama dramática, mientras que otras, como las tragedias de Sófocles, suelen ser más cortas. En ocasiones, la párodo no es una intervención coral pura, sino un diálogo lírico entre un personaje y el coro, como en *Prometeo encadenado* de Esquilo o *Electra* de Sófocles. Un caso excepcional es la *Hécuba* de Eurípides, donde la párodo tiene la forma de un sistema anapéstico. También existen párodos formados por intercambios entre los coreutas, como en la *Alceste* de Eurípides (Fuentes González, 2007: 34).

Las escenas episódicas siguen a la párodo y consisten en partes habladas por los actores, conocidas como episodios. El término “episodio” significa “lo que va después” de la entrada del coro. Estas escenas, que son no líricas y están a cargo de los actores, se alternan con las intervenciones corales. En los episodios, uno de los recursos más comunes es el monólogo⁸⁰, un discurso pronunciado por un personaje en verso “dialógico”. Los monólogos se emplean especialmente para mostrar la interioridad del personaje, permitiendo que se expresen sus pensamientos y emociones más íntimas. Aunque la caracterización psicológica en la tragedia griega se realiza principalmente a través de la acción, Aristóteles destacó que la praxis (acción) es sustancial en la tragedia, así

⁸⁰ El estudio clásico sobre el monólogo como elemento formal de la tragedia es el de Schade-waltdt (1926).

como el diálogo. Sin embargo, cuando el poeta quiere penetrar en el estado anímico de un personaje, especialmente en situaciones extremas, recurre al monólogo. Dentro de los episodios se pueden hallar los *agones*; pasajes en los que el protagonista se enfrenta dialécticamente con otro personaje. La palabra griega ἀγών, que significa confrontación, es uno de los conceptos más característicos de la civilización griega, presente en competiciones atléticas, certámenes dramáticos y otros contextos⁸¹. Para los griegos del siglo V a.C., el término adquiría un sentido más específico cuando se asociaba al genitivo λόγων (a veces implícito), refiriéndose al debate en discursos”. Estas escenas agoniales representaban debates formales cargados de tensión, donde los personajes defendían ideas opuestas. Eran una expresión dramática de la cultura del debate que impregnaba la vida griega, en la que las palabras podían decidir no solo la resolución de un conflicto, sino también, en ocasiones, la propia supervivencia de los personajes implicados.

Los estásimos de la tragedia, opuestos a la párodo, son los cantos que el coro entona con danza en su ámbito propio, la orquesta. Generalmente, las tragedias tienen tres estásimos, aunque pueden llegar a cinco, y estos se estructuran en estrofas y antístrofas con responsión métrica, a veces seguidas de epodos. El papel y función del coro ha generado interpretaciones variadas. Algunos creen que representa al poeta, quien evita expresarse a través de los personajes para mantener su complejidad psicológica. Otros ven al coro como una representación del pueblo, reforzada por su auge en la época democrática y su declive con el final de la democracia ateniense. En muchas tragedias, el coro actúa como espectador integrado en la acción y expresa abiertamente posturas tradicionales frente a rupturas morales. Sin embargo, su función no es universal y conviene ser analizada según la obra, ya que varía en propósito y significado.

En la tragedia primitiva, la conclusión del drama residía en la salida del coro, ejecutada mediante un canto acompañado de una solemne marcha anapéstica, reflejo de su origen ritual. Sin embargo, Aristóteles, en su aguda sistematización del arte dramático, amplió la noción de éxodo, y

⁸¹ Tal es así que Jacob Burckhardt calificó a Grecia de civilización “agonal” (2005: 323).

lo definió como aquella sección final del drama que no da lugar a ulteriores intervenciones corales. De este modo, el éxodo se convirtió en el término que designa aquello que transcurre entre el último estásimo o episodio —frecuentemente denominado epílogo— y la clausura definitiva de la obra, siendo, como el prólogo, una unidad dramática digna de consideración aparte. Es en este momento en el que con cantos líricos y dramáticos, el héroe reconoce su error y es castigado (a veces con la muerte) por los dioses, sufriendo el *pathos* y muchas veces convirtiéndose en el φάρμακον (el remedio para el mal). Es aquí donde aparece la enseñanza moral. El éxodo, como los estásimos, siempre lo pronuncia el coro o el Corifeo.

4. ¿DEFINIR LA TRAGEDIA? MITO, ÉTICA Y CREACIÓN

Definir la tragedia ha sido, a lo largo de la historia, un ejercicio intelectual cargado de matices y contradicciones, dada la complejidad de su naturaleza, poder y alcance. Aristóteles define la tragedia en la *Poética* como “la imitación de una acción de carácter elevado y completa, dotada de cierta extensión, en un lenguaje agradable, llena de bellezas de una especie particular según sus diversas partes, imitación que ha sido hecha o lo es por personajes en acción y no por medio de una narración, la cual, moviendo a compasión y a temor, obra en el espectador la purificación (catarsis) propia de estos estados emotivos” (2004).

De entre todas las formas de mimesis⁸² que había en la antigua Grecia, había una que destacaba sobre las demás: la tragedia. El poeta trágico, en su ejercicio mimético, no imitaba a los hombres sino a sus acciones —como queda patente en la *República* de Platón o a lo largo de la

⁸² El término griego antiguo *mīmēsis* (μίμησις) proviene de *mīmeisthai* (μιμεῖσθαι, 'imitar'), el cual a su vez deriva de *mimos* (μῖμος, 'imitador, actor'). En la antigua Grecia, *mīmēsis* se concebía como un principio central en la creación de obras de arte, especialmente aquellas que reflejaban el mundo físico, considerado un modelo de belleza, verdad y bondad. Platón estableció un contraste entre la *mīmēsis* o imitación y la *diégesis* o narración. Con el tiempo, tras las aportaciones de Platón, el significado de *mīmēsis* evolucionó para adquirir una función predominantemente literaria en la sociedad griega antigua. Actualmente, “mimesis” es un término técnico de la filosofía y, concretamente, de la teoría estética, cuyos usos y sentidos han sido trabajado desde diferentes perspectivas en múltiples dominios y disciplinas de lo humano (Auerbach, 1996; Trench, 1993; Benjamin, 2010; Suñol, 2012; Lawtoo, 2024, etc.).

estética de Aristóteles. En la tragedia, el autor pertrecha una composición poética determinada —cuya técnica y forma externa se describen y analizan en la *Poética*— con el objetivo no solo de mantener de manera sostenida el interés del espectador, sino también de fusionar horizontes de sentido, mediante la generación de cosmovisiones que vertebren ética y políticamente a la ciudadanía de una comunidad. Así, la tragedia, en su intento por mostrar y desvelar el enigma de fondo de la vida humana —el enigma del ser humano enfrentado con su libertad y voluntad al destino (Herrerías, 2013)— toma su contenido de los mitos no para repetirlos, sino para recrearlos y someterlos a examen, y abrir así nuevas vías interpretativas en relación con los asuntos del individuo y la ciudad. De ahí su marcado sentido político y su fuerte carácter pedagógico⁸³ en el establecimiento de comunidades.

Luego el aspecto escénico no es un elemento que pueda ser pensado desligadamente de la obra trágica⁸⁴. El marco teatral era la condición de representatividad que orientaba la creación y producción de las obras trágicas. Durante más de un siglo, unas quince tragedias anuales desfilaron en los festivales, manifestaciones que fusionaban lo religioso, lo político y lo ético en una síntesis extraordinariamente cívica. Este carácter integrador hacía de la tragedia la argamasa necesaria, un acto colectivo por excelencia, en el que toda la ciudadanía, sin importar su clase social, se veía convocada. Así, la tragedia era tanto estética como ética, un acto de cohesión ético-comunitaria que reflejaba y reforzaba la gestación de la *pólis*. Además, la *poiesis* actuaba sobre el signo lingüístico desgastado y alejado de sus orígenes revitalizándolo y aproximándolo a sus valores y funciones primigenias (Bañuls, 2016: 54).

⁸³ La palabra *pedagogía* viene del griego *παις* (*pais*), (gen. *παιδός* (*pedós*), que significa hijo) y *ἀγωγή* (*agogé*, *agogo* significa “el que conduce o guía (*agein*)”). La intención básica en la Grecia antigua es la formación del ser humano. El problema de la enseñanza es cómo hacer del hombre un ser libre, es decir, cómo enseñar la virtud. En otras palabras, cómo conseguir que el niño ame la verdad y quiera la belleza.

⁸⁴ El texto dramático de la tragedia está creado a partir de una “virtualidad escénica” que necesita, para su efectiva comprensión, ser representado escénicamente. La obra trágica no es únicamente un texto para ser leído, sino un fenómeno destinado a ser representado. Solo la puesta en escena alberga la capacidad de materializar las potencialidades del texto, lo cual se vuelve palmario en la manera en que describe los elementos de la tragedia.

Hay en toda tragedia seis partes constitutivas, según las cuales cada obra trágica posee su cualidad propia. Estas partes son la fábula o trama (*mythos*), los personajes (*ethe*), la dicción (*léxis*), el pensamiento (*diánoia*), el espectáculo (*ópsis*) y la música (*melopoía*). La palabra griega *mythos* designa tanto el mito tradicional, que relata los tiempos remotos de dioses y héroes, como el argumento en el ámbito dramático. Aristóteles, en su *Poética*, sitúa al *mythos* como el primero y más importante de los seis elementos que conforman la tragedia. Para el estagirita, el *mythos* es la mimesis de una acción, es decir, la ordenación de los acontecimientos (*synthesis ton pragmatón*), lo que subraya que la tragedia se centra en la acción estructurada, no simplemente en los personajes. Esta doble acepción, como mito heredado y argumento teatral construido, es significativa en la medida en que el *mythos*, en el teatro, no es una simple narración transferida del acervo mítico; es materia prima que el dramaturgo corta, moldea, escenifica y dota de una estructura mimética adaptada a las coordenadas del tiempo y el espacio dramáticos. La mimesis en el drama no es una imitación pasiva, sino una recreación activa, un acto de *poiesis* que convierte al dramaturgo en un verdadero *poietés*, un creador.

El paso del mito narrativo al drama trágico supone una transfiguración que implica, en última instancia, una modificación del sujeto espectador. Que la *synthesis ton pragmatón* no sea un simple calco del mito, sino una invención realizada por el dramaturgo sobre personajes y motivos heredados es un indicio de la aceptación del imposible acabamiento, de la incolmabilidad de la experiencia del sentido y de la inagotabilidad del significado del conflicto trágico. No se trata, entonces, de que la representación trágica permita que todo sea comprendido por todos (el conjunto de la ciudadanía) ni de que todo lo susceptible de comprensión ética pueda ser articulado en el lenguaje trágico; sino de que entender consiste en reconocer e identificar(se) como parte del drama, como parte de la trama, para expresar, aunque de manera precaria, nuestra comprensión de nosotros mismos y del mundo. Con palabras y acciones originales, el tragediógrafo dramatiza y resignifica la trama mítica, infundiéndole un nuevo sentido dentro del marco escénico. Así, el mito tradicional renace en el teatro como una forma artística única que

combina lo antiguo con lo creado, lo heredado con lo inventado, en un acto de inteligencia creadora.

5. LO TRÁGICO COMO LEY DEL MUNDO: LA FUNCIÓN DEL TEATRO EN LA FORJA DE LA COMUNIDAD

El griego, en su incesante afán de imponer orden mediante el ejercicio de la inteligencia, descubre que esta misma clarividencia se transmuta en una lúcida comprensión de la inexorable vinculación entre la vida y la muerte. Así como toda luz proyecta su sombra, el espíritu helénico modela a sus deidades con una máscara apolínea, serena y refulgente, pero que, en un giro ineluctable, deviene dionisiaca, violenta y aniquiladora. Es precisamente en esta ambivalencia divina donde se revela la tensión dialéctica y necesaria entre la embriagadora simplicidad del goce vital y el conocimiento acerbo de una realidad transitoria y mutable, cruel en su indiferencia, insondable en su irracionalidad y absolutamente refractaria al deseo y a la razón humana. Tal es la tragedia: la encarnación artística y precisa de la desconcertante deriva del ser humano en un cosmos opaco y hostil. Este *pathos* se hace evidente en la contemplación de Edipo, víctima de fuerzas insondables que lo condenan a una ceguera física y metafísica; o en Áyax y Orestes, figuras heroicas que, en su intento por instaurar un orden sobre el caos primigenio, sucumben, despojados de su agencia, en un escenario regido por la sombra, el vacío y la nada. Estos héroes, extraviados por la arbitrariedad del destino, son depositarios de la angustia primigenia que prefigura el Sileno, aquel ser de la comitiva dionisiaca que, al ritmo de su aulós, proclamaba con desdén que lo más ventajoso para el hombre sería no haber nacido, y lo segundo, morir con premura.

Los personajes trágicos se hallan atrapados en el entramado de sus propias contradicciones existenciales, las cuales definen tanto su relación con la sociedad como su dimensión política. Esta última, aunque en ocasiones se articula de manera explícita a través del lenguaje, también se manifiesta en los actos, decisiones y problemas que, a primera vista, podrían parecer exclusivamente privados. No obstante, la tragedia se hace cargo de la política como una confluencia indisoluble entre lo

social y lo individual. El teatro griego clásico poseía una clara conciencia de las esferas duales que estructuran la experiencia humana: por un lado, los conflictos inherentes a la existencia personal, y por otro, aquellos que emergen de la dinámica social. Ahora bien, una de las características más notables de este arte trágico fue precisamente su capacidad para no disociar dicotómicamente y herméticamente estas dimensiones, integrándolas en un único discurso escénico⁸⁵.

Lejos de presentar una separación artificial entre los problemas individuales y los colectivos, el teatro trágico se yergue como un espacio de representación y reflexión sobre lo comunitario donde las tensiones de la vida humana —éticas, sociales y políticas— se entrelazan de manera orgánica y agonal. En este sentido, podemos hablar de una noción de “teatro político” en un sentido amplio, que no se ubica en los estrechos límites de una militancia ideológica explícita y clara. El teatro ático, lejos de rehuir los problemas existenciales clásicos referidos a lo que significa ser humano y hallarse atravesado por la finitud vital, sitúa en el centro el pensamiento por aquello que todo lo trastoca y muestra la condición trágica en el seno de los debates que estructuran la vida colectiva. Más bien, esta nueva forma de narrar públicamente los mitos —situada entre la tradición oral y el triunfo de la escritura— los aborda simultáneamente, desde un espacio y medio de reflexión que invita a considerar los valores y las contradicciones de las normas sociales y las prácticas religiosas, más allá de las divisiones impuestas por los discursos dominantes o por una pretendida apoliticidad teatral.

Las representaciones teatrales en la Atenas clásica constituían mucho más que un espectáculo: eran un acontecimiento cívico, cultural y religioso que operaba como una síntesis simbólica de los valores y tensiones de la *pólis*. Enmarcadas en festividades como las Grandes Dionisias y las Leneas, estas ceremonias dedicadas al dios Dioniso se desarrollaban en majestuosos teatros al aire libre, como el célebre Teatro de Dioniso al pie de la Acrópolis, capaz de albergar entre quince y treinta mil espectadores.

⁸⁵ Esta integración contrasta con las divisiones promovidas a menudo por intereses políticos contemporáneos, que tienden a segmentar la experiencia humana para ajustarla a narrativas ideológicas específicas.

La magnitud y alcance de estos eventos destacaban por su carácter profundamente inclusivo, en consonancia con el ethos democrático ateniense: todas las clases sociales, sin distinción de rango o fortuna, participaban de un mismo ritual comunitario, reflejo de la voluntad integradora del propio Dioniso, divinidad que trascendía las jerarquías humanas.

El teatro, en este contexto, era mucho más que entretenimiento o rito religioso. Las tragedias representadas nunca perdieron su impronta cívica, entretejidas como estaban en el tejido ritual y colectivo de la vida ateniense. Incluso los ciudadanos más humildes podían asistir gracias al teoricón, un fondo público establecido por Pericles para garantizar el acceso universal a las representaciones. Este gesto no era un mero acto de generosidad, sino una reafirmación de la función educativa y cohesionadora que el teatro desempeñaba en la ciudad-Estado. Las representaciones trágicas constituían un vehículo de pedagogía simbólica, una plataforma donde se exploraban las tensiones entre lo individual y lo colectivo, entre el orden político y los dilemas existenciales, al tiempo que se reafirmaban los valores que sostenían la democracia ateniense.

La centralidad política del teatro queda manifiesta en el sistema de las coregías, mediante el cual los ciudadanos más acaudalados sufragaban los costos de las producciones teatrales, en cumplimiento de una obligación cívica que no solo fortalecía el tejido social, sino que evidenciaba el valor de estas festividades en la vida pública. Resulta particularmente elocuente, y quizás paradójico, que la misma democracia ateniense, que no instituyó escuelas públicas para enseñar a leer y escribir, destinara tales esfuerzos a la organización de estos rituales colectivos. Tal paradoja subraya el profundo convencimiento de los atenienses sobre la capacidad del teatro para modelar la conciencia ciudadana y nutrir el espíritu crítico necesario para la vida democrática.

Lejos de ser un mero escenario de catarsis emocional, la tragedia griega trascendía su función estética para convertirse en un espacio de meditación colectiva (Herrerías, 2014). Allí, los grandes problemas humanos, la ambición, el sufrimiento, la justicia, la ὕβρις se exponían no solo como conflictos individuales, sino como reflejos de tensiones políticas y sociales que interpelaban al cuerpo ciudadano en su conjunto. Esta confluencia de lo personal y lo político, de lo ritual y lo crítico, otorga al teatro griego

un lugar singular en la historia de la humanidad, como un fenómeno donde arte, religión y civismo se entrelazan para producir no solo una representación de la vida, sino una representación para la vida misma.

En última instancia, las tragedias atenienses no solo dramatizan los límites de la condición humana; también iluminan las potencialidades de lo colectivo. Son testimonio de una sociedad que supo hacer del arte no un lujo, sino un instrumento de educación y cohesión, y que halló en el teatro un espejo en el cual observarse y, quizás, comprenderse mejor. Su legado, aún vibrante, nos recuerda que el arte, cuando se articula con el corazón de una cultura, tiene el poder de transformar no solo la manera en que nos vemos, sino la manera en que vivimos.

5. LA APORETICIDAD DE LA DISCURSIVIDAD TRÁGICA Y EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA MORAL

La aporeticidad de la discursividad trágica sirve de bisagra entre dos estratos: el de la vida y el del arte, ambos unidos por la representación. La narración escenificada no solo informa de la singularidad de ciertos significados pasados y fundantes (para nosotros y nuestra comunidad), sino que a la vez contienen otras posibilidades estructurales, que son tematizadas por las diferentes conciencias morales de los espectadores, atendiendo su pluralidad, tiempo y situación hermenéutica⁸⁶. He ahí la fuerza del teatro como instrumento clave en el desarrollo de la sensibilidad estética, el pensamiento filosófico y la conciencia moral: su específica habilidad para activar la simultaneidad de lo no simultáneo, la “oportunidad de adopción de roles” sociales, éticos y políticos (Kohlberg, 1981). Por debajo de los múltiples pliegues ético-estéticos de la historia de la tragedia, que en cada representación, perviven y repercuten en nuevos presentes, la obra trágica irradia una fuerza todavía mayor, más general: la amplitud de la significación y la riqueza de

⁸⁶ La situación hermenéutica se define como la configuración concreta y singular en la que se inscribe el sujeto interpretante, determinada por su posición histórica, cultural y existencial, desde la cual orienta su perspectiva. Es el entramado de precomprensiones, horizontes de sentido y limitaciones que condicionan el acto de interpretar, estructurando tanto la dirección de la mirada como el alcance de lo que se busca desentrañar, en un constante diálogo entre el presente del intérprete y la tradición que lo constituye.

pensamiento a la que abre y que sus autores supieron imprimir. Se trata de conseguir mediante el lenguaje accesible de la emoción una seria reflexión sobre el ser humano, su complejidad y su sentido. En toda historia trágica, efectiva o posible (Gómez Herrera, 2023c: 321), real o virtual, se ponen en cuestión los principios básicos de la acción y motivación humanas (Gómez Herrera, 2023a: 597, 2023b: 482). Esquilo, Sófocles y Eurípides, los tres grandes autores de la tragedia que conforman la trilogía de los clásicos dramaturgos griegos, han pasado a la historia como los máximos representantes de este género artístico justamente por la brillantez con que entrelazan tales estratos.

La balanza de nuestra razón, sin embargo, no es del todo imparcial y uno de sus brazos (aquel que porta la inscripción «esperanza de futuro») cuenta con una ventaja mecánica merced a la cual aquellas consideraciones aun livianas, que caen en su platillo, logran alzar en el otro especulaciones de mayor peso específico. Esta es la única inexactitud que no puedo, ni tampoco quiero, eliminar (Kant, 1994).

La experiencia histórica, la articulación conceptual y la manifestación expresiva del espíritu humano en la cultura griega clásica se erigen como un horizonte ontológico radicalmente distinto al de nuestra contemporaneidad (García Gual, 1992: 5). Sin embargo, disciplinas como las artes plásticas, la literatura y la filosofía encuentran en la Hélade su matriz fundacional, cuyas formas y contenidos delinearon, en gran medida, los parámetros de la tradición cultural occidental. El teatro se presenta como un ejemplo paradigmático de interrogación sobre el abismo hermenéutico que separa nuestra sensibilidad moderna de la praxis simbólica ateniense del siglo V a.C., contrastando su centralidad sociopolítica en la *pólis* griega con el rol que ocupa en la configuración del imaginario cultural actual.

Si nos aproximamos a las tragedias de la antigüedad con una perspectiva puramente filológica, corremos el riesgo de descontextualizarlas y de reducirlas a meros textos desvinculados de su dinámica social y ritual. Estas piezas no fueron concebidas para un consumo privado, como el que caracteriza a la novela o la literatura moderna, sino para ser representadas en un contexto colectivo, profundamente integrado en la vida pública ateniense. El teatro trágico era inseparable de las grandes festividades cívico-religiosas, en particular las Dionisias y las Leneas,

celebradas en honor a Dioniso⁸⁷ en el siglo V a.C. Dichas tragedias fueron creadas para ser escenificadas en el Teatro de Dioniso, situado al pie de la Acrópolis, en un marco festivo y ciudadano de carácter singular.

Los textos trágicos, de los cuales han sobrevivido apenas una treintena de obras, son vestigios de un corpus mucho más amplio que alcanzó varios cientos de piezas a lo largo del período clásico. Durante más de un siglo, la tragedia floreció como un género dramático arquimédico, con alrededor de quince nuevas tragedias estrenadas anualmente en Atenas. Muchas de estas obras jamás volvieron a representarse después de su estreno. La decadencia del género comenzó a evidenciarse hacia finales del siglo V a.C., con la muerte de Eurípides y Sófocles (en 406 y 405 respectivamente), y con la sátira nostálgica de Aristófanes en *Las Ranas* (404 a.C.), una obra que expresaba el anhelo por una época dorada que ya se desvanecía. La posterior autorización, en el siglo IV a.C., para reponer obras de dramaturgos fallecidos, como Esquilo, Sófocles y Eurípides, señaló el inicio del ocaso del género, incapaz de generar nuevas producciones con la misma vitalidad en la historia efectiva de sus conciudadanos.

6. CONCLUSIONES

La tragedia, como percepción lúcida del conflicto originario del ser humano consigo mismo, con su tiempo, con sus semejantes y con el mundo —la ineludible gran otredad—, se instituye como el vehículo por excelencia para exponer las regiones más sombrías de nuestra existencia. En ella, toda ilusión moral o metafísica se desvanece, no en aras de un vano anhelo de un mundo alternativo y mejor, sino frente al implacable

⁸⁷ El dios del vino, la fertilidad, la agricultura, el éxtasis y el teatro, considerado generalmente como hijo de Zeus y Sémele, aunque existen otras versiones minoritarias en las que siendo también hijo de Zeus, su madre varía entre Dione, Selene, Deméter o Perséfone. Aunque los orígenes geográficos de su culto son desconocidos, casi todas las tragedias lo presentan como «extranjero». El séquito de Dioniso era llamado el tíaso y estaba formado principalmente por las ménades, sus compañeras de orgía, que danzan y tocan el *tympanum*. También es conocido como el ‘Libertador’ (Eleuterio), liberando a uno de su ser normal, mediante la locura, el éxtasis o el vino. La misión divina de Dioniso era mezclar la música del *aulós* y dar final al cuidado y la preocupación

reconocimiento de una realidad indomable y de una vida carente de sentido, que clama respuestas ante un universo imperturbablemente mudo.

La tragedia desvela, como ninguna otra forma, la irracionalidad radical de la existencia: un ámbito donde el azar caótico prevalece sobre cualquier intento de imponer orden mediante la inteligencia, donde a toda aparente concatenación causal le sigue una devastadora irrupción de la sinrazón. Los griegos, conscientes de esta verdad ineluctable, forjan la tragedia como un ejercicio de pensamiento sobre lo peor, un acto de enfrentamiento intelectual con el desgarró de un mundo que rehúsa someterse a cualquier sistema de orden o inteligibilidad. Bajo la mirada trágica del heleno, el mundo no es más que un teatro del azar, una entidad ontológicamente indómita que se niega a significar, y que, en su resistencia, lacera al pensamiento humano con los puñales de la angustia, la incertidumbre y la irracionalidad. La tragedia, en su pliegue, es el eco de esta desazón insoslayable, una forma de saber que abraza la inquietante paradoja de habitar un cosmos que siempre nos será ajeno e inasible.

Por ello, todavía hoy una aproximación minuciosa a la tragedia permite desentrañar nuevas y revigorizantes dimensiones prácticas de la teoría aristotélica de la poesía, que iluminen los presentes modos de comprensión del rol formativo de la educación en la configuración moral y el tejido social de las comunidades humanas. El teatro trágico griego ático constituye un ámbito privilegiado para la reflexión ética de la condición humana, en particular por la posición clave en la transmisión y activación de contenidos morales y su estrecha interrelación con la creación poética de la subjetividad personal y social. Como género literario y lugar de contemplación, sigue abriendo necesarios debates sobre la función del arte, y, concretamente, sobre su dimensión ético-política, ideológica y existencial. Las raíces del teatro en la antigua Grecia se encuentran vinculadas a los ritos órficos y a los festivales dedicados a Dioniso. Durante estas festividades, se realizaban escenificaciones ceremoniales que recreaban episodios de la vida de los dioses, acompañadas por danzas y cantos conocidos como ditirambos, una forma coral que se convertiría en magno antecedente de las futuras obras dramáticas (Murray, 2006).

El análisis de la tragedia se convierte hoy en el parteaguas necesario para el pensar actual, dado que en ella confluyen de manera intrínseca la dimensión ética de lo estético y la dimensión estética del problema ético primordial con el dominio de lo político: la constitutiva vulnerabilidad humana y la tortuosidad de la excelencia moral. Así, su representación logra duplicar lo real y crear una heterotopía en la que es posible escenificar las inesperadas, pero verosímiles, consecuencias de las acciones humanas y desempeñar una función ideológico-formativa clave en la forja de la normatividad.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Esta publicación es resultado del Proyecto de Investigación Científica y Desarrollo “Ética cordial y democracia inclusiva en una sociedad tecnologizada” (ETICORDIAL), con referencia PID2022-139000OB-C21, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Innovación.

8. REFERENCIAS

- Aristóteles (2004). *Poética*. Alianza
- Auerbach, E. (1996). *Mimesis. La representación de la realidad en la literatura occidental*. FCE
- Bagordo, A. (1998). *Die antiken Traktate über das Drama*. De Gruyter
- Bañuls, J. V. (2016). Cuando la tragedia se hace historia y la historia tragedia. *Nova tellvs*, 34/2, 53-87
- Benjamin, W. (2010). *Ensayos escogidos*. El cuenco de plata
- Burckhardt, J. (2005). *Historia de la cultura griega I*. RBA
- Flashar, H. (1997). Die Poetik des Aristoteles und die griechische Tragödie. En H. Flashar (Ed.), *Tragödie: Idee und Transformation* (Colloquium Rauricum, Vol. 5, 50-64). Springer-Verlag
- Fuentes González, P. P. (2007). Los elementos estructurales del drama griego antiguo: forma y función. *Florentia Iliberritana*, (18), 27–67.
Recuperado a partir de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/florentia/article/view/4142>
- García Gual, C. (1992). *Teatro y sociedad en la Grecia clásica*. Resad

- Gentili, B. (1984-1985). Il coro tragico nella teoria degli antichi, *Dioniso* 55, 17-35.
- Gómez Herrera, C. (2022). La afectividad de la palabra: cuidado, enunciación y acogimiento. *Diálogo filosófico* (114), 419–437.
- Gómez Herrera, C. (2023a). El biomaestro: Foucault y la experiencia de la filosofía. En O. Buzón y C. Romero (Coords). *Experiencia educativas de Renovación Pedagógica y procesos de formación del profesorado* (pp. 596-614). Dykinson
- Gómez Herrera, C. (2023b). Prácticas del maestro ignorante. Rancière y la educación para la emancipación. En A. Vico-Bosch & L. Vega Caro (Coords.). *Caminando hacia la innovación en educación: de la teoría a la práctica* (pp. 475-490). Dykinson
- Gómez Herrera, C. (2023c). Pluralismo semiótico y conducción mediática. Micropolítica crítica del signo a partir de Foucault. En A. Dafonte Gómez & M. I. Míguez González (Coords.), *El fenómeno de la desinformación: reflexiones, casos y propuestas* (pp. 312-328). Dykinson
- Gómez Herrera, C. (2024). Éthopoiétique: técnica, cuidado y subjetividad moral. *SCIO: Revista De Filosofía*, (25), 151–184.
https://doi.org/10.46583/scio_2024.26.1153
- Hegel, G. W. F. (1966). *Fenomenología del espíritu*. FCE
- Herrerías, E. (2013). *La tragedia griega y los mitos democráticos*. Biblioteca Nueva
- Herrerías, E. (2014). Teatro griego clásico: una metáfora de la dimensión política del arte. *Laocoonte. Revista De Estética Y Teoría De Las Artes*, (1), 53–70. <https://doi.org/10.7203/laocoonte.1.1.4381>
- Kant, I. (1994). *Sueños de un visionario, esclarecidos por los de la metafísica*. Alianza
- Kohlberg, L. (1981). *The Philosophy of Moral Development: Moral Stages and the Idea of Justice*. Harper & Row
- Lawtoo, N. (2024). *Homo mimeticus. Una nueva teoría de la imitación*. Tirant Lo Blanch
- Lesky, A. (1996). *La tragedia griega*. Labor
- Machado, A. (2023). *Juan de Mairena*. Alianza
- Murray, G. (2006). *The Rise of the Greek Epic*. Kessinger Publishing
- Riba, C. (1932). *Èsquil. Tragèdies (vol. I)*. Fundació Bernat Metge
- Rodríguez, F. (1972). *Fiesta, comedia y tragedia: sobre los orígenes griegos del teatro*. Alianza

- Schadewaldt, W. (1926). *Monolog und Selbstgespräch: Untersuchungen zur Formgeschichte der griechischen Tragödie*. En *Neue philologische Untersuchungen* 2. Weidmannsche Buchhandlung
- Spinoza, B. (2000). *Ética demostrada según el orden geométrico*. Trotta
- Suñol, V. (2012). *Más allá del arte: mimesis en Aristóteles*. Edulp
- Trench, W. F. (1933). Mimesis in Aristotle's poetics, *Hermathena*, 23(48), 1–24.
<http://www.jstor.org/stable/23037331>
- Unamuno, M. (1912). *Del sentimiento trágico de la vida*. Sociedad Anónima Editorial
- Whiting, F. M. (1972). *Introducción al teatro*. Diana
- Zimmermann, B. (Ed.). (1992). *Antike Dramentheorien und ihre Rezeption* (Vol. 1, Drama: Beiträge zum antiken Drama und seiner Rezeption). Springer-Verlag

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN EN E-ONCOLOGÍA (E-OQS): VALIDACIÓN DE CONTENIDO BASADA EN EL MODELO DE LAWSHE

CLARA MADRID ALEJOS

Institut Català d'Oncologia (ICO)

DEBORAH MORENO ALONSO

Institut Català d'Oncologia (ICO)

1. INTRODUCCIÓN

El avance de la tecnología de la información ha transformado profundamente la manera en que las personas acceden al conocimiento y se forman profesionalmente. En este contexto, el aprendizaje en línea, también conocido como e-learning, ha emergido como un medio clave en la educación contemporánea, proporcionando una alternativa flexible y accesible a los métodos tradicionales de enseñanza (Yang et al., 2017; Rodrigues et al., 2019). Su capacidad para superar barreras temporales y geográficas ha sido ampliamente reconocida, y su adopción se ha visto acelerada por la pandemia de COVID-19, que planteó desafíos sin precedentes para la continuidad educativa a nivel global (Do et al., 2022; She et al., 2021). En respuesta, instituciones académicas y profesionales han recurrido a plataformas virtuales como solución para garantizar la formación continua, especialmente en sectores de alta exigencia, como las ciencias de la salud.

El e-learning puede definirse como un proceso educativo mediado por tecnologías digitales que permite a los estudiantes acceder al conocimiento, interactuar con otros aprendices y recibir retroalimentación, todo ello a través de plataformas electrónicas (Mahdavi Ardestani et al., 2023; Sun et al., 2018). En el ámbito de las ciencias de la salud, este enfoque ha demostrado ser particularmente valioso, ya que permite a los profesionales sanitarios mantenerse actualizados con los avances

científicos, técnicas innovadoras y normativas en constante evolución, independientemente de su ubicación geográfica (Pregliasco et al., 2023). Además, las características del aprendizaje en línea, como la flexibilidad horaria y la personalización de los contenidos, hacen que sea una opción ideal para un público cuya carga laboral y responsabilidades pueden dificultar su participación en cursos presenciales (Zhang & Thompson, 2023).

Sin embargo, para que el aprendizaje en línea sea efectivo y cumpla con las expectativas de los usuarios, es esencial evaluar su calidad y, en particular, la satisfacción de los estudiantes. La satisfacción estudiantil en e-learning se define como la percepción del grado en que las necesidades, expectativas y objetivos educativos de los estudiantes han sido alcanzados mediante el uso de la plataforma (Mohammadi, 2015; Dangaiso et al., 2022). Es una respuesta psicológica acumulativa que resulta de una comparación racional y emocional entre el efecto percibido del aprendizaje en línea y las expectativas iniciales (Yu, 2022). Este constructo es un indicador crucial de la calidad del sistema educativo, ya que refleja no solo la efectividad pedagógica, sino también el nivel de aceptación de las herramientas tecnológicas empleadas (Ahmad et al., 2018). En el caso de los profesionales sanitarios, medir la satisfacción no solo permite identificar áreas de mejora en los cursos, sino también garantizar que los contenidos y métodos de enseñanza sean relevantes y estén alineados con las demandas específicas del sector (Püsküllüoğlu et al., 2022).

1.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN EN E-LEARNING

La literatura existente señala que la satisfacción de los estudiantes es un elemento crítico en la evaluación de la calidad del aprendizaje en línea. Los resultados de la revisión literaria revelan que diversos indicadores tienen una influencia significativa en la satisfacción con el aprendizaje en línea (e-learning). Actualmente, la satisfacción con el aprendizaje en línea (OLS, por sus siglas en inglés) se ha convertido en un foco de investigación que ha atraído considerable atención (Rodrigues et al., 2019; Yang et al., 2017; Dangaiso et al., 2022; Mahdavi Ardestani et al., 2023), especialmente tras la propagación de la COVID-19.

Entre las áreas más discutidas destacan los factores que influyen en la OLS (Dangaiso et al., 2022; Si, 2022; Do et al., 2022). Algunos de los factores clave incluyen el papel del educador en línea, la interacción en línea entre docentes y estudiantes (Mohammadi, 2015), la utilidad percibida de los cursos en línea (Rodrigues et al., 2019; Liaw y Huang, 2013), el contenido del aprendizaje en línea (Dangaiso et al., 2022), el papel de la tecnología de la plataforma (Dinh y Nguyen, 2020), la motivación y la eficacia del estudiante (She et al., 2021), el entorno del aprendizaje en línea (Yang et al., 2017; Pham et al., 2019), así como los sistemas de evaluación y retroalimentación (Sun et al., 2018; Dinh y Nguyen, 2020).

Otros estudios han agrupado los distintos factores en dimensiones como características tecnológicas (calidad del sistema y de los servicios), pedagógicas (diseño del curso, interacción con instructores) y sociales (motivación, apoyo, y comunidad de aprendizaje) (Ahmad et al., 2018; Dwidienawati et al., 2020). Por ejemplo, el modelo propuesto por Sun et al. (2018) destaca aspectos clave como la calidad de los instructores, el diseño del curso, la tecnología utilizada y el entorno de aprendizaje como determinantes principales de la satisfacción estudiantil. Otros modelos, como el de Yang et al. (2017), añaden factores sociales y técnicos, mientras que Liaw y Huang (2013) integran elementos como la autoeficacia computacional y las expectativas de desempeño, reforzando la importancia de considerar tanto los aspectos humanos como los tecnológicos en el diseño de programas de e-learning.

En el ámbito de la formación sanitaria, la satisfacción adquiere un papel aún más relevante debido al impacto directo que la calidad educativa tiene en el desempeño profesional y, en última instancia, en la atención al paciente. Sin embargo, los estudios específicos que abordan la satisfacción en cursos de e-learning diseñados exclusivamente para profesionales sanitarios son limitados (Mahdavi Ardestani et al., 2023; Pregliasco et al., 2023). Esto representa una brecha importante en la literatura, considerando que las necesidades y expectativas de este grupo pueden diferir significativamente de otros contextos educativos. Además, factores como la aplicabilidad práctica de los contenidos, el rigor académico, y la capacidad para integrar el aprendizaje en el entorno

laboral son especialmente relevantes en este sector (Zhang y Thompson, 2023; Püsküllüoğlu et al., 2022).

1.2. LA VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO SOBRE SATISFACCIÓN EN E-LEARNING

El diseño de un instrumento que permita medir la satisfacción en e-learning para profesionales sanitarios requiere una atención rigurosa a su validez y fiabilidad. En este sentido, el análisis de contenido mediante el juicio de expertos es una metodología ampliamente aceptada para garantizar que los ítems de evaluación reflejen de manera adecuada las dimensiones clave del constructo (Tristán-López, 2008; Lawshe, 1975). Este enfoque permite evaluar tanto la representatividad como la relevancia de los ítems, asegurando que el cuestionario sea aplicable y significativo para la población objetivo.

Entre los modelos utilizados para evaluar la validez de contenido, destaca la propuesta de Lawshe (1975), que emplea índices como el ratio de validez de contenido (CVR) y el índice de validez de contenido (CVI). Estos indicadores permiten calcular el nivel de concordancia entre los expertos y garantizar que el instrumento cumpla con los estándares requeridos para su aplicación. En el contexto de la formación sanitaria, esta metodología no solo contribuye a mejorar la calidad de los cursos, sino que también responde a requisitos normativos y de acreditación, como los establecidos por el European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACCME) (Mahdavi Ardestani et al., 2023; Martinez-Garcia, et al., 2023).

A pesar de la creciente importancia del e-learning en la formación sanitaria, existe una carencia notable de estudios que aborden de manera específica los factores que afectan la satisfacción en este contexto (Mahdavi Ardestani et al., 2023; Pregliasco et al., 2023). La mayoría de los trabajos previos se han centrado en el e-learning en general, sin tener en cuenta las particularidades de la formación destinada a profesionales sanitarios. En este sentido, el diseño y la validación de un cuestionario que permita medir la satisfacción de los estudiantes en el contexto sanitario representa una contribución significativa tanto para la investigación como para la práctica educativa. Este instrumento

proporcionará una herramienta estratégica para evaluar la calidad de las plataformas e-learning, lo cual será fundamental para guiar la implementación de mejoras orientadas a satisfacer las necesidades de los profesionales sanitarios. Además, permitirá a las instituciones educativas ofrecer programas formativos más efectivos, pertinentes y alineados con las demandas del sector, asegurando un impacto positivo en el desarrollo profesional y la atención sanitaria (Püsküllüoğlu et al., 2022).

2. OBJETIVOS

El presente estudio tiene como Objetivo General el diseño y validación de contenido de un instrumento que permita medir de manera precisa la satisfacción de los profesionales sanitarios en cursos de formación online, asegurando la calidad y pertinencia del aprendizaje en este contexto. Para ello, se plantean los siguientes Objetivos Específicos (OE):

- OE 1: Determinar la idoneidad de los ítems del instrumento diseñado, verificando que aborden de manera adecuada, completa y representativa los aspectos relevantes de la experiencia educativa en plataformas e-learning dirigidas a profesionales de la salud.
- OE 2: Ajustar el instrumento mediante la revisión de los resultados de validación, modificando, reescribiendo o eliminando los ítems que no cumplan con los criterios de relevancia, pertinencia o precisión previamente establecidos.

Asimismo, se consideran como guía los siguientes interrogantes clave:

¿El instrumento diseñado incluye todos los elementos esenciales que definen la satisfacción en programas de formación online?

¿Existen aspectos irrelevantes o no deseados que estén siendo evaluados en el cuestionario?

Estos objetivos y preguntas orientadoras garantizarán que el cuestionario no solo sea válido desde un punto de vista técnico, sino también útil para identificar áreas críticas de mejora en los programas de formación online para profesionales sanitarios. A través de este enfoque, se busca optimizar la calidad de la experiencia formativa, alineándola con las necesidades y expectativas de este colectivo profesional.

3. METODOLOGÍA

3.1. CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO

El proceso de diseño de los ítems del cuestionario sigue una metodología rigurosa para garantizar su validez y su capacidad para medir la satisfacción en el e-learning destinado a profesionales sanitarios. Este proceso comienza con la identificación del objetivo general y las dimensiones que deben incluirse en el instrumento. Según Ruiz (2014), la operacionalización es un paso clave en la elaboración de un instrumento, ya que implica traducir las dimensiones conceptuales en elementos medibles, pasando de las dimensiones a los indicadores y, finalmente, a las preguntas concretas.

Para ello, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica con el fin de identificar estudios empíricos relevantes que proporcionen evidencia sobre las variables más significativas que influyen en la satisfacción en este ámbito. Estas variables se incorporaron al instrumento como dimensiones o ítems, garantizando una base teórica sólida y científica para la primera versión del cuestionario.

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en las bases de datos SCOPUS y WoS utilizando las siguientes palabras clave:

- “satisfaction of e-learning”
- “satisfaction” AND “e-learning” OR “learning”
- “satisfaction” AND “e-learning” AND “healthcare professionals”

De los resultados obtenidos, 34 documentos fueron seleccionados como los más relevantes. Con base en esta literatura, se definieron los conceptos principales (keywords) que sustentan el diseño del cuestionario.

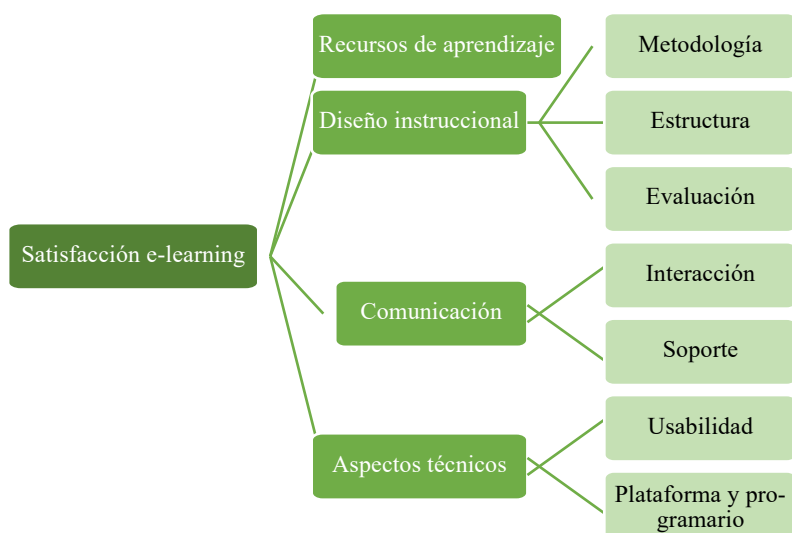
De acuerdo con la literatura revisada, los principales factores que influyen en la satisfacción incluyen:

- Recursos de aprendizaje: calidad, relevancia y presentación del contenido.
- Diseño instruccional: organización del curso, flexibilidad y claridad de los objetivos.

- Interacción y soporte: comunicación efectiva, retroalimentación y oportunidades de colaboración.
- Aspectos técnicos: usabilidad de la plataforma, accesibilidad y soporte técnico.

Estas dimensiones constituyen la base del modelo conceptual del cuestionario y se detallan en la Figura 1, que muestra cómo estas variables determinan la percepción de satisfacción del usuario en el e-learning.

FIGURA 1. Variables que influyen en la percepción de satisfacción en el e-learning



Fuente: Elaboración propia

Para la redacción de los ítems, se priorizó un diseño claro, preciso y comprensible, siguiendo estos criterios:

- Cada ítem aborda un único aspecto.
- Se utiliza un lenguaje simple, directo y familiar.
- Se evita la formulación negativa y se reformulan preguntas que puedan ser incómodas o amenazantes.
- Se mantiene un equilibrio entre opciones positivas y negativas.

Los ítems se organizan siguiendo un esquema de “embudo”, comenzando con preguntas generales y avanzando hacia aspectos más específicos, evitando colocar preguntas importantes al final. Este diseño garantiza que el cuestionario sea eficiente y fácil de responder, minimizando la carga para los encuestados.

La Tabla 1 de especificación resume las dimensiones, indicadores e ítems, proporcionando una base para la validación por jueces expertos. Este procedimiento asegura que todas las dimensiones estén adecuadamente representadas y que las preguntas sean relevantes y precisas. Como resultado, se elabora una primera versión del cuestionario que será sometida a pruebas de validez y ajustes posteriores.

TABLA 1. Dimensiones, indicadores e ítems del Cuestionario de Satisfacción en e-learning

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	BASE CIENTÍFICA
Recursos de aprendizaje	Q1. Material	Q1.1. Los contenidos del curso eran útiles para mi práctica profesional y pertinentes a los objetivos del curso. Q1.2. El contenido del curso estaba adaptado a mi nivel de conocimientos. Q1.3. Los materiales del curso no tenían errores y utilizaban una terminología apropiada. Q1.4. Los materiales del curso estaban actualizados. Q1.5. El contenido del curso fue presentado de manera clara y comprensible. Q1.6. Las fuentes bibliográficas proporcionadas eran relevantes y útiles. Q1.7. Se han proporcionado ejemplos y casos prácticos relevantes para los profesionales sanitarios. Q1.8. Tuve acceso a recursos adicionales, como vídeos o materiales descargables. Q1.9. Los elementos multimedia (vídeos, audio, ejercicios interactivos) fueron útiles para mi aprendizaje.	Yang, M., Shao, Z., Liu, Q. et al. (2017) Cidral et al. (2018) Ahmad, et al. (2018)
Diseño instruccional	Q2. Metodología	Q2.1. Los métodos y actividades de enseñanza (lecturas, ejercicios, cuestionarios, debates, etc.) eran apropiados y mejoraron mi comprensión del contenido. Q2.2. El curso permitía rutas de aprendizaje personalizadas. Q2.3. La flexibilidad del curso me permitió aprender a mi propio ritmo.	Sun et al. (2018) Liaw and Huang, (2013)

	Q3. Estructura	Q3.1. Los objetivos y los resultados del curso eran claros y bien definidos. Q3.2. La duración del curso era adecuada para entender el contenido. Q3.3. La percepción de la carga de trabajo y el tiempo necesario para completar el curso estaba ajustada. Q3.4. El curso estaba organizado de manera lógica y coherente.	Yu Q (2022) Martínez, et al. (2023)
	Q4. Evaluación	Q4.1. Los ejercicios de evaluación o pruebas me ayudaron a medir mi progreso. Q4.2. Estoy satisfecho/a con la claridad de los criterios de evaluación del curso. Q4.3. Las pruebas y tareas de evaluación estaban alineadas con los objetivos del curso. Q4.4. Las evaluaciones se distribuyeron de manera justa a lo largo del curso.	Dinh and Nguyen (2020) Riatun, & Dwi Les-tari. (2022) Topala, I., & Tomo-zii, S. (2014)
Interacción y soporte	Q5. Soporte y retroalimentación	Q5.1. Los comentarios (feedback) de los expertos fueron oportunos y pertinentes. Q5.2. Los tutores o instructores fueron accesibles y respondían a las preguntas de manera efectiva y rápida.	Yusuf, & Widya-ningsih. (2020) Baber (2021) Al-Fraihat et al. (2020)
	Q6. Interacción	Q6.1. Tuve la oportunidad de interactuar con otros profesionales (alumnos) participantes en el curso. Q6.2. Participé activamente en los foros de discusión o chats del curso.	Chow and Shi (2014) She, et al. (2021)
Aspectos técnicos	Q7. Usabilidad	Q7.1. Pude acceder al curso desde diversos dispositivos (ordenador, tabletas, teléfonos móviles). Q7.2. La plataforma de e-learning era fácil de usar y amigable.	Pham et al. (2019) Shukla, R. K., & Nagar, D. (2020)
	Q8. Plataforma y programario	Q8.1. La asistencia técnica fue eficiente. Q8.2. Los problemas técnicos o las interrupciones fueron mínimos. Q8.3. El software utilizado para impartir el curso funcionó correctamente durante todo el curso.	Osman, et al. (2018) Chugh, et al. (2023)
Valoración global		En general, ¿qué puntuación darías a esta experiencia de aprendizaje?	Al-Fraihat et al. (2020)

Fuente: elaboración propia

Se construyó un instrumento inicial constituido por 29 preguntas cerradas y una pregunta abierta. La escala de respuesta a las preguntas fue de tipo Likert de cuatro opciones: casi siempre, regularmente, en algunas ocasiones y casi nunca. El cuestionario resultante refleja una integración de la evidencia científica y las mejores prácticas en el diseño de instrumentos de evaluación, con el objetivo de proporcionar una herramienta confiable para medir la satisfacción en el e-learning de profesionales sanitarios.

3.2. VALIDACIÓN POR JUECES: VALIDEZ DE CONTENIDO

Como se mencionó previamente, la validez de contenido se refiere al grado en que el proceso de pasar de lo teórico a lo empírico mide con precisión el concepto estudiado (Ruiz, 2014). En esta investigación, la validación de contenido del cuestionario se realizó mediante un análisis de ítems, consistente en la evaluación de los contenidos por parte de un panel de expertos en la materia. Esta validación es esencial para garantizar la calidad de las inferencias y generalizaciones que se deriven de los resultados obtenidos con el cuestionario.

Se conformó un equipo multidisciplinar siguiendo los criterios establecidos para garantizar la diversidad de perspectivas. Este grupo incluyó al menos:

- Un miembro del equipo de e-oncología (Institut Català d'Oncologia, ICO).
- Un experto externo al equipo de e-oncología (Institut Català d'Oncologia, ICO).
- Un especialista en evaluación de la satisfacción en programas de formación.

El panel estuvo compuesto por un total de ocho expertos para asegurar una representación adecuada y un análisis robusto. El instrumento de validación se diseñó en formato digital utilizando Google Forms y fue enviado por correo electrónico a los jueces. Asimismo, cada dimensión del cuestionario disponía de un campo abierto donde los jueces podían realizar observaciones y sugerencias sobre los ítems (obligatorio para los ítems que calificaran como "no esencial" o "útil pero no esencial"), siguiendo la metodología propuesta por Lawshe (1975).

Cada ítem fue claramente identificado con la dimensión que buscaba medir. Los expertos evaluaron cada ítem utilizando tres categorías:

- No esencial.
- Útil pero no esencial.
- Esencial.

Las respuestas de los jueces se recopilaron en un archivo de Excel. El análisis cuantitativo de las valoraciones y el nivel de acuerdo entre los expertos se realizó utilizando la Razón de Validez de Contenido (Content Validity Ratio, CVR) de Lawshe (1975), con la modificación propuesta por Tristán-López (2008), conocida como CVR', que solventa las limitaciones del modelo original respecto al número de jueces requeridos. Para cada ítem, se determinó el número de coincidencias en la categoría "esencial". Se consideró que un ítem poseía un nivel significativo de validez de contenido si más del 50% de los expertos coincidían en calificarlo como "esencial".

El cálculo de la validez de contenido se llevó a cabo utilizando la Razón de Validez de Contenido (CVR') propuesta por Lawshe, definida por la fórmula:

$$CVR' = \frac{Ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Donde:

- Ne: Número de expertos que calificaron el ítem como "esencial".
- N: Número total de expertos.

Un ítem es considerado válido si su CVR' es mayor o igual a 0.58. Posteriormente, se calculó el Índice de Validez de Contenido (Content Validity Index, CVI) mediante el sumatorio de los CVR' aceptables de los ítems. Según Tristán-López (2008), para que un instrumento pueda considerarse aceptable, al menos el 58% de sus ítems deben presentar un CVR' superior a 0.58.

Además del análisis cuantitativo, se evaluaron las observaciones y sugerencias proporcionadas por los jueces en los campos abiertos para cada dimensión del cuestionario. Estas observaciones se analizaron mediante técnicas de análisis de contenido, con el objetivo de identificar mejoras relevantes en la formulación y estructura de los ítems.

Esta metodología garantizó que el cuestionario contara con una sólida validez de contenido, proporcionando así una base empírica confiable para evaluar la satisfacción en el contexto estudiado.

4. RESULTADOS

La Tabla 2 muestra los CVR' de cada ítem del Cuestionario versión 1 para cada uno de los ítems, así como el CVI de la prueba total. La mayoría de los ítems obtuvieron un valor de CVR' por encima del valor mínimo propuesto por Tristán-López (2008), no obstante, hubo cuatro que no alcanzaron este valor y por lo tanto, no eran aceptables (Q1.3, Q2.2, Q6.2, Q8.2). Asimismo, el CVI total del instrumento fue de 0.69 (69%), por encima del valor mínimo propuesto por Tristán-López (2008) para considerar el instrumento como aceptable (0.58).

TABLA 2. CVR' y CVI de cada ítem del cuestionario y evaluación por cada experto (E) de los ítems considerados como esenciales

ÍTEM	E1	E 2	E 3	E4	E5	E6	E7	E8	CVR
Q1.1	X	X	X	X	X	X	X	X	1
Q1.2	X	X	X		X	X	X	X	0,75
Q1.3	X	X		X		X		X	0,25
Q1.4	X	X	X	X	X	X	X		0,75
Q1.5	X		X	X	X	X	X	X	0,75
Q1.6	X		X	X	X	X	X	X	0,75
Q1.7	X	X	X	X	X	X	X		0,75
Q1.8	X		X	X	X	X	X	X	0,75
Q1.9		X	X	X	X	X	X	X	0,75
Q2.1	X	X	X	X	X	X	X	X	1
Q2.2					X	X	X		-0,25
Q2.3	X	X	X		X	X	X	X	0,75
Q3.1	X	X	X	X	X		X	X	0,75
Q3.2	X	X	X	X	X		X	X	0,75
Q3.3	X	X		X	X	X	X	X	0,75
Q3.4	X	X	X	X	X		X	X	0,75
Q4.1	X	X	X		X	X	X	X	0,75
Q4.2	X	X	X	X	X	X	X		0,75
Q4.3	X	X	X	X	X	X	X	X	1
Q4.4	X	X	X	X	X	X	X		0,75
Q5.1	X	X	X	X	X	X	X	X	1
Q5.2		X	X	X	X	X	X	X	0,75
Q6.1	X	X		X	X	X	X	X	0,75
Q6.2	X	X		X		X			0

Q7.1	X	X	X		X	X	X	X	0,75
Q7.2	X	X	X	X	X		X	X	0,75
Q8.1	X	X	X	X	X	X	X		0,75
Q8.2	X		X		X	X	X		0,25
Q8.3	X	X	X		X	X	X	X	0,75
CVI									0,69

Fuente: elaboración propia

A pesar de la alta validez de contenido de los ítems, se revisaron aquellos con menor aceptación y se consideraron las sugerencias expresadas en las cuestiones abiertas. Este análisis llevó a la modificación del enunciado de 15 ítems (Q1.2, Q1.6, Q1.7, Q1.8, Q2.3, Q3.2, Q3.3, Q3.4, Q4.1, Q4.2, Q4.4, Q5.1, Q5.3, Q6.1, Q7.1), la división en dos ítems en dos ocasiones (Q1.1, Q2.1) y a la eliminación de cuatro (Q1.3, Q2.2, Q6.2, Q8.2). La decisión de eliminar un ítem se adoptó cuando uno o varios jueces señalaron que dos ítems aludían a la misma cuestión, llevándonos a tomar la decisión de mantener el más claro de los dos; cuando sugerían que dos ítems podían unificarse por su contenido; o cuando señalaron que el contenido de un ítem ya se recogía en otros. Por lo tanto, el cuestionario final contó con 27 ítems y 6 dimensiones las cuales también fueron reestructuradas (Tabla 3).

TABLA 3. *Cuestionario final después de la Validación de Contenido*

INDICADORES	ÍTEMS
Q1. RECURSOS DE APRENDIZAJE	Q1.1. Los contenidos del curso han sido útiles para mi práctica profesional. Q1.2. Los contenidos del curso han sido pertinentes a los objetivos del curso. Q1.3. He ampliado mi conocimiento del tema estudiado a través del contenido del curso. Q1.4. Los materiales del curso estaban actualizados. Q1.5. El contenido del curso fue presentado de manera clara y comprensible. Q1.6. Las fuentes bibliográficas proporcionadas eran relevantes. Q1.7. Hay suficientes ejemplos y casos prácticos en relación al contenido del curso que facilitan la integración de la materia aportada para los profesionales sanitarios. Q1.8. Los recursos adicionales, como videos o materiales descargables, han sido de utilidad para el aprendizaje. Q1.9. Los elementos multimedia (videos, audio, ejercicios interactivos) fueron útiles para mi aprendizaje.

Q2. METODOLOGÍA	Q2.1. Las estrategias y actividades de enseñanza (lecturas, ejercicios prácticos, cuestionarios, debates, entre otros) contribuyeron significativamente a mejorar mi comprensión del contenido del curso. Q2.2. Las estrategias y actividades de enseñanza implementadas han sido adecuadas y pertinentes para el desarrollo de los temas del curso. Q2.3. La metodología del curso ha permitido aprender a mi propio ritmo.
Q3. ESTRUCTURA	Q3.1. Los objetivos del curso eran claros y bien definidos. Q3.2. La duración del curso ha sido adecuada para asimilar el contenido. Q3.3. La planificación propuesta sobre la carga de trabajo y el tiempo necesario para completar el curso era ajustada. Q3.4. El curso estaba organizado de manera lógica y coherente para poder adquirir los conocimientos necesarios.
Q4. EVALUACIÓN	Q4.1. Los ejercicios de evaluación me ayudaron a comprobar mi aprendizaje. Q4.2. Los criterios de evaluación del curso son claros y están bien definidos. Q4.3. Las pruebas y tareas de evaluación estaban alineadas con los objetivos del curso. Q4.4. Las pruebas de evaluación se distribuyeron de manera adecuada a lo largo del curso.
Q5. INTERACCIÓN Y SOPORTE	Q5.1. Las respuestas de los tutores a mis dudas y preguntas fueron correctas y pertinentes. Q5.2. Los tutores fueron accesibles y respondían a las preguntas de manera rápida. Q5.3. Los canales de comunicación entre alumnos del curso son apropiados y accesibles.
Q6. ASPECTOS TÉCNICOS	Q6.1. No tuve problemas para acceder al curso desde mis dispositivos (ordenador, teléfono móvil, tableta). Q6.2. La plataforma de e-learning era fácil de utilizar y amigable. Q6.3. En caso de haber necesitado asistencia técnica, ha sido eficiente. Q6.5. El software utilizado para impartir el curso funcionó correctamente durante todo el curso.

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio confirman la importancia de disponer de instrumentos válidos y confiables para medir la satisfacción en plataformas de e-learning, especialmente en el ámbito de la formación sanitaria. De acuerdo con el marco teórico, el aprendizaje en línea ha transformado profundamente la educación al ofrecer flexibilidad, accesibilidad y personalización, características que resultan esenciales para los profesionales de la salud, quienes deben mantenerse actualizados en un sector dinámico y de alta exigencia (Barrutia et al., 2021; Yang et al., 2017). La validación del cuestionario diseñado refleja un avance significativo en la evaluación de la calidad educativa en este contexto,

al integrar dimensiones clave como la calidad del contenido, la interacción con tutores, la aplicabilidad práctica de los aprendizajes y la facilidad de uso de la plataforma, en línea con modelos teóricos ampliamente reconocidos (Cidral et al., 2018; Ahmad et al., 2018).

El índice de validez de contenido total ($CVI = 0.69$), que supera el mínimo establecido por la literatura, respalda la idoneidad general del cuestionario y su capacidad para captar aspectos relevantes de la satisfacción estudiantil. No obstante, el proceso de validación identificó la necesidad de eliminar y reformular varios ítems, lo que evidencia la importancia de la revisión constante para asegurar la claridad, precisión y representatividad de los elementos evaluados. Este enfoque responde a los principios de validez de contenido propuestos por Lawshe (1975), garantizando que el instrumento sea útil para identificar áreas críticas de mejora. Los ajustes realizados fortalecen su capacidad para captar dimensiones específicas del aprendizaje en línea para profesionales sanitarios, como la aplicabilidad práctica de los contenidos y su integración en el entorno laboral, aspectos fundamentales en este sector (Yang et al., 2017; Do et al., 2022).

Los resultados tienen implicaciones importantes para la práctica educativa en salud. Garantizar la satisfacción en los cursos de e-learning no solo permite evaluar su calidad pedagógica y tecnológica, sino también su capacidad para cumplir con las expectativas de los usuarios, tal como señala el marco teórico (Rodrigues et al., 2019; Dangaiso et al., 2022). Esto adquiere especial relevancia en un contexto en el que la formación continua tiene un impacto directo en la atención al paciente. La validez del cuestionario también responde a la creciente necesidad de herramientas específicas para medir la calidad educativa en programas dirigidos a profesionales sanitarios, quienes enfrentan desafíos únicos como la carga laboral, la necesidad de actualización constante y la demanda de contenidos relevantes y aplicables (Pregliasco et al., 2023).

Sin embargo, el estudio presenta algunas limitaciones. Aunque el CVI es aceptable, sería pertinente realizar validaciones adicionales que incluyan análisis de validez de constructo y fiabilidad mediante técnicas como el análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Además, aunque el panel de expertos cumplió con los estándares metodológicos, una

mayor diversidad en los perfiles podría enriquecer la validación de los ítems. Estas mejoras permitirían perfeccionar aún más el instrumento, maximizando su utilidad práctica y rigor metodológico.

6. CONCLUSIONES

El presente estudio logró diseñar y validar un instrumento de medición que permite evaluar la satisfacción de los profesionales sanitarios en cursos de formación online. Los resultados obtenidos destacan la validez de contenido del cuestionario, evidenciada por un índice CVI total de 0.69, que supera los estándares establecidos en la literatura. Asimismo, el análisis permitió identificar ítems que requerían eliminación o modificación, fortaleciendo la precisión y representatividad del instrumento. Este proceso asegura que el cuestionario aborda aspectos clave de la experiencia educativa en e-learning, tales como la calidad del contenido, la interacción y el soporte, y la facilidad de uso de la plataforma.

En línea con el marco teórico, los hallazgos reafirman que la satisfacción estudiantil es un indicador crítico para evaluar la calidad de los cursos de aprendizaje en línea. En el caso de los profesionales sanitarios, medir este constructo adquiere especial relevancia debido a las exigencias específicas del sector, incluyendo la necesidad de contenidos aplicables, rigor académico y adaptabilidad al entorno laboral. El instrumento desarrollado representa una herramienta estratégica tanto para instituciones educativas como para organizaciones que deseen garantizar la efectividad y pertinencia de sus programas de formación continua.

No obstante, este estudio también destaca la necesidad de realizar investigaciones futuras que validen el cuestionario desde otras perspectivas metodológicas, como la validez de constructo y la fiabilidad mediante análisis estadísticos más avanzados. Además, sería valioso implementar el instrumento en contextos diversos para evaluar su aplicabilidad y adaptabilidad en distintas áreas de las ciencias de la salud.

En conclusión, el cuestionario diseñado no solo contribuye al avance de la investigación en e-learning, sino que también responde a una necesidad práctica en el ámbito de la formación sanitaria, al proporcionar una herramienta que facilita la identificación de áreas de mejora en los

cursos. Esto permitirá a las instituciones ofrecer programas más efectivos, alineados con las expectativas de los profesionales y, en última instancia, garantizar un impacto positivo en la atención al paciente y el desarrollo profesional continuo.

7. AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al panel de expertos que generosamente participó en la validación del cuestionario utilizado en este estudio. Su valioso aporte ha sido fundamental para garantizar la calidad y validez del instrumento. Agradecemos profundamente a Montse Ballbè Gibernau, Laura Anton Gómez, Cristina Martínez Martínez, Sílvia Llorens Torrome, Lourdes Guanter Peris, Cristina Lasmarias Martínez, Mireia Montserrat Moreno, Olga Romero Clarà, Marta González Morcillo, Javier Ruiz Carrasco, Araceli Belmonte Zamora por su tiempo, dedicación y conocimientos.

8. REFERENCIAS

- Ahmad, N., Quadri, N. N., Qureshi, M. R. N., & Alam, M. M. (2018). Relationship modeling of critical success factors for enhancing sustainability and performance in E-learning. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su10124776>
- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Barrutia, I., Danielli, J. J., Seminario, R., & Monzón, P. (2021). Qualitative analysis of the level of satisfaction with virtual education in university students in times of pandemic. *NTQR*, 7, 220–228. <https://doi.org/10.36367/ntqr.7.2021.220-228>
- Chow, W. S., & Shi, S. (2014). Investigating students' satisfaction and continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 1145–1149. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.193>
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers and Education*, 122, 273–290. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.001>

- Dangaiso, P., Makudza, F., & Hogo, H. (2022). Modelling perceived e-learning service quality, student satisfaction and loyalty. A higher education perspective. *Cogent Education*, 9(1).
<https://doi.org/10.1080/2331186x.2022.2145805>
- Dinh, L. P., & Nguyen, T. T. (2020). Pandemic, social distancing, and social work education: Students' satisfaction with online education in Vietnam. *Social Work Education*, 39, 1074–1083.
<https://doi.org/10.1080/02615479.2020.1823365>
- Dwidienawati, D., Abidinagoro, S. B., Tjahjana, D., & Gandasari, D. (2020). Forced shifting to e-learning during the COVID-19 outbreak: Information quality, system quality, service quality, and goal orientation influence to e-learning satisfaction and perceived performance. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(2), 1518–1525.
- Do, T. X., Tran, H. T. L., & Le, T. T. (2022). Factors influencing the e-learning system usage during the COVID-19 pandemic in Vietnam. *PLOS ONE*, 17(12), e0278109. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278109>
- Fang, X., & Du, J. T. (2018). Factors influencing users satisfaction and loyalty to digital libraries in Chinese universities. *Computers in Human Behavior*, 83, 64–72. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.029>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575. <https://doi.org/ccdqkv>
- Liaw, S. S., & Huang, H. M. (2013). Perceived satisfaction, perceived usefulness and interactive learning environments as predictors to self-regulation in e-learning environments. *Computers and Education*, 60(1), 14–24.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.015>
- Mahdavi Ardestani, S. F., Adibi, S., Golshan, A., & Sadeghian, P. (2023). Factors influencing the effectiveness of e-learning in healthcare: A fuzzy ANP study. *Healthcare*, 11(14), 2035.
<https://doi.org/10.3390/healthcare11142035>
- Martinez-Garcia, A., Horrach-Rosselló, P., & Mulet-Forteza, C. (2023). Evolution and current state of research into E-learning. *Heliyon*, 9(10), e21016. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21016>
- Mohammadi, H. (2015). Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model. *Computers in Human Behavior*, 45, 359–374. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.044>
- Osman, M. A. F., Zakaria, A. R., & Wahid, K. A. (2018). Assessment of factors affecting e-learning: Preliminary investigation. Conference: 1st International Conference on Open Library to Open Society. *ResearchGate*, August, 12.

- Pham, L., Limbu, Y. B., Bui, T. K., Nguyen, H. T., & Pham, H. T. (2019). Does e-learning service quality influence e-learning student satisfaction and loyalty? Evidence from Vietnam. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0136-3>
- Püsküllüoğlu, M., Nowakowski, M., Ochendusko, S., Hope, D., & Cameron, H. (2022). Medical students' perception of e-learning approach (MeSPeLA) - A mixed method research. *Folia Medica Cracoviensia*, 62(2), 49–70. <https://doi.org/10.24425/fmc.2022.141699>
- Pregliasco, F. E., Valetto, M. R., Anelli, F., Moretti, U., Scarpa, N., & Dri, P. (2023). Rolling e-learning: An educational model to support Italian healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. *Acta Biomed*, 94(S3), e2023123. <https://doi.org/10.23750/abm.v94iS3.14204>
- Riatun, & Lestari, E. D. (2022). Analysis of the effect of information quality, system quality, and support service quality on user satisfaction levels and its implications for blended e-learning continuance intention to use in the new normal era. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 1(7), 1067–1082. <https://doi.org/10.55927/fjsr.v1i7.2226>
- Rodrigues, H., Almeida, F., Figueiredo, V., & Lopes, S. L. (2019). Tracking e-learning through published papers: A systematic review. *Computers & Education*, 136, 87–98. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.007>
- Ruiz, A. (2014). *La operacionalización de elementos teóricos al proceso de medida*, col. Omado, Barcelona: Universitat de Barcelona. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2445/53152>
- Salam, M., & Farooq, M. S. (2020). Does sociability quality of web-based collaborative learning information system influence students' satisfaction and system usage? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00189-z>
- She, L., Ma, L., Jan, A., Sharif Nia, H., & Rahmatpour, P. (2021). Online learning satisfaction during COVID-19 pandemic among Chinese university students: The serial mediation model. *Frontiers in Psychology*, 12, 743936. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.743936>
- Shukla, R. K., & Nagar, D. (2020). Criticality for E-learning Ecosystem: An Empirical Study. *School of Management*, 6(1), 32.
- Si, J. (2022). Critical e-learning quality factors affecting student satisfaction in a Korean medical school. *Korean Journal of Medical Education*, 34(2), 107–119. <https://doi.org/10.3946/kjme.2022.223>
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2018). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183–1202. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>

- Topala, I., & Tomozii, S. (2014). Learning satisfaction: Validity and reliability testing for students' learning satisfaction questionnaire (SLSQ). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 128, 380-386. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.175>
- Tristán-López, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6(1), 37-48.
- Yang, M., Shao, Z., Liu, Q., et al. (2017). Understanding the quality factors that influence the continuance intention of students toward participation in MOOCs. *Educational Technology Research and Development*, 65, 1195-1214. <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9513-6>
- Yu, Q. (2022). Factors influencing online learning satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 13, 852360. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.852360>
- Zhang, K. K., & Thompson, A. W. (2023). Effectiveness of electronic learning for continuing interprofessional education on behavior change of healthcare professionals: A scoping review. *Journal of Interprofessional Care*, 37(5), 807-817. <https://doi.org/10.1080/13561820.2022.2071850>

EL DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS Y LA INFLUENCIA DE LAS IMÁGENES EN INFANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

LAURA SILVIA IÑIGO DEHUD

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

1. INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno en el desarrollo que se manifiesta en la infancia y perdura durante toda la vida, el cual impacta principalmente en la comunicación y la interacción social de quienes lo presentan. Un rasgo característico es la dificultad de comunicarse a través del lenguaje, ya que aproximadamente cincuenta por ciento de las personas con TEA no desarrolla un habla funcional, y varias de sus interacciones se establecen a través de formas no verbales (Carvajal y Triviño, 2021). En las últimas décadas, la búsqueda de actividades y estrategias para mejorar las habilidades comunicativas de infantes con TEA, ha tenido un repunte importante. Debido a lo anterior, el objetivo principal de esta investigación es visibilizar el diseño de materiales didácticos y la influencia que tienen las imágenes en el desarrollo de las habilidades comunicativas y de interacción en los infantes con TEA.

1.1. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

El TEA es un trastorno neurobiológico permanente, considerado una de las alteraciones graves del desarrollo que se presenta durante la infancia, y se distingue principalmente por alteraciones en las siguientes tres áreas: 1) interacción social; 2) comunicación; y 3) flexibilidad conductual, cognitiva y de intereses. El autismo es un trastorno diverso debido a que se presentan variados “síntomas”, además de los diferentes niveles de afectación que se da entre las personas; aunque la mayoría

presenta alteraciones en las tres áreas antes mencionadas, en cada individuo las afectaciones varían significativamente. Por tal motivo, se utiliza el término "espectro autista" para describir el amplio rango de manifestaciones de autismo, desde los niveles de afectación más leves hasta los más severos, que cada persona puede experimentar en determinado momento de su vida (Vázquez, 2015).

El origen del Trastorno del Espectro Autista es orgánico y multifactorial. Recientes investigaciones han revelado la existencia de causas genéticas, neurológicas, metabólicas y toxicológicas, por lo que es recomendable no buscar una única causa para el autismo, ya que al igual que en otras discapacidades, diversos factores pueden llevar al mismo resultado (Vázquez, 2015).

La Asociación Americana de Psiquiatría clasifica tres niveles de severidad del TEA basándose en la comunicación social y los comportamientos repetitivos: Grado 1. Necesita ayuda; Grado 2. Necesita ayuda notable; y Grado 3. Necesita ayuda muy notable; esto debido a que las personas con autismo tienen variaciones en sus necesidades y habilidades, es decir, algunos pueden vivir de forma independiente, mientras que otros requieren de apoyo constante (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013/2014).

Según Barrios (2013), ciertas manifestaciones que presentan las personas con TEA pueden ser algunas de las siguientes:

Trastorno cualitativo de la relación:

- Incapacidad para desarrollar relaciones adecuadas con iguales.
- Falta de intercambio social o emocional.

Trastornos cualitativos de la comunicación:

- Retraso o ausencia de desarrollo del lenguaje oral (que no se intenta compensar con medios alternativos de comunicación, como los gestos o mímica).
- En personas con habla adecuada, trastorno importante en la capacidad de iniciar o mantener conversaciones.

Patrones de conductas, intereses o actividades restrictivos, repetidos y estereotipados:

- Inflexibilidad a rutinas o rituales específicos y no funcionales.
- Estereotipias motoras repetitivas (por ejemplo, sacudidas de manos, retorcer los dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, entre otros).

Actualmente, el autismo se entiende como una discapacidad en el ámbito comunicativo/social y es una condición de por vida. Sin embargo, con intervenciones psicopedagógicas adecuadas, la situación de las personas con TEA puede mejorar significativamente con el tiempo. La atención educativa siempre es benéfica, especialmente cuando se trabaja de manera coordinada entre familiares, docentes y profesionales especializados.

2. OBJETIVO

La presente investigación tiene como objetivo principal visibilizar el diseño de materiales didácticos y la influencia que tienen las imágenes en el desarrollo de las habilidades comunicativas y de interacción en los infantes con TEA.

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada se basa en la investigación documental, que es una técnica dentro de la investigación cualitativa para: recolectar, recopilar y seleccionar información a través de: documentos, revistas, libros, grabaciones, artículos de investigaciones previas, y memorias de hechos, entre otros (Guerrero Dávila, 2015). De igual forma es de carácter informativa ya que muestra información relevante al tema específico sobre los materiales didácticos y la influencia que tienen las imágenes en los infantes con TEA.

La investigación documental se realizó con base en la siguiente metodología: a) Exploración de fuentes: selección de material que pueda ser de ayuda para el desarrollo de la investigación; b) Revisar: desechar el

material menos útil; c) Comparación: comparar y organizar el material disponible para obtener citas y referencias que respalden la investigación; d) Interpretación: análisis del material y propuesta de opinión; y e) Conclusiones.

4. RESULTADOS

4.1. MATERIALES DIDÁCTICOS

Dentro de los ambientes educativos existen herramientas que favorecen y facilitan la educación; dichos objetos se conocen como materiales didácticos que, cuando se utilizan en juegos y actividades prácticos para los infantes fortalecen su desarrollo, propician procesos cognitivos más significativos, ejercitan la inteligencia y estimulan los sentidos.

Según Villalta (2011), los materiales didácticos son el conjunto de objetos y aparatos que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, y éstos pueden ser elaborados por los docentes según las necesidades específicas de su estudiantado. Por otro lado, Cedeño et al. (2004) los describen como herramientas que buscan el desarrollo integral de los alumnos, fomentan la creatividad y sirven de apoyo físico, intelectual y socioemocional. Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, conocida abreviadamente como UNESCO (por sus siglas en inglés), define los materiales didácticos como instrumentos tangibles, ya sean impresos, digitales, orales o visuales, que ayudan a alcanzar las metas educativas y facilitan el aprendizaje mediante el desarrollo de competencias (citados en Ruesta Quiroz y Gejaño Ramos, 2022).

En resumen, los materiales didácticos son herramientas pedagógicas que complementan la labor del docente, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre estos recursos se pueden encontrar: materiales audiovisuales, medios informáticos, soportes físicos y otros, que brindan ayuda al docente para llevar a cabo su labor dentro del aula. En varias ocasiones los docentes diseñan estos materiales de acuerdo a las necesidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo principal de motivar e interesar al estudiantado (Vargas, 2017).

Asimismo, es importante resaltar que los materiales didácticos favorecen el proceso de aprendizaje en los estudiantes gracias a elementos prácticos-lúdicos, los cuales activan el gusto por aprender, que estimulan el desarrollo de la memoria, la motricidad fina o gruesa y la parte cognitiva, entre otros aspectos. Es decir, los materiales didácticos son una alternativa para el aprendizaje significativo⁸⁸ y funcional pero depende, en gran medida, de la implementación que realice el docente en su práctica (Manrique y Gallego, 2013).

Los materiales que promueven el aprendizaje y estimulan los sentidos son cruciales para desarrollar las habilidades de lecto-escritura y lógico-matemáticas, que son esenciales para su vida escolar. María Montessori, decía:

Los objetos más importantes del ambiente son los que se prestan a ejercicios sistemáticos de los sentidos y de la inteligencia con una colaboración armoniosa de la personalidad síquica y motriz del niño y que poco a poco le conduce a conquistar, con exuberante y poderosa energía, las más duras enseñanzas fundamentales de la cultura: leer, escribir y contar (1967, p. 81).

Aunque cualquier tipo de material puede ser utilizado como herramienta para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en situaciones específicas, es esencial diferenciar entre un material didáctico y un recurso educativo.

El material didáctico se refiere a aquellos materiales diseñados específicamente para apoyar los procesos sistemáticos de enseñanza-aprendizaje. Su propósito es estimular los sentidos para facilitar en los estudiantes el acceso a información, y desarrollar habilidades, destrezas, actitudes y valores. Estos materiales pueden presentarse en diversos formatos y se diseñan teniendo en cuenta al usuario específico al que están destinados, con fundamentos psicopedagógicos y comunicacionales.

Por otro lado, el recurso educativo abarca cualquier material utilizado en un contexto educativo para facilitar el desarrollo de actividades

⁸⁸ Según la visión de Piaget, Vigotsky y Montessori, se considera que el aprendizaje de un niño es más significativo y duradero cuando se les enseña mediante actividades lúdicas por medio de las cuales ellos tengan la oportunidad de explorar y descubrir el mundo que les rodea a través de su interacción con él.

formativas. No todos los recursos educativos son materiales didácticos. Por ejemplo, un libro sobre arquitectura puede ser un material didáctico si tiene el objetivo de enseñar, mientras que un libro sobre los mejores arquitectos, aunque se use en un contexto educativo, no es material didáctico en sí mismo, ya que su principal objetivo es informar.

En relación a lo antes expuesto, un material didáctico debe ser comunicativo, tener una estructura coherente y ser pragmático, proporcionando las herramientas necesarias para que los usuarios puedan practicar, verificar y evaluar los conocimientos adquiridos.

4.2 MATERIALES DIDÁCTICOS PARA INFANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

¿Qué materiales son recomendables para infantes con TEA? De acuerdo con Milanés y Arcia (2024) los niños con TEA a menudo presentan dificultades en el juego o actividades lúdicas, debido a que tienen preferencia por jugar solos, sus intereses son limitados, lo que significa que tienden a jugar con los mismos juguetes de manera repetitiva y muestran rigidez para cambiar las reglas del juego. Además, el tiempo que le dedican a éste suele ser breve y a menudo cambian de materiales o juguetes con frecuencia.

Otra característica de los infantes con TEA, es que en lugar de utilizar los juguetes o materiales en función de lo que representan, ellos tienden a enfocarse en sus propiedades, como luces, colores y formas. Por lo anterior, los materiales más recomendables para infantes con TEA son aquellos que promueven la estimulación multisensorial, que favorecen principalmente la comunicación, el lenguaje, la motricidad, y aquellos que ayudan en el manejo de emociones y el desarrollo del juego social (Milanés y Arcia, 2024).

Al tener un conocimiento general sobre los estudiantes con TEA, se comprende que los principales desafíos en su proceso de aprendizaje están relacionados con: dificultades en el lenguaje; problemas de socialización; intereses restringidos y repetitivos; y baja flexibilidad cognitiva. Por ello, familiares y docentes enfrentan un gran desafío al diseñar actividades que fomenten el crecimiento y desarrollo a nivel psíquico,

social y personal, con el objetivo de que puedan disfrutar de una vida lo más independiente y feliz posible.

Ante esto, dentro de los contextos académicos, varios antecedentes han evidenciado que los materiales educativos desarrollados a través de la incorporación de técnicas de comunicación visual y diseño gráfico han solucionado en gran medida las problemáticas comunicativas y cognitivas de los infantes con TEA (Castro Ruiz et al., 2024). El uso de apoyos visuales para fomentar la autonomía personal en niños y jóvenes con TEA, quienes presentan una diversidad en comunicación, socialización y cognición, en comparación con sus pares, ayuda a resolver conflictos cotidianos que pueden surgir en sus actividades diarias. Aunque cada persona es única, emplear estos recursos visuales no sólo mejora su ámbito socio-educativo y calidad de vida, sino que también facilita una mejor comprensión del trastorno por parte de personas que no están familiarizados con éste.

En una investigación realizada por Celeste Amat (2015), se afirma que:

[...] el material didáctico para niños con autismo no puede realizarse de manera estrictamente estandarizada con relación a cuatro causas: cada caso clínico de autismo es único e irrepetible; la individualidad de las personas con autismo, sus intereses y sus hábitos particulares; las diferencias culturales y lingüísticas que inciden en la aplicación del material; y la influencia del componente emotivo (p. 81).

El diseñador o comunicador visual deberá asumir, en este caso, un compromiso con respecto a las necesidades reales del usuario, supeditando la estética y la tecnología al factor emocional (p. 83).

Por ello, a partir de la revisión de materiales didácticos específicos para infantes con TEA, se encontró que diversas organizaciones e instituciones han desarrollado y propuesto materiales que se han utilizado con resultados positivos, mismos que se mencionarán a continuación.

4.3. LA INFLUENCIA DE LAS IMÁGENES EN EL DISEÑO DE ACTIVIDADES Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Varios de los materiales con actividades didácticas se apoyan con los Sistemas Pictográficos de Comunicación (SPC), los cuales

fueron creados en 1981 por Roxana Mayer-Johnson. Alrededor de 5000 pictogramas en blanco y negro, y además en imágenes a todo color, fueron recogidos en un libro el cual estaba acompañado por la representación de estas imágenes en diferentes idiomas y aspectos ortográficos (Regis y Callejón, 2015, p. 333).

Los sistemas pictográficos de comunicación representan de manera figurativa, con imágenes simples, diversos objetos, acciones y conceptos, y a través de éstas un significado. Según Regis y Callejón (2015), su uso como herramienta de comunicación y aprendizaje tiene varios objetivos:

- a. Enseñar actividades específicas a través de las acciones representadas en los pictogramas.
- b. Mejorar la comunicación para que puedan expresar sus opiniones sobre eventos en sus rutinas sociales y educativas, entre otros.
- c. Facilitar la comprensión de aspectos cotidianos, no solo de objetos, sino también de personas, acciones, sonidos y olores, entre otros.
- d. Ayudar a expresar opiniones, preferencias y deseos.
- e. Promover una mejor comprensión de los sentimientos y deseos de los demás, lo que facilita el reconocimiento de sus acciones.

En un material del Gobierno de la República Dominicana que contó con el apoyo técnico y financiero de la UNICEF titulado *Materiales educativos inclusivos para todos y todas con énfasis en Trastorno del Espectro Autista*, accesible en línea (MINERD y Unicef República Dominicana, 2022)⁸⁹, presenta materiales con gran uso de pictogramas, que se verán a continuación, y las actividades se presentan en cuatro bloques principales:

1. Sensibilización
2. Estructuración espacio-temporal
3. Comunicación
4. Trabajo de la conducta

⁸⁹ Disponible en: <https://bit.ly/3W5ia6T>

Bloque 1. Sensibilización: Estas actividades están elaboradas principalmente para abordar aspectos de socialización, facilitando que los estudiantes interactúen entre sí a través de cuentos y juegos.

Algunas actividades son:

Cuentos con pictogramas. El objetivo es sensibilizar a la comunidad educativa hacia los estudiantes con TEA. Se utilizan historias que muestran diferentes situaciones cotidianas, que resultan difíciles de entender a los estudiantes con autismo, para acercarlos a aspectos de la realidad de forma visual y divertida (Figura 1).

FIGURA 1. Cuentos con pictogramas

CUENTO GRADO 1 ESTUDIANTES CON TEA



MI AMIGO MARIO

“Les voy a contar la historia de cómo mi compañero Mario se convirtió en mi mejor amigo. Mario siempre ha sido un niño muy callado y a mí no me gustaba jugar con él. Se llevaba al colegio bloques de construcción que no le prestaba a ningún niño, a veces se reía o hablaba solo y no le gustaba jugar al fútbol. Un día la profesora me dijo que teníamos que hacer el trabajo de Matemáticas juntos. A Mario se le ocurrió hacer una maqueta del colegio con cuerpos geométricos que resultó ser la ganadora del primer premio. Descubrí que Mario sabía más de Matemáticas que mi profesora y comprendí que no lo conocía de verdad. La mamá de Mario me contó que mi amigo tenía autismo y que por eso era tan especial. Desde ese momento he aprendido que puedo hacer muchas cosas divertidas con Mario y me encanta estar con él”.



LES



VOY A CONTAR



LA HISTORIA



DE CÓMO



MARIO



SE CONVIRTIÓ



EN MI



MEJOR



AMIGO

Fuente: Recuperado de Materiales educativos inclusivos para todos y todas con énfasis en Trastorno del Espectro Autista p. 7

Juegos con pictogramas. Son actividades basadas en la gamificación, mediante las cuales los estudiantes aprenden a jugar juntos, a respetar la diversidad y a disfrutar del juego compartido. Favorecen la inclusión social y desarrollo socio-afectivo de los estudiantes con TEA.

Bloque 2. Estructuración espacio-temporal: Estos materiales ofrecen al estudiante con TEA un entorno que facilite su adaptación en el contexto escolar y en las actividades diarias. Además, proporciona recursos destinados a mejorar la comprensión de su proceso de aprendizaje.

Algunos materiales son:

Señalización de los espacios del centro educativo. Se trata de pictogramas para señalar lugares, con la finalidad de que el estudiante con TEA sea capaz de identificar el uso y la actividad que se lleva a cabo en cada espacio (Figura 2).

FIGURA 2. Señalización de los espacios del centro educativo



Fuente: Recuperado de *Materiales educativos inclusivos para todos y todas con énfasis en Trastorno del Espectro Autista* p. 25

Panel de estructuración de aula. Es un recurso de estructuración espacio temporal, que a través de pictogramas, permite secuenciar las actividades en la jornada escolar. El objetivo es facilitar al estudiante con TEA la comprensión del horario a través de imágenes para que ponga un principio y un fin a sus actividades y a su estancia en la escuela.

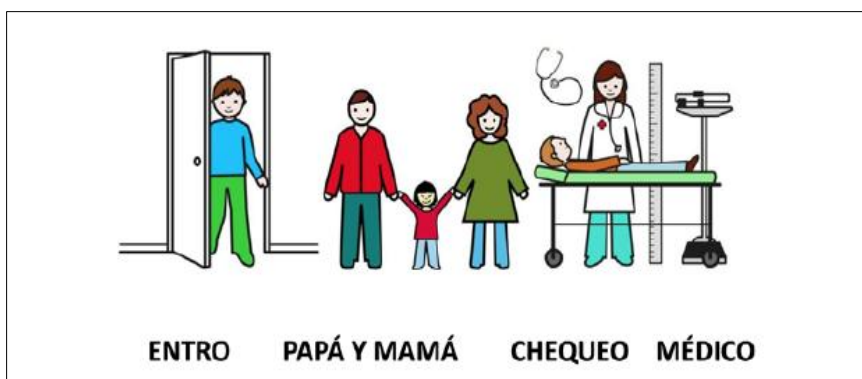
Bloque 3. Comunicación: Para los infantes con TEA la capacidad de comunicarse de manera autónoma, como pedir y ofrecer, es fundamental para reducir la ansiedad, mejorar la comprensión del entorno y las relaciones interpersonales. Estos materiales están diseñados para fomentar y facilitar la comunicación.

Algunos de ellos son:

Historias sociales para anticipar celebraciones. Son actividades de aprendizaje social que apoya el intercambio de comunicación seguro y significativo entre padres, profesionales y estudiantes con autismo.

Historias sociales para trabajar el dolor. Permiten trabajar a través del lenguaje escrito y las imágenes, la anticipación y de sensibilización ante determinadas situaciones nuevas que pueden ser estresantes para los estudiantes con TEA (Figura 3).

FIGURA 3. *Historias sociales para trabajar el dolor*



Fuente: Recuperado de *Materiales educativos inclusivos para todos y todas con énfasis en Trastorno del Espectro Autista* p. 40

Bloque 4. Trabajo de la conducta: Cuando la conducta no está controlada, los estudiantes con TEA enfrentan dificultades para aprender. Por tanto, se ofrecen estrategias destinadas a reconducir la conducta y, de esta forma, prevenir problemas.

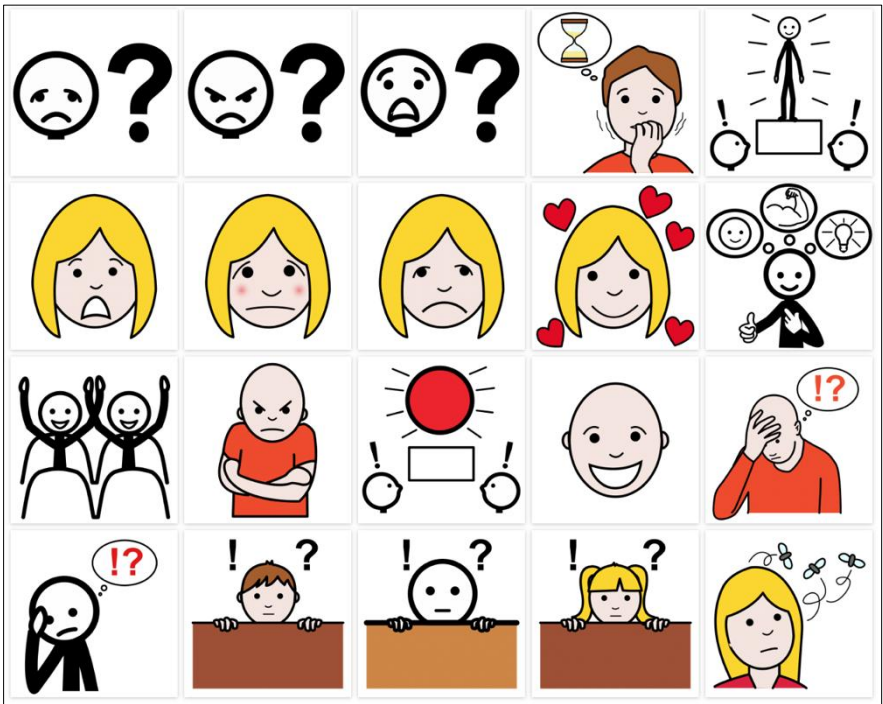
Algunos materiales son:

Normas del aula. Son una herramienta para regular la conducta que permite, con imágenes, trabajar las normas de clase e identificar conductas que son o no adecuadas en el aula.

Reconozco mis emociones. Es una actividad de carácter individual que incluye fichas visuales para estudiantes con TEA. El objetivo es

fomentar la toma de conciencia de las emociones propias y enseñarles a gestionarlas (Figura 4).

FIGURA 4. *Reconozco mis emociones*



Fuente: Recuperado de ARASAAC. Licencia CC (BY-NC-SA)

Como se puede observar, las imágenes o pictogramas están diseñadas para beneficiar a las personas con TEA ya que son un estímulo importante para su desarrollo, tanto en el ámbito social como en el comunicativo. Desde el ámbito social, los pictogramas facilitan la comprensión de los significados. Estos recursos los ayudan a entender mejor las "normas" que regulan la sociedad y el comportamiento humano. Los psicólogos sostienen que una metodología cognitivo-conductual es eficaz para que comprendan el significado de las imágenes de manera cognitiva, mientras que el aspecto conductual es esencial para aprender los pasos necesarios para realizar determinadas acciones (Regis y Callejón, 2015). Asimismo, los pictogramas facilitan la comprensión y expresión de las emociones, promueven la

socialización, y apoyan la interacción tanto con sus pares como con las personas con las que se relacionan diariamente, como familiares, psicólogos y docentes (Regis y Callejón, 2015).

Por otra parte, existen materiales y actividades que hacen uso del Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS, por sus siglas en inglés: *Picture Exchange Communication System*), el cual es un sistema alternativo y aumentativo de comunicación desarrollado en Estados Unidos de América en 1985 por los investigadores Andy Bondy y Lori Frost. Inicialmente se utilizó con niños en edad preescolar diagnosticados con autismo en el *Delaware Autism Program*. Desde su creación, se ha implementado en diversos países, mostrando resultados positivos en miles de estudiantes de todas las edades con diversas problemáticas cognitivas, físicas y comunicativas (Pyramid Educational Consultants, 2024).

El método de enseñanza de PECS se basa en principios básicos de conducta, especialmente en el refuerzo positivo y la conformación de nuevas respuestas. Tiene su origen en el análisis de B.F. Skinner sobre la conducta verbal.

La conducta verbal —o comunicación— está sujeta a principios básicos de comportamiento y puede enseñarse utilizando técnicas como: refuerzo, indicaciones, modelado. Una implementación adecuada del protocolo de enseñanza PECS debería conducir a una comunicación independiente de las personas que anteriormente tenían dificultades con dicha actividad (Suchowierska et al., 2013, p. 86).

El sistema PECS se divide en seis fases (Tabla 1). Comienza enseñando a la persona a entregar una imagen de un objeto o actividad deseada a un "receptor comunicativo", quien cumple con la petición de inmediato. Luego, se enseña la discriminación de imágenes y cómo organizarlas en una frase (Figura 5). En las fases más avanzadas, se instruye a los usuarios a usar modificadores, responder preguntas y hacer comentarios (Suchowierska et al., 2013).

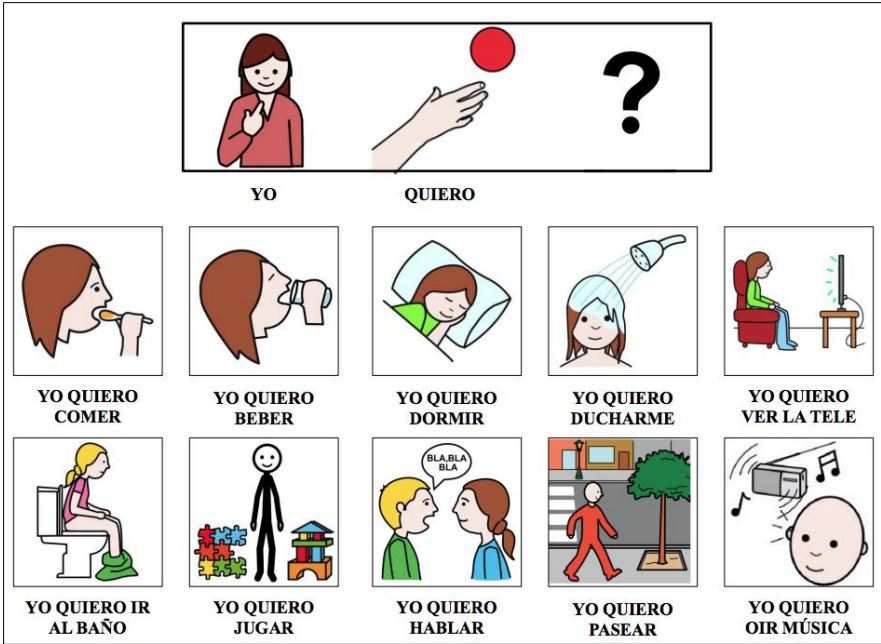
TABLA 1. *Seis fases del sistema PECS*

FASE I Intercambio físico	Enseña al infante a comunicarse, aprende que, si quiere algo, pero no tiene acceso a él, necesita entregar una imagen a un receptor. Es fundamental recordar que la comunicación se trata del intercambio entre dos personas: el “hablante” le da una imagen al “oyente” y el “oyente”, habiendo entendido el mensaje, le da el elemento solicitado al “hablante”.
FASE II Expansión de la espontaneidad	Instruye el “triángulo de la comunicación” (es decir, yo, mi libro de comunicación y mi compañero comunicativo). El estudiante todavía usa imágenes individuales, pero en esta etapa aprende a generalizar. La generalización es la capacidad de intercambiar información con una variedad de personas, por ejemplo: papás, abuelos, hermanos, en muchos entornos diferentes, por ejemplo: casa, escuela, y otros ámbitos.
FASE III Discriminación de Imágenes	Enseña cómo seleccionar la imagen correcta entre muchas otras. El infante aprende a elegir, entre dos o más imágenes, para obtener el elemento que realmente desea. Las imágenes se pueden encontrar en el libro de comunicación (en forma de carpeta) y se adjuntan con una cinta de velcro, por lo que están disponibles en el momento de la comunicación.
FASE IV Estructura de la Oración	Instruye al infante a “estructurar” solicitudes más largas. El estudiante aprende a construir oraciones sencillas mediante una tira de oraciones, utilizando la imagen “Quiero” y luego una imagen del objeto que pide. El estudiante entrega su tira de frases al interlocutor que lee la frase “Quiero...”, espera un máximo de 5 segundos por una reacción verbal y luego agrega el nombre del elemento, como, por ejemplo, “juguete”. De esta forma, se anima al niño a hablar.
FASE V Responder a ¿Qué quieres?	Muestra cómo responder a las preguntas. El alumno aprende a utilizar PECS para responder a la pregunta: “¿Qué quieres?”
FASE VI Comentarios receptivos y espontáneos	Promueve comentar sobre lo que sucede en el entorno. El estudiante aprende a comentar y responder a preguntas como: “¿Qué ves?”, “¿Qué oyes?”, “¿Qué sientes?”, “¿Qué es?”. Aprende a hacer oraciones con “Puedo ver...”, “Puedo oír...”, “Puedo sentir...”, “Esto es...”, entre otros.

Fuente: elaboración propia (2024) a partir de Suchowierska et al., 2013, p. 86-87.

A continuación se muestran ejemplos de imágenes que se utilizan con el sistema PECS:

FIGURA 5. Muestra de imágenes utilizadas en PECS



Fuente: Recuperado de ARASAAC. Autor de pictogramas: Sergio Palao. Licencia CC (BY-NC-SA)

Algunas investigaciones indican que el uso de PECS en programas individualizados de intervención temprana para infantes con autismo, refuerza su integridad, abordando áreas cruciales como las sociales y las comunicativas. Por ejemplo, Samper (2012) menciona que el PECS es un sistema que tiene como punto fuerte la utilización de imágenes, ya que se trabaja con la parte visual, que en los infantes con autismo es excelente, y a través de ésto se logra una buena memoria visual que progresa a medida que se van desarrollando las seis fases. Además, se establece una relación entre las imágenes y el reforzamiento verbal para que la comunicación aumente poco a poco (citado en Carvajal y Triviño, 2021).

En el artículo publicado por Monika Suchowierska, Monika Rupińska y Andy Bondy, titulado *Sistema comunicación intercambio imagen (PECS): Un corto “tutorial” para profesionales de la salud* (2013) mencionan que, desde mediados de los años 90, cuando se

introdujo el sistema PECS, se han llevado a cabo aproximadamente 60 investigaciones que examinan diversos aspectos de este método. Argumentan que es crucial para los familiares de infantes con autismo y los profesionales que interactúan con ellos, conocer la eficacia de PECS, y presentan los hallazgos de tres revisiones (meta análisis) centradas en estudios específicos sobre PECS, uno de Hart y Banda de 2010; el segundo de Preston y Carter de 2009; y el tercero de Flippin, Reszka y Watson de 2010.

A continuación se presentan algunos resultados de dichas investigaciones, en cuanto a la efectividad general del entrenamiento con PECS, el aumento en los intercambios de comunicación, habla y conducta social, así como disminuciones en la conducta problemática. El meta análisis de Hart y Banda realizado en 2010, presentó que, en cuanto a la efectividad general, el entrenamiento con PECS fue efectivo (alta y moderadamente) para 83% de 35 participantes. Por otra parte, el segundo meta análisis realizado por Preston y Carter en 2009, indicó que 78,5% fue moderadamente eficaz para diez estudios que realizaron. En conclusión, concuerdan que el entrenamiento con PECS, en infantes con TEA, fue efectiva para aumentar las habilidades de comunicación a través del intercambio de imágenes, habla y comportamiento social.

En cuanto al intercambio de imágenes (comunicación aumentativa y alternativa) el meta análisis de Preston y Carter (2009) indicó que el entrenamiento con PECS fue 90% efectiva para nueve estudios realizados, un promedio muy similar al que presentó el meta análisis de Flippin, Reszka y Watson del 2010 que presentó un porcentaje de eficacia del 84,3% para cinco estudios elaborados. “En resumen, se demostró que PECS es una intervención eficaz para aumentar la comunicación funcional, aumentativa y/o alternativa del habla” (Suchowierska et al., 2013, p. 88).

En suma, los autores Monika Suchowierska, Monika Rupińska y Andy Bondy, afirman que PECS es un método diseñado específicamente para personas con dificultades en el desarrollo del lenguaje, que se fundamenta en el análisis de la conducta aplicada, respaldado por una sólida base teórica, en especial el análisis del comportamiento verbal de Skinner, así como por investigaciones empíricas. El sistema ha

sido evaluado en diversos estudios de meta análisis y la conclusión general es que el sistema PECS es eficaz; y basado en evidencia, que enseña a los infantes a comunicarse de manera efectiva y eficiente, además de reducir comportamientos problemáticos.

Para finalizar, se mencionan algunas herramientas digitales que se encuentran en la actualidad para crear imágenes o apoyos visuales. Existe una página web llamada ARASAAC (Figura 6), disponible en línea⁹⁰, elaborada por el Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, España, y Coordinado por la Dirección General de Innovación y Formación Profesional de dicho departamento, que es un repositorio de contenidos relativos a la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA), que tiene recursos gráficos, como: pictogramas, fotos y videos, para ayudar a personas con dificultades en la comunicación, como: autismo, discapacidad intelectual y afasia, entre otros. Está disponible en diversos idiomas, cuenta con una gran variedad de pictogramas, los cuales están bajo la licencia *Creative Commons*, lo que permite su uso en diversos contextos, además se ha convertido en un sistema reconocido a nivel internacional y en constante desarrollo (Barrios, 2013).

Dentro de esta página web, se encuentra la sección de Materiales CAA, que tiene gran variedad de recursos y actividades educativas relacionadas con temas como: salud, emociones y autocontrol, competencias lingüísticas y matemáticas, así como juegos, infografías y música, entre otros.

Asimismo, han desarrollado diversas herramientas para crear apoyos visuales, para mejorar la comunicación de personas con TEA, organizar agendas de trabajo y controlar conductas, entre otras funciones (Barrios, 2013). A continuación, se presentan tres herramientas fundamentales para la creación de apoyos visuales:

Picto Selector: Aplicación que facilita la selección, edición, personalización e impresión de pictogramas en hojas o su exportación a procesadores de texto, de manera rápida y sencilla. Ofrece más de 30,000

⁹⁰ Disponible en: <https://arasaac.org/>

pictogramas, incluyendo los de ARASAAC, y presenta múltiples opciones de personalización.

Araword: Programa que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, lo que simplifica la realización de materiales y la adaptación de textos. Mientras se escribe, se inserta automáticamente el pictograma correspondiente a cada palabra. Además, incluye edición de texto, la unión o separación de pictogramas, el cambio de pictogramas y la personalización de tamaños, textos y la posibilidad de agregar imágenes.

AraBoard: Aplicación que permite crear, editar y utilizar tableros de comunicación, compatible con diferentes sistemas operativos. Se compone de dos herramientas: Araboard Constructor, que permite crear tableros con opciones para añadir imágenes y personalizar audio, y AraBoard Player, que se utiliza para ejecutar los tableros previamente creados con Araboard Constructor.

FIGURA 6. Captura de pantalla de página web ARASAAC



Fuente: Recuperado de <https://arasaac.org/>

5. CONCLUSIONES

A manera de conclusión se puede decir que se cumple con el objetivo principal de esta investigación documental, para visibilizar el diseño de materiales didácticos y la influencia que tienen las imágenes en los infantes con Trastorno del Espectro Autista, así como la descripción de los dos sistemas principales que utilizan imágenes como el Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC) y el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) que ayudan en el desarrollo de las habilidades comunicativas y sociales de los infantes.

Asimismo, se concluye que los sistemas visuales mencionados son una alternativa metodológica que ofrecen un aporte significativo al desarrollo de las habilidades comunicativas, y que, utilizados sistemáticamente, apoyan a que los infantes con TEA se desenvuelvan, comprendan el mundo, interactúen, y se les apoye en la estructura espacio-temporal.

Finalmente, se resalta que es fundamental promover la investigación sobre la relevancia que tienen las imágenes en diversos procesos educativos, así como la necesidad de ampliar el diseño de materiales didácticos para personas con Trastorno del Espectro Autista, a través de proyectos multidisciplinarios donde estén incorporados académicos y especialistas en los ámbitos de: educación, psicología, diseño gráfico e informática, entre otros.

6. REFERENCIAS

- Amat, C. (2015). Ver para aprender. Material didáctico para niños con autismo en *Bold* (N.º2), pp. 80-83. Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de la Plata.
- Asociación Americana de Psiquiatría, (2013 / 2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5®), 5ª Ed. Arlington (Trad. Centro de Investigación Biomédica En Red de Salud Mental, CIBERSAM). Editorial Médica Panamericana (Trabajo original publicado en 2013). <https://lc.cx/aK8hS4>
- Barrios, S. (2013). Ayúdame a comprender el mundo. Apoyos visuales para la promoción de la autonomía en personas con trastorno del espectro del autismo y trastornos específicos del lenguaje. En *TOG*, vol. 10, 8, pp. 92 - 104. A Coruña. <http://www.revistatog.com/suple/num8/autismo.pdf>

- Carvajal, M. y Triviño, J. (2021). Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo. *Revista Polo del Conocimiento* Vol. 6, No 5, Mayo 2021, pp. 87-99 DOI: 10.23857/pc.v6i5.2633 <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Castro Ruiz, M., Sánchez Vite, J., y Viñán Carrazco, G. (2024). Diseño de Material Didáctico Inclusivo para Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, volumen (8), pp. 74844-7502 https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10083
- Guerrero Dávila, G. (2015). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.
- MINERD y UNICEF República Dominicana (2022) *Materiales Educativos Inclusivos para todos y todas con énfasis en «Trastorno del Espectro Autista»*. <https://bit.ly/3W5ia6T>
- Milanés, G. y Arcia, C. (2024) Diseño de implementos para el desarrollo de las funciones motrices en pacientes pediátricos con Trastornos del Espectro Autista. *Revista A3manos*, 2024, enero- junio, No.21, p.1-14
- Montessori, M. (1967) *Manual práctico del método*. (2ª Ed) Barcelona, España: Casa Editorial Araluce.
- Pyramid Educational Consultants, (2024). (<https://pecs-spain.com/el-sistema-de-comunicacion-por-el-intercambio-de-imagenes-pecs/>)
- Regis, P. y Callejón, M. (2015) Del pictograma a la imagen: herramientas de comunicación y lenguaje en personas con síndrome de Asperger a través de recursos visuales para la inclusión social. *Arteterapia - Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social* Vol. 10/ 2015 (329-341); ISSN: 1886-6190. http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARTE.2015.v10.51700
- Ruesta Quiroz, R.G. y Gejaño Ramos, C.V. (2022). La importancia del material concreto en el aprendizaje *Revista Franz Tamayo*, volumen (4), <https://doi.org/10.33996/franztamayo.v4i9.796>
- Suchowierska, M., Rupinska, M. y Bondy A. (2013) Sistema comunicación intercambio imagen (PECS): Un corto “tutorial” para profesionales de la salud. En *Revista Postepy Nauk Medycznych*, t. XXVI, nr 1. <https://pecs-spain.com/download/PolishPECSpub.pdf>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, volumen (58) pp. 1-8 <https://bit.ly/3YBJRWi>
- Vázquez, M.A. (2015). *La atención educativa de los alumnos con Trastorno del Espectro Autista. Intervención en centros de atención múltiple*. Instituto de Educación de Aguascalientes. México. <https://bit.ly/3zzkIB9>

ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LOS ADOLESCENTES Y LOS HÁBITOS DE VIDA E INDICADORES DE SALUD PSICOSOCIAL Y FÍSICA

GLORIA TOMÁS-GALLEGO
Universidad de La Rioja

MARÍA ESTELA COLADO-TELLO
Universidad de La Rioja

JOHAN SEBASTIÁN PABÓN-AGUDELO
Universidad de La Rioja

DANIEL ARRISCADO ALSINA
Universidad de La Laguna

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de nivel socioeconómico (NSE) se define como una combinación de factores sociales y económicos. Por un lado, incluye aspectos relacionados con el nivel social, como la educación, la ocupación laboral, el prestigio personal y la identidad tanto personal como familiar. Por otro lado, abarca el ámbito económico, en el que se consideran principalmente la renta, la retribución e, incluso, el lugar de residencia (Baker, 2014). En este sentido, el NSE familiar puede influir en la capacidad de disponer de recursos para afrontar y prevenir diversas afecciones, adoptar un estilo de vida más saludable y acceder a servicios de salud y medicamentos (Lago et al., 2018; Lazar y Davenport, 2018).

El informe AROPE 2024 sobre el estado de la pobreza en España reveló que el 26,5% de la población se encuentra en riesgo de pobreza o exclusión social, mostrando un aumento porcentual en comparación con años anteriores, y situando la tasa de carencia material severa en el 9% de la población. Asimismo, según datos de Eurostat, la tasa de riesgo de pobreza o exclusión en los países de la Unión Europea en 2023 fue del 21,4%, lo que

coloca a España entre los países más vulnerables ante esta situación. No obstante, aunque este escenario es preocupante para la población en general, el porcentaje es aún mayor en la población infantojuvenil.

Diversas investigaciones confirman que el NSE es un factor de riesgo para múltiples enfermedades, como las hepáticas, cardiovasculares, cerebrovasculares y respiratorias (Kivimäki et al., 2020). De manera similar, la inestabilidad económica familiar durante la infancia se ha asociado con mayores tasas de obesidad en la adolescencia (Poulsen et al., 2018), así como con una peor condición física y una aptitud musculoesquelética más baja (Wolfe et al., 2020). Además, el NSE se ha vinculado con la prevalencia de problemas de salud mental, así como con factores relacionados con la socialización, el bienestar y la satisfacción con la vida (Miyamoto et al., 2018; Reiss et al., 2019; Yan et al., 2021).

Asimismo, la influencia del NSE en los comportamientos relacionados con la salud es fundamental, ya que condiciona los patrones alimentarios, la práctica de actividades físicas y deportivas, y el consumo de sustancias nocivas como el alcohol o el tabaco (Drouillet-Pinard et al., 2017; Heradstveit et al., 2020; Khlat et al., 2020; Shrewsbury et al., 2018). Las elecciones relacionadas con los hábitos de vida parecen estar fuertemente mediadas por el NSE, dado que las posibilidades económicas y sociales determinan, en gran medida, las opciones de adoptar un estilo de vida u otro (Foster et al., 2021). Por tanto, conocer la implicación del NSE en diversos indicadores de salud y hábitos de vida es esencial para comprender los riesgos que las vulnerabilidades socioeconómicas suponen para la salud

2. OBJETIVOS

Por todo lo expuesto anteriormente, la presente investigación define el siguiente objetivo:

- Analiza el nivel socioeconómico en una muestra representativa de adolescentes de la comunidad autónoma de La Rioja, evaluando su relación con diferentes hábitos de vida e indicadores de salud física y psicosocial.

Para ello, se valoraron el NSE, el nivel de actividad física, las horas de sueño nocturno, la adherencia a la dieta mediterránea, el consumo máximo de oxígeno, el índice de masa corporal, la calidad de vida relacionada con la salud y la autoestima.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

Se diseñó un estudio transversal con una muestra de estudiantes de 1º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de los centros educativos de la comunidad autónoma de La Rioja. Para la selección de la muestra, se realizó un muestreo por conglomerados monoetápico donde las unidades de muestreo eran las aulas pertenecientes a los cursos citados. Con el fin de obtener la representatividad en ambos cursos y teniendo en cuenta al conjunto de la población (3470 escolares en 1º de ESO y 2548 en 4º de ESO), se estableció un intervalo de confianza del 95%, un nivel de precisión del 5% y una proporción de la población del 50%. Partiendo de estos parámetros, la representatividad se aseguraba con 346 y 334 estudiantes de primero y cuarto curso, respectivamente. Teniendo en cuenta que la media de alumnos por aula era de 25 en ambos casos y, estimando una participación del 60%, se aumentaron en correspondencia las cifras expuestas, seleccionando de forma aleatoria 23 aulas de primer curso y 22 de cuarto. Todos los alumnos pertenecientes a las aulas seleccionadas fueron invitados para participar en el estudio. La tasa final de aceptación fue del 82%, obteniendo una muestra final compuesta por 761 adolescentes de 45 aulas de 25 centros educativos, perteneciendo 383 de ellos al primer curso y 378 al cuarto curso. Las edades se comprendieron entre los 12 y los 17 años ($14,51 \pm 1,63$ años), siendo 49,7% chicas y 50,3% chicos.

Además, previamente a la participación en el estudio se solicitó el consentimiento informado por escrito de los padres o tutores legales de los participantes. Asimismo, los estudiantes colaboraron en la investigación fue voluntaria y consentida de forma verbal. Se respetaron los fundamentos éticos de la Declaración de Helsinki. El proyecto fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de La Rioja.

3.2. VARIABLES E INSTRUMENTOS

El nivel socioeconómico (NSE) se evaluó utilizando el cuestionario Family Affluence Scale (FAS II) (Currie et al., 2008), el cual consta de cuatro preguntas relacionadas con la posesión de bienes materiales y la capacidad económica familiar. La puntuación final varía entre cero y nueve, donde los valores más altos corresponden a un mayor NSE. Este cuestionario permite clasificar el NSE en tres categorías: bajo (≤ 2), medio (3-5) y alto (≥ 6). Para el análisis de los datos, se agruparon los adolescentes con NSE bajo (1,8%) y medio (28%), debido al bajo porcentaje de los primeros. Además, los participantes proporcionaron información sociodemográfica, como sexo, fecha de nacimiento y nacionalidad (nacido en España o en otro país).

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se valoró mediante el cuestionario KIDSCREEN-27, validado en adolescentes españoles (Aymerich et al., 2005). Este instrumento mide la CVRS desde una perspectiva multidimensional a través de 27 ítems tipo Likert, con cinco opciones de respuesta (de 1 a 5), agrupados en cinco dimensiones: bienestar físico, bienestar psicológico, autonomía y relación con los padres, amigos y apoyo social, y entorno escolar. Las puntuaciones globales y por cada dimensión se calcularon según las instrucciones de los autores del cuestionario, con valores más altos que reflejan una percepción más positiva de la CVRS (Ravens-Sieberer, 2006).

La autoestima se evaluó mediante la escala de Rosenberg, también validada en adolescentes españoles (Atienza et al., 2000). Este cuestionario mide la valoración personal y el respeto por uno mismo mediante diez ítems con respuestas que van del uno al cuatro, desde "muy en desacuerdo" hasta "muy de acuerdo". Los resultados oscilan entre diez y cuarenta, siendo los valores más altos indicativos de una mayor autoestima.

La adherencia a la dieta mediterránea (DM) se midió con el cuestionario Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED), elaborado por Serra-Majem et al. (2004). Este instrumento consta de dieciséis ítems de respuesta dicotómica (sí o no) que evalúan el consumo de alimentos típicos de la dieta mediterránea. La puntuación final va de -4 a 12, donde los valores más altos reflejan una mayor adherencia a la DM.

El nivel de actividad física (AF) se evaluó utilizando el cuestionario Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A), validado en adolescentes españoles (Martínez et al., 2009). Este cuestionario evalúa la AF realizada durante los últimos siete días mediante nueve ítems que miden el tipo y la frecuencia de la actividad física. Las puntuaciones oscilan entre uno y cinco, siendo los valores más altos los que reflejan una mayor AF. Además, se solicitó a los participantes que informaran sobre sus horas habituales de sueño (hora de acostarse y despertarse) para calcular la duración del sueño nocturno.

Con el fin de detectar y excluir del análisis los cuestionarios completados de manera aleatoria o deshonestas, se utilizó la Escala de Frecuencia de Respuesta de Oviedo (Fonseca et al., 2009). Este instrumento incluye preguntas elementales de respuesta dicotómica (sí o no), como: “¿Has usado alguna vez el autobús?” o “¿Conoces a alguien que lleve gafas?”. Se intercalaron seis ítems a lo largo del cuestionario, y se excluyeron del análisis aquellos participantes que respondieron de manera ilógica en más de una ocasión.

La altura y el peso se midieron con un tallímetro Holtain® (Holtain Ltd., Dyfed, Reino Unido) con una precisión de un milímetro, y una balanza SECA® (713, Hamburg, Alemania) con una precisión de 0,1 kg. A partir de estos datos, se calculó el índice de masa corporal (IMC), y los adolescentes fueron categorizados en normopeso, sobrepeso u obesidad, de acuerdo con las referencias de la OMS (Onis et al., 2007).

Por último, la capacidad cardiorrespiratoria (CCR) se evaluó mediante el Test Course-Navette. Para realizar la prueba, se marcaron dos líneas transversales a una distancia de 20 metros. Los participantes debían correr entre ambas líneas al ritmo de una señal acústica que aumentaba progresivamente. La velocidad inicial fue de 8,5 km/h, incrementándose 0,5 km/h cada minuto. La prueba finalizaba cuando los participantes no completaban el recorrido al ritmo marcado en dos ocasiones consecutivas. Con los resultados obtenidos, se calculó el consumo máximo de oxígeno (VO₂máx) utilizando la fórmula estipulada por el autor de la prueba (Leger et al., 1988).

3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables cuantitativas se representaron mediante medias y desviaciones típicas, mientras que las variables cualitativas se expresaron en términos de frecuencias. La normalidad de los datos se comprobó utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y la homocedasticidad se verificó con el test de Levene. Para el contraste de medias, se empleó la prueba t de Student en aquellas variables con distribución normal, y la prueba U de Mann-Whitney en las variables con distribución no normal. La asociación entre las variables cualitativas se analizó mediante el test Chi-cuadrado de Pearson. La identificación de los factores asociados al NSE se hizo a través de análisis de regresión lineal simple utilizando el método enter. Los análisis estadísticos se realizaron con el programa IBM-SPSS® versión 29 para Windows, y el nivel de significación estadística se estableció en $p < 0.05$.

4. RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los resultados referentes a los niveles de autoestima y CVRS según el NSE. Los adolescentes con un NSE bajo/medio obtuvieron valores significativamente más bajos en la autoestima, así como en el índice general de CVRS y en todas sus dimensiones, excepto en la dimensión de "entorno educativo", donde no se encontraron diferencias significativas.

TABLA 1. Autoestima y calidad de vida relacionada con la salud en función del NSE.

	NSE Bajo/Medio (n=227)		NSE Alto (n=534)		P valor
	M	DE	M	DE	
CVRS	241,2	34,24	253,9	32,01	<0,001
Bienestar Físico	43,03	8,46	46,66	8,63	<0,001
Bienestar Psicológico	48,29	9,35	50,96	9,26	<0,001
Entorno Educativo	49,04	10,02	49,96	9,05	0,482
Autonomía y Padres	48,70	7,98	52,14	8,81	<0,001
Amigos y Apoyo Social	52,12	10,46	54,17	8,73	0,014
Autoestima	31,52	5,08	33,19	4,8	<0,001

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 2 se muestran los resultados relacionados con la composición corporal y la capacidad cardiorrespiratoria según el NSE. Los adolescentes con un NSE bajo/medio presentaron un VO2max menor, lo que se reflejó en mayores tasas de permanencia en la zona de riesgo para la CCR. No obstante, no se encontraron diferencias significativas en el IMC en función del NSE.

TABLA 2. Composición corporal, capacidad cardiorrespiratoria y satisfacción corporal en función NSE

		NSE Bajo/Medio (n=227)	NSE Alto (n=534)	P valor
Índice de masa corporal		21,32±3,52	20,88±3,13	0,244
Composición Corporal	Sobrepeso/obesidad	34%	66%	0,133
	Normopeso	28,3%	71,7%	
VO2max		42,94±7,22	44,81±6,6	0,001
Capacidad cardiorrespiratoria	Zona Saludable	25,6%	74,4%	<0,001
	Zona de Riesgo	41,6%	58,4%	

Fuente: elaboración propia

La Tabla 3 presenta los niveles de AF y las horas de sueño nocturno según el NSE. Se encontraron diferencias significativas en el nivel general de AF, siendo notablemente inferior en los adolescentes con un NSE bajo/medio. Además, al analizar el nivel de AF en diferentes momentos del día, estos adolescentes mostraron valores más bajos en todos los parámetros temporales evaluados, excepto durante la comida, el recreo y la asignatura de Educación Física, donde no se observaron diferencias significativas.

TABLA 3. Nivel de AF y horas de sueño nocturno y en función del NSE.

	NSE Bajo/Medio (n=227)		NSE Alto (n=534)		p valor
	M	DE	M	DE	
Nivel de actividad física (PAQ-A)	2,41	0,57	2,63	0,59	<0,001
Lista de actividades semanales	1,37	0,24	1,46	0,29	<0,001
Educación Física	3,88	0,92	3,98	0,93	0,115
Recreo	2,28	1,15	2,19	1,09	0,435
Comida	1,44	0,78	1,52	0,85	0,266
Tarde (14-18h)	2,44	1,22	2,85	1,22	<0,001

Tarde (18-22h)	2,67	1,2	3,1	1,17	<0,001
Fin de Semana	2,54	1,06	2,7	1,04	0,045
Intensidad Semanal	2,33	1,04	2,79	1,08	<0,001
Frecuencia Diaria	2,70	0,81	3,05	0,74	<0,001
Horas de sueño nocturno	8,36	0,94	8,34	0,89	0,664

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 4 se presentan los resultados relacionados con la adherencia a la DM y la frecuencia de consumo de los alimentos que la componen. Los adolescentes con un NSE bajo/medio mostraron una menor adherencia a la DM. Además, al analizar el consumo de los distintos alimentos característicos de la DM, se observó que estos adolescentes consumían menos cereales en el desayuno, fruta, pescado, lácteos y legumbres. Sin embargo, su ingesta de dulces, arroz y pasta fue mayor en comparación con aquellos de NSE alto.

TABLA 4. Adherencia a la DM en función del NSE.

	NSE Bajo/Medio (n=227)	NSE Alto (n=534)	p valor
	% SI	% SI	
Grado Adherencia a la dieta mediterránea	6,7±2,25	7,56±2	<0,001
Desayuno diario	92,5%	95,1%	0,152
Lácteos en el desayuno	84,6%	88,2%	0,172
Cereal o derivados en el desayuno	75,8%	83,0%	0,021
Desayuno con bollería industrial en el desayuno	19,8%	20,2%	0,900
Fruta o zumo de fruta natural de diario	60,4%	70,2%	0,008
Segunda pieza de fruta de diario	37,4%	53,9%	<0,001
Segundo lácteo de diario	65,2%	76%	0,002
Verduras frescas (ensaladas) o cocinadas de diario	69,2%	74,3%	0,142
Verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	29,5%	34,1%	0,219
Consumo de pescado (al menos 2 o 3 veces a la semana)	55,5%	68,7%	<0,001
Consumo de frutos secos (al menos 2 o 3 veces a la semana)	48,9%	47%	0,632
Consumo en centros de fast-food (una vez o más a la semana)	19,8%	19,5%	0,912
Consumo de legumbres (más de una vez a la semana)	76,2%	87,5%	<0,001
Consumo de pasta o arroz (más de cuatro veces a la semana)	44,9%	36,3%	0,026
Consumo de dulces o golosinas (varias veces al día)	26,4%	16,9%	0,002
Uso aceite de oliva en casa	96%	98,3%	0,058

Fuente: elaboración propia

La Tabla 5 presenta los resultados del análisis de regresión lineal simple, que examina la asociación entre los hábitos de vida y los indicadores de salud con el NSE de los adolescentes. El NSE mostró una asociación significativa con la DM, AF, el VO2max, la CVRS y la autoestima.

TABLA 5. Asociación entre el NSE de los adolescentes y los hábitos de vida e indicadores de la salud

	B	T	P Valor	IC 95%	R2
Adherencia a la dieta mediterránea	0,224	5,115	<0,001	0,138 – 0,311	0,033
Actividad física	0,058	4,651	<0,001	0,033 – 0,082	0,028
Horas de Sueño nocturno	-0,009	-0,446	0,656	-0,047 -0,029	0,000
VO2max	0,396	2,705	0,007	0,109- 0,684	0,010
Índice de masa corporal	-0,071	-1,035	0,301	-0,206 – 0,064	0,001
Calidad de vida relacionada con la salud	3,506	5,089	<0,001	2,154 – 4,859	0,033
Autoestima	0,395	3,828	<0,001	0,193 – 0,598	0,019

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio revelan diferencias significativas en los indicadores de salud física y psicosocial, así como en los hábitos de vida, en función del NSE. En primer lugar, en lo que respecta a los indicadores de salud psicosocial, la CVRS se asoció directamente con el NSE de los adolescentes. En este sentido, la frecuencia de problemas de salud parece ser mayor entre aquellos con un NSE más bajo, lo que se debe a la menor disponibilidad de recursos para enfrentarlos, afectando directamente su calidad de vida (Delpierre et al., 2012). Además, la literatura científica sugiere la existencia de múltiples mecanismos vinculados a la relación entre el bienestar y el NSE, destacando aspectos como la disponibilidad de recursos materiales, los recursos sociales y los condicionantes personales (Bradley y Corwyn, 2002).

En cuanto al bienestar mental, investigaciones previas han confirmado que las probabilidades de sufrir trastornos mentales y de experimentar menor satisfacción con la vida son más elevadas en adolescentes con un NSE bajo (Weinberg et al., 2019; Zhou et al., 2018). Un NSE menor durante la adolescencia se asocia con una mayor frecuencia de quejas

relacionadas con el bienestar físico, como dolores de cabeza, malestar estomacal o sensación de malestar general, así como con un aumento en la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares en etapas posteriores de la vida (Doom et al., 2017; Fryer et al., 2017). Asimismo, el NSE no solo está vinculado con el bienestar físico y mental, sino que estudios anteriores han evidenciado que un NSE bajo se relaciona con un mayor número de conflictos en el entorno familiar y con relaciones sociales de menor calidad (Li et al., 2020). Esto podría explicar los resultados obtenidos en las diversas dimensiones relacionadas con el bienestar social y familiar. Sin embargo, en nuestro estudio no se encontraron diferencias en relación al entorno educativo, lo cual podría atribuirse al efecto protector que el contexto educativo ejerce sobre el bienestar de los adolescentes. En el caso de España, es fundamental continuar implementando políticas que promuevan la equidad entre todos los estudiantes. La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tiene como uno de sus objetivos garantizar la igualdad de oportunidades. Esto podría reflejarse en las intervenciones y programas desarrollados en los centros escolares en materia de igualdad, dirigidos a mitigar las desigualdades socioeconómicas de los alumnos y a promover contextos escolares que fomenten la equidad.

De manera similar, la autoestima se asoció al NSE, observándose que los adolescentes con un NSE más bajo presentan niveles inferiores de autoestima. Resultados previos respaldan esta asociación, evidenciando que el tamaño del efecto de esta relación es pequeño en la infancia, pero aumenta de manera considerable durante la adultez temprana y continúa creciendo hasta la mediana edad, para luego descender en la vejez (Twenge y Campbell, 2002). Además, el NSE parece influir directamente en el bienestar de los adolescentes en aspectos clave como la resiliencia, la autoestima y la satisfacción con la vida (Daraei y Mohajery, 2013; Prabhu y Shekhar, 2017), lo que podría explicar los resultados obtenidos en nuestro estudio.

Por otro lado, en lo que respecta a los indicadores de salud física, el VO₂max se correlacionó positivamente con el NSE, mostrando que los adolescentes de NSE bajo o medio presentaron menores niveles de

VO₂max y una mayor permanencia en la zona de riesgo cardiorrespiratorio. En esta línea, un estudio previo que involucró a más de 3.000 adolescentes europeos confirmó la relación entre el NSE y la aptitud física, específicamente en pruebas de salto, fuerza y resistencia (Jiménez-Pavón et al., 2010). Además, factores relacionados con el NSE, como la transitabilidad, la disponibilidad de instalaciones deportivas y recreativas cercanas al hogar, así como las facilidades para acceder a la oferta deportiva, parecen influir de manera directa en las oportunidades de realizar actividad física con la frecuencia e intensidad necesarias para potenciar la CCR. Esto podría ayudar a explicar los resultados obtenidos en nuestro estudio (Clennin et al., 2019; Harrington et al., 2017; Koohsari et al., 2017).

En lo que respecta a los hábitos de vida, los adolescentes con un NSE más bajo presentaron índices de adherencia a la DM significativamente menores. Estudios previos han confirmado que el NSE desempeña un papel predictivo en la salud percibida, atribuyendo esta asociación a las conductas saludables (Heffer y Knoester, 2021). En nuestro estudio, se observó que el consumo de cereales en el desayuno, frutas, pescado, lácteos y legumbres fue menor entre los adolescentes de NSE bajo o medio, mientras que el consumo de pasta, arroz y dulces fue más alto. La literatura indica que aquellos con un NSE elevado suelen mantener una relación más favorable con patrones alimenticios equilibrados, donde predominan el consumo de frutas, verduras y lácteos (Desbouys et al., 2019). Además, un estudio reciente en países mediterráneos concluyó que la adherencia a la DM representa un sobre coste del 21.2% para las familias, debido al mayor gasto que conlleva la compra de pescado, frutas y verduras (Alves et al., 2021). Esto podría explicar las diferencias observadas en nuestro estudio respecto a los tipos de alimentos consumidos por ambos grupos según su NSE. Desde una perspectiva sociológica, también se ha encontrado que las conversaciones familiares sobre la alimentación saludable son más frecuentes en hogares con NSE alto (Fielding-Singh et al., 2017), lo que podría influir en la elección de alimentos.

Por otro lado, el nivel global de AF fue menor entre los adolescentes con NSE bajo o medio. Diversos estudios han confirmado que aquellos con un NSE familiar y personal más bajo presentan menores niveles

generales de AF e intensidad, así como mayores índices de sedentarismo (Falese et al., 2021; Cabanas-Sánchez et al., 2020; Stalsberg y Pedersen, 2010). Entre las barreras identificadas en la literatura científica para la práctica de AF destacan el coste asociado a la accesibilidad a instalaciones deportivas, la disponibilidad de material y la inscripción en clubes deportivos, lo que podría justificar los resultados obtenidos en nuestro estudio (Griffiths et al., 2020; Reece et al., 2020; Tandon et al., 2021). Aunque la asociación entre la AF y el NSE es evidente, esta parece deberse principalmente a la AF realizada en el tiempo libre, lo que podría explicar los hallazgos de nuestro estudio, donde no se encontraron diferencias significativas durante el tiempo escolar ni en las comidas (Stalsberg et al., 2018). Esto destaca el papel protector que el entorno educativo puede ejercer al promover la AF (Galaviz et al., 2021; McWhannell et al., 2019).

Entre las fortalezas del estudio se destaca la obtención de una muestra representativa de adolescentes, lo que permite un análisis global de la influencia del NSE en los hábitos de vida y en los indicadores de salud física y psicosocial. Sin embargo, el estudio presenta algunas limitaciones, ya que la mayoría de los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron de carácter autocumplimentado, lo que puede introducir subjetividad en las respuestas de los participantes. La utilización de instrumentos más objetivos, como acelerómetros, y la obtención de registros más precisos sobre los ingresos familiares podrían considerarse como mejoras para futuros estudios. A pesar de esto, todos los instrumentos utilizados demostraron su validez y fiabilidad en investigaciones previas con poblaciones similares. Además, el diseño transversal del estudio limita la posibilidad de establecer relaciones causales entre las variables, por lo que estudios posteriores de corte longitudinal podrían complementar los resultados obtenidos.

6. CONCLUSIONES

La presente investigación analizó de manera integral los hábitos de vida y la salud de los adolescentes en función del nivel socioeconómico. Los resultados obtenidos indican que los adolescentes con un NSE bajo o

medio presentan niveles significativamente más bajos de actividad física, adherencia a la dieta mediterránea, capacidad cardiorrespiratoria, autoestima y calidad de vida relacionada con la salud en todas sus dimensiones, a excepción de la relacionada con el entorno escolar.

Estas diferencias en función del NSE subrayan la influencia crucial que este factor socioeconómico ejerce sobre la salud y el bienestar de los adolescentes. Los resultados evidencian que un NSE más bajo está asociado con patrones de vida menos saludables, lo que puede tener repercusiones negativas a corto y largo plazo en su desarrollo físico y psicosocial. Por lo tanto, es fundamental implementar programas y proyectos que faciliten el acceso a estilos de vida más saludables, incluyendo iniciativas que fomenten la actividad física regular, la educación nutricional y el apoyo emocional. Además, es esencial considerar la creación de entornos que promuevan la equidad en salud, garantizando que todos los adolescentes, independientemente de su NSE, tengan acceso a recursos y oportunidades que les permitan llevar una vida saludable. La colaboración entre instituciones educativas, organismos gubernamentales y comunidades locales será clave para abordar estas desigualdades y mejorar el bienestar integral de los adolescentes. Futuros estudios deberían seguir explorando las relaciones entre el NSE y la salud, con el fin de informar políticas y prácticas que realmente impacten positivamente en la vida de los jóvenes.

7. REFERENCIAS

- Alves, R. M., Lopes, C. M. M., Rodrigues, S. S. P., & Perelman, J. (2022). Adhering to a Mediterranean diet in a Mediterranean country: an excess cost for families?. *British Journal of Nutrition*, 128(7), 1393-1400.
- Atienza, F. L., Moreno, Y., & Balaguer, I. (2000). Análisis de la dimensionalidad de la Escala de Autoestima de ' Rosenberg en una muestra de adolescentes valencianos. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, 22, 29-42.
- Aymerich, M., Berra, S., Guillaumon, I., Herdman, M., Alonso, J., Ravens-Sieberer, U., & Rajmil, L. (2005). Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN: Un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 93-102.

- Baker, E. H. (2014). Socioeconomic status, definition. *The Wiley Blackwell encyclopedia of health, illness, behavior, and society*, 2210-2214.
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual review of psychology*, 53(1), 371-399.
- Cabanas-Sánchez, V., Esteban-Cornejo, I., Izquierdo-Gómez, R., Padilla-Moledo, C., Castro-Piñero, J., & Veiga, Ó. L. (2020). How socio-demographic and familiar circumstances are associated with total and domain-specific sedentary behaviour in youth? The UP&DOWN study. *European Journal of Sport Science*, 20(8), 1102-1112.
- Clennin, M. N., Dowda, M., Sui, X., & Pate, R. R. (2019). Area-level socioeconomic environment and cardiorespiratory fitness in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(12), 2474-2481.
- Currie, C., Molcho, M., Boyce, W., Holstein, B., Torsheim, T., & Richter, M. (2008). Researching health inequalities in adolescents: The development of the health behaviour in school-aged children (HBSC) family affluence scale. *Social science and medicine*, 66(6), 1429-1436.
- Daraei, M., & Mohajery, A. (2013). The impact of socioeconomic status on life satisfaction. *Social indicators research*, 112, 69-81.
- Delpierre, C., Kelly-Irving, M., Munch-Petersen, M., Lauwers-Cances, V., Datta, G. D., Lepage, B., & Lang, T. (2012). SRH and HrQOL: does social position impact differently on their link with health status?. *BMC public health*, 12, 1-12.
- Desbouys, L., Méjean, C., De Henauw, S., & Castetbon, K. (2020). Socio-economic and cultural disparities in diet among adolescents and young adults: a systematic review. *Public health nutrition*, 23(5), 843-860.
- Doom, J. R., Mason, S. M., Suglia, S. F., & Clark, C. J. (2017). Pathways between childhood/adolescent adversity, adolescent socioeconomic status, and long-term cardiovascular disease risk in young adulthood. *Social science & medicine*, 188, 166-175.
- Drouillet-Pinard, P., Dubuisson, C., Bordes, I., Margaritis, I., Lioret, S., & Volatier, J. L. (2017). Socio-economic disparities in the diet of French children and adolescents: a multidimensional issue. *Public health nutrition*, 20(5), 870-882.
- European Anti-Poverty Network (EAPN) (2024). El Estado de la Pobreza 2024. *Primer avance de resultados*.
https://www.eapn.es/ARCHIVO/documentos/documentos/1709115342_el-estado-de-la-pobreza-primer-avance-resultados-febrero-2024.pdf
- Eurostat (2024). *People at risk of poverty or social exclusion*.
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tipscl10/default/table?lang=en>

- Falese, L., Federico, B., Kunst, A. E., Perelman, J., Richter, M., Rimpelä, A., & Lorant, V. (2021). The association between socioeconomic position and vigorous physical activity among adolescents: a cross-sectional study in six European cities. *BMC Public Health*, 21(1), 866.
- Fielding-Singh, P., & Wang, J. (2017). Table talk: How mothers and adolescents across socioeconomic status discuss food. *Social Science & Medicine*, 187, 49-57.
- Fonseca, E., Paíno-Piñeiro, M., Lemos-Giráldez, S., Villazón-García, U., & Muñiz, J. (2009). Validation of the schizotypal personality questionnaire—brief form in adolescents. *Schizophrenia Research*, 111(1–3), 53–60.
- Foster, H., Polz, P., Mair, F., Gill, J., & O'Donnell, C. A. (2021). Protocol: Understanding the influence of socioeconomic status on the association between combinations of lifestyle factors and adverse health outcomes: a systematic review protocol. *BMJ Open*, 11(5).
- Fryer, B. A., Cleary, G., Wickham, S. L., Barr, B. R., & Taylor-Robinson, D. C. (2017). Effect of socioeconomic conditions on frequent complaints of pain in children: findings from the UK Millennium Cohort Study. *BMJ Paediatrics Open*, 1(1).
- Galaviz, U. Z., González, R. V., Arvizuo, J. G., Meneses, E. F. E., Samaniego, C. V., Domínguez, I. D. J. T., & Gutiérrez, A. O. (2021). Socioeconomic status and physical activity during elementary school student recess. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 27, 80-83.
- Griffiths, K., Moore, R., & Brunton, J. (2022). Sport and physical activity habits, behaviours and barriers to participation in university students: an exploration by socio-economic group. *Sport, Education and Society*, 27(3), 332-346.
- Harrington, D. W., Jarvis, J. W., & Manson, H. (2017). Parents' perceived barriers to accessing sports and recreation facilities in Ontario, Canada: Exploring the relationships between income, neighbourhood deprivation, and community. *International journal of environmental research and public health*, 14(10), 1272.
- Heffer, H., & Knoester, C. (2021). The implications of gender, socioeconomic statuses, and healthy behaviors for teenagers' subjective health. *Sociological Spectrum*, 41(6), 423-437.
- Heradstveit, O., Haugland, S., Hysing, M., Stormark, K. M., Sivertsen, B., & Bøe, T. (2020). Physical inactivity, non-participation in sports and socioeconomic status: A large population-based study among Norwegian adolescents. *BMC Public Health*, 20, 1-9.

- Jiménez-Pavón, D., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., España-Romero, V., García-Artero, E., Moliner-Urdiales, D.,... & Castillo, M. J. (2010). Socioeconomic status influences physical fitness in European adolescents independently of body fat and physical activity: the HELENA study.
- Khlat, M., Van Cleemput, O., Bricard, D., & Legleye, S. (2020). Use of tobacco, alcohol and cannabis in late adolescence: roles of family living arrangement and socioeconomic group. *BMC public health*, 20, 1-9.
- Kivimäki, M., Batty, G. D., Pentti, J., Shipley, M. J., Sipilä, P. N., Nyberg, S. T.,... & Vahtera, J. (2020). Association between socioeconomic status and the development of mental and physical health conditions in adulthood: a multi-cohort study. *The Lancet Public Health*, 5(3), e140-e149.
- Koohsari, M. J., Hanibuchi, T., Nakaya, T., Shibata, A., Ishii, K., Liao, Y.,... & Sugiyama, T. (2017). Associations of neighborhood environmental attributes with walking in Japan: moderating effects of area-level socioeconomic status. *Journal of Urban Health*, 94, 847-854.
- Lago, S., Cantarero, D., Rivera, B., Pascual, M., Blázquez-Fernández, C., Casal, B., & Reyes, F. (2018). Socioeconomic status, health inequalities and non-communicable diseases: a systematic review. *Journal of Public Health*, 26, 1-14.
- Lazar, M., & Davenport, L. (2018). Barriers to health care access for low income families: a review of literature. *Journal of community health nursing*, 35(1), 28-37.
- Leger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6(2), 93-101.
- 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.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Li, J., Wang, J., Li, J. Y., Qian, S., Jia, R. X., Wang, Y. Q.,... & Xu, Y. (2020). How do socioeconomic status relate to social relationships among adolescents: a school-based study in East China. *BMC pediatrics*, 20, 1-10.
- Martínez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Marcos, A., & Veiga, O. L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83(3), 427-439.
- McWhannell, N., Triggs, C., & Moss, S. (2019). Perceptions and measurement of playtime physical activity in English primary school children: The influence of socioeconomic status. *European Physical Education Review*, 25(2), 438-455.

- Miyamoto, Y., Yoo, J., Levine, C. S., Park, J., Boylan, J. M., Sims, T.,... & Ryff, C. D. (2018). Culture and social hierarchy: Self-and other-oriented correlates of socioeconomic status across cultures. *Journal of personality and social psychology*, 115(3), 427.
- Onis, M. D., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World health Organization*, 85(9), 660-667.
- Poulsen, P. H., Biering, K., Winding, T. N., Nohr, E. A., & Andersen, J. H. (2018). How does childhood socioeconomic position affect overweight and obesity in adolescence and early adulthood: a longitudinal study. *BMC obesity*, 5, 1-14.
- Prabhu, S. G., & Shekhar, R. (2017). The role of socio-economic status in adolescent resilience and self-esteem. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 8(9), 985-989.
- Ravens-Sieberger, U., & KIDSCREEN Group Europe. (2006). The Kidscreen questionnaires: quality of life questionnaires for children and adolescents; handbook. Pabst Science Publ..
- Reece, L. J., McInerney, C., Blazek, K., Foley, B. C., Schmutz, L., Bellew, B., & Bauman, A. E. (2020). Reducing financial barriers through the implementation of voucher incentives to promote children's participation in community sport in Australia. *BMC public health*, 20, 1-7.

7.1. REFERENCIAS NODOS

- Reiss, F., Meyrose, A. K., Otto, C., Lampert, T., Klasen, F., & Ravens-Sieberger, U. (2019). Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. *PloS one*, 14(3), e0213700.
- Serra, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Perez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2004). Food, youth and the mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, mediterranean diet quality index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(7), 931-935.
- Shrewsbury, V. A., Foley, B. C., Flood, V. M., Bonnefin, A., Hardy, L. L., Venchiarutti, R. L.,... & Shah, S. (2018). School-Level Socioeconomic Status Influences Adolescents' Health-Related Lifestyle Behaviors and Intentions. *Journal of School Health*, 88(8), 583-589.
- Stalsberg, R., & Pedersen, A. V. (2010). Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20(3), 368-383.

- Stalsberg, R., & Pedersen, A. V. (2018). Are differences in physical activity across socioeconomic groups associated with choice of physical activity variables to report?. *International journal of environmental research and public health*, 15(5), 922.
- Tandon, P. S., Kroshus, E., Olsen, K., Garrett, K., Qu, P., & McCleery, J. (2021). Socioeconomic inequities in youth participation in physical activity and sports. *International journal of environmental research and public health*, 18(13), 6946.
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2002). Self-esteem and socioeconomic status: A meta-analytic review. *Personality and social psychology review*, 6(1), 59-71.
- Weinberg, D., Stevens, G. W., Duinhof, E. L., & Finkenauer, C. (2019). Adolescent socioeconomic status and mental health inequalities in the Netherlands, 2001–2017. *International journal of environmental research and public health*, 16(19), 3605.
- Wolfe, A. M., Lee, J. A., & Laurson, K. R. (2020). Socioeconomic status and physical fitness in youth: Findings from the NHANES National Youth Fitness Survey. *Journal of sports sciences*, 38(5), 534-541.
- Yan, W., Yang, K., Wang, Q., You, X., & Kong, F. (2021). Subjective family socioeconomic status and life satisfaction in Chinese adolescents: the mediating role of self-esteem and social support. *Youth & Society*, 53(7), 1047-1065.
- Zhou, Q., Fan, L., & Yin, Z. (2018). Association between family socioeconomic status and depressive symptoms among Chinese adolescents: Evidence from a national household survey. *Psychiatry research*, 259, 81-88.

PERCEPCIONES DE DOCENTES Y FAMILIAS SOBRE LA ESCUELA RURAL: ESTUDIO DE CASO DEL COLEGIO RURAL AGRUPADO DE OROSO

MARIÁN ROBLES-IGLESIAS
Universidad de León

MARÍA-JOSÉ VIEIRA
Universidad de León

HÉCTOR GONZÁLEZ-MAYORGA
Universidad de León

1. INTRODUCCIÓN

Este estudio profundiza en el Colegio Rural Agrupado (CRA) mediante el estudio de caso de un CRA perteneciente a Oroso (Santiago de Compostela).

Inicialmente, el marco teórico aborda información acerca de qué es la escuela rural, características que la componen y una descripción de limitaciones, puntos fuertes y demandas sobre ella. El objetivo general es conocer la opinión de docentes y familias sobre las ventajas e inconvenientes del Colegio Rural Agrupado respecto al centro, los docentes, las familias y el alumnado. Para ello, la metodología seguida incluye la realización de entrevistas a docentes y una encuesta dirigida a las familias. El apartado de resultados responde al planteamiento de los objetivos. Por último, en el apartado de conclusiones se discuten los resultados obtenidos mediante el marco teórico previo y se reflexiona sobre las limitaciones y prospectiva del estudio.

Las menciones genéricas en masculino de la investigación se referirán también a su correspondiente femenino.

1.1. CONTEXTUALIZACIÓN

El Colegio Rural Agrupado (CRA) de Oroso, ubicado en Galicia, forma a estudiantes del segundo ciclo de Educación Infantil y los dos primeros cursos de Educación Primaria. Está formado por unidades multigraduadas distribuidas en 4 localidades, oscilando la cantidad de alumnado por clase entre los 9 y los 13 estudiantes. Cada localidad del centro tiene su tutor de referencia y un especialista de apoyo tres horas al día, que trabajan mediante parejas educativas.

En Galicia, el 47.7% de la población vive en zonas rurales, siendo necesario acercar el servicio educativo a cada una de las localidades que lo requieren (Vila López, 2024). Respecto a la titularidad de los centros educativos, el 72.9% del alumnado acude a la escuela pública de Galicia, estando 4 de cada 10 centros situados en territorio rural y acudiendo a estos 2 de cada 10 alumnos. El abandono educativo de Galicia es de un 8.8% en 2023, estando por debajo del 9% que se propone en la Unión Europea para 2030. Cabe destacar que la inversión de esta comunidad en educación en 2021 era de 8075 euros por alumno cada curso escolar, encontrándose en el cuarto lugar de las Comunidades Autónomas con mayor inversión.

1.2. DEFINICIÓN DE COLEGIO RURAL AGRUPADO

La escuela rural se define como un servicio público fundamental caracterizado por la multigraduación.

Para comprender el modelo organizativo de los Centros Rurales Agrupados, debemos remontarnos al Real Decreto 2731/1986, de 24 de diciembre, sobre constitución de Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica, promulgado para responder a las medidas de reagrupamiento escolar establecidas en la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. En dicho Real Decreto se establece la posibilidad de agrupamiento de unidades escolares en una o varias localidades próximas con el objetivo de mejorar las condiciones y la calidad de la enseñanza en dichas zonas. Posteriormente, la Orden de 16 de noviembre de 1994, que desarrolla la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1004/1991, de 14 de

junio, establece los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias con dos supuestos: por un lado, centros incompletos dentro de la zona urbana y, por otro, centros incompletos en zona rural. Dicha Orden define el centro incompleto rural como centro localizado en una localidad que no supere los 1700 habitantes y que no cuente con otro centro público o privado que cubra las necesidades socioeducativas de la población.

En el Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten enseñanzas del segundo ciclo de Educación Infantil, la Educación Primaria y la Educación Secundaria, la escuela rural no requiere de un número mínimo de unidades por etapa educativa, contemplándose la posibilidad de agrupamiento internivel e, incluso, unitario cuando el número de alumnado por curso es inferior a la mitad del máximo permitido (1/25 en el segundo ciclo de Educación Infantil y Educación Primaria). Por su parte, los especialistas podrán atender a varios centros.

Respecto a su denominación, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en el artículo 111 las nomenclaturas de los diferentes tipos de centros, estando recogidos los Colegios Rurales Agrupados como Colegio de Educación Infantil y Primaria.

En la actualidad, según 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, en el artículo 82 “Igualdad de oportunidades en el ámbito rural” se ponen de manifiesto: la necesidad de tener en consideración las peculiaridades del entorno educativo y en consecuencia sus necesidades propias; la garantía de una enseñanza de calidad gratuita en su propio municipio; el derecho a contar con recursos humanos suficientes; y formación específica docente para una mayor vinculación con el entorno. Todo ello, va acompañado del impulso dado en los últimos años desde diferentes Comunidades Autónomas para lograr la equidad territorial, concretado en Galicia mediante la Ley 5/2021 de 2 de febrero, de impulso demográfico de Galicia.

Felipe Duque et ál. (2022) afirman que la escuela rural busca demostrar que el colegio es un pilar fundamental de la sociedad, que aporta un

aprendizaje comunitario, cooperativo y de servicio, capaz de revertir la despoblación de zonas rurales.

En cuanto a las instalaciones, el centro podrá dividirse en diversos espacios físicos si es necesario para niños menores de seis años con especiales características sociodemográficas o escolares. Los mínimos requeridos son: una ubicación de uso exclusivo para las labores de docencia, en la que exista un aula por unidad; una sala de usos múltiples; un espacio abierto de recreo (dentro de la localidad no necesariamente dentro del centro); aseos y servicios; despacho de dirección; y secretaría que pueda utilizarse de sala de profesores. Si existen alumnos de Educación Primaria, además, se necesitará un espacio cubierto y otro exterior (dentro de la localidad, no necesariamente dentro del centro). Cabe destacar que, si los distintos niveles no se encuentran dentro de una misma unidad, se debe respetar un horario independiente de recreo y de la sala de usos múltiples.

Se establece como objetivo final de la escuela rural trabajar mediante una enseñanza de calidad, que contribuya a la calidad de vida que se produce en los entornos próximos. El colegio es un servicio básico y esencial a través del cual pueden sustentarse, complementarse o generarse otros, impulsando así la sociedad y revirtiendo el abandono de la zona rural (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; Felipe Duque et ál., 2022; López Trujillo et ál., 2022). Además, López Trujillo et ál. (2022) especifican que la comunidad educativa reconoce a la escuela como un lugar donde se crean diferentes relaciones interpersonales, posibilitando el mantenimiento y la transformación de las prácticas sociales.

Por otra parte, por la necesaria formación inicial y continuada del docente, la escuela rural se entiende como espacio libre de búsqueda de nuevos modelos pedagógicos y diversas dinámicas (Álvarez-Álvarez et ál., 2020b; García Prieto et ál., 2021; López Trujillo et ál., 2022). Estos autores, junto a las aportaciones de Álvarez-Álvarez et ál. (2020a) remarcan que esta formación debe acompañarse de las estrategias del docente como persona, y dejarse influir por el contexto que les rodea para una implantación óptima.

Cabe destacar que el entorno rural ha cambiado en numerosas características que antes lo definían (Álvarez-Álvarez et ál., 2020b; Piñero Virués et ál., 2023). Como cambios significativos destacan: la prevalencia del sector terciario en la población, la mejora de la conexión con los grandes núcleos urbanos y la existencia de áreas únicamente dedicadas al ocio rural y segundas viviendas. Piñero Virués et ál. (2023) hacen hincapié en el gran avance tecnológico y de recursos materiales y humanos. Se asegura que nos encontramos en un momento de hibridación entre modelos academicistas y uso del libro de texto, así como la multigraduación (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; García Prieto et ál., 2021).

En síntesis, la escuela rural es un centro educativo “incompleto” dentro del ámbito rural, que sirve como pilar a la zona en la que se encuentra. Tiene como objetivo ser un servicio básico que produzca calidad de vida, pudiendo llegar a revertir la despoblación. Además, cuenta cada vez más con un apoyo legislativo que la respalda.

1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ESCUELA RURAL

La escuela rural se caracteriza por:

- Espacio y tiempo: flexibilidad del espacio y el tiempo para generar condiciones óptimas adecuadas a cada momento de aprendizaje (Felipe Duque et ál., 2022). Además, otros autores como Robertson (2016) o García Prieto et ál. (2021) añaden que no solo es relevante el aula como entorno, sino la utilización del exterior como recurso didáctico.
- Multigraduación: debido a la ratio baja, los estudiantes se colocan dentro de un mismo aula en el que existe heterogeneidad de capacidades físicas, mentales y sociales (Álvarez-Álvarez et ál., 2020b; Felipe Duque et ál., 2022).
- Aprendizaje: la heterogeneidad y la flexibilización del horario facilita la posibilidad de sumar virtudes y capacidades en grupo internivelar, propuestos mediante trabajos cooperativos o como proyectos, así como el uso de diferentes agrupamientos según las circunstancias. Además, cada curso existe un adelanto de la materia siguiente y un repaso de la anterior

facilitada por la escucha de explicaciones dirigidas a otros compañeros (Felipe Duque et ál., 2022; Piñero Virués et ál., 2023). Por otra parte, cabe resaltar la importancia del juego como pilar fundamental en el desarrollo del niño para desarrollar al máximo sus capacidades tanto físicas como mentales, conociéndose intra e interpersonalmente (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; López Trujillo et ál., 2022).

- Desarrollo social: interacción entre todos los alumnos de la escuela, así como la integración dentro del aula, de la comunidad y con las tradiciones locales (Felipe Duque et ál., 2022). Álvarez-Álvarez et ál. (2020a) destacan que la familia tiene una relación muy cercana con la escuela, promoviendo una participación activa tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de actividades complementarias en las que se exalten las costumbres y tradiciones de la zona. Además, esta desemboca en una buena comunicación que posibilita la resolución de problemas prácticamente inmediata.
- Motivación: debido a la multigraducción existen diferentes roles dentro del aula impulsados por estrategias de aprendizaje globalizadoras, que provocan que los alumnos sean más autónomos, participen activamente de las actividades y que se sientan estimulados favorablemente por ello (Álvarez-Álvarez et ál., 2020b; Felipe Duque et ál., 2022; García Prieto et ál., 2021).
- Docente: elemento clave como agente transformador que recoge los conocimientos aportados por el entorno y lo centra bajo el marco de la legislación educativa, formando alumnos conectados local y globalmente con el mundo (Felipe Duque et ál., 2022; López Trujillo et ál., 2022). Es relevante advertir que existen numerosas plazas cubiertas por maestros que se encuentran en su primera experiencia docente (Álvarez Álvarez et ál., 2020a, 2020b).

En síntesis, la escuela rural se caracteriza por una flexibilización y utilización del espacio y del tiempo, que permite el aprendizaje, dentro de

un aula multigraduada y heterogénea, y el desarrollo social de la comunidad educativa, desde la motivación del alumno y del docente.

1.4. DEBILIDADES, FORTALEZAS Y SUGERENCIAS DE MEJORA

Respecto a las debilidades, la principal es la limitación económica, provocada por la ratio de alumnos tan baja que poseen este tipo de escuelas, y que requieren, proporcionalmente, de mayores recursos humanos y materiales que otros centros (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; Felipe Duque et ál., 2022).

En cuanto a recursos humanos, se destaca la necesidad del docente de estar capacitado para las materias a impartir, siendo en numerosos casos todas las del curso (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; López Trujillo et ál., 2022). Por su parte, Álvarez-Álvarez et ál. (2020b) remarcen la falta de preparación específica en la formación universitaria sobre la escuela rural. Respecto a la práctica profesional, López Trujillo et ál. (2022) aseguran que el aislamiento del docente y la falta de apoyos puede generar una gran desmotivación. Por el contrario, varios autores consideran que el profesorado tiene gran interés en generar un servicio que derive en una mejora de calidad de vida de la zona, consiguiendo una gran satisfacción, orgullo, motivación, interés e inquietud (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a, 2020b; García Prieto et ál., 2021; Piñero Virué et ál., 2023). En cuanto a los alumnos, se resalta una falta de interacción social debido a la ratio baja (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a).

En cuanto a las infraestructuras, no están bien preparadas y existe una falta de aporte digital (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; López Trujillo et ál., 2022). Se asegura que se vincula a la ubicación que ocupan, pues la atención de recursos que se brinda depende de lo accesible que sea la zona donde se encuentran (García Prieto et ál., 2021; López Trujillo et ál., 2022). Además, tal y como indican Felipe Duque et ál. (2022), la escuela rural carece de política legislativa efectiva que la resguarde.

Respecto a las fortalezas de la escuela rural destaca la individualización de la enseñanza, con el seguimiento constante del aprendizaje de cada alumno en cada materia (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; Felipe Duque et ál., 2022; García Prieto et ál., 2021). Por su parte, Piñero Virué et ál.

(2023) resaltan el clima favorable dentro de la escuela en el que existe la igualdad entre las personas y sobre el que se brinda aprendizaje sobre la inteligencia emocional y la utilización de la naturaleza y del entorno como puente a nuevas e innovadoras metodologías. Álvarez-Álvarez et ál. (2020a) añaden el desarrollo de resolución de problemas en el momento. Asimismo, López Trujillo et ál. (2022) destacan que el comportamiento de los alumnos va acorde al desarrollo de los valores de paz y equidad dentro de la escuela, y trasladado fuera.

Finalmente, como sugerencias de mejora se deben especificar criterios de equidad para las escuelas rurales respecto a las urbanas y de políticas activas que resguarden el trabajo en estas (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a, 2020b; Felipe Duque et ál., 2022). Álvarez-Álvarez et ál. (2020a), por su parte, proponen fijar la plantilla de los centros, liberar horas para poder dedicar a la función directiva, contratar a un mayor número de maestros de apoyo y especialistas, implantar sustituciones de manera más rápida, crear una mayor oferta cultural en la zona, adecuar los servicios e infraestructuras del colegio a las necesidades de la zona y una mejor dotación a internet y de elementos digitales. Finalmente, Álvarez-Álvarez et ál. (2020b) apoyan las anteriores propuestas planteando como positiva la unión de diferentes escuelas rurales entre ellas.

2. OBJETIVOS

1. Conocer la opinión de los docentes del CRA de Oroso sobre el centro, los docentes, las familias y el alumnado.
2. Conocer la opinión de las familias del alumnado matriculado en el CRA de Oroso sobre el centro, los docentes, las familias y el alumnado.

3. PROCEDIMIENTO

3.1. DISEÑO Y FASES

La presente investigación se ha secuenciado en diferentes fases atendiendo a los objetivos fijados anteriormente. Para dar respuesta al

objetivo 1, se han realizado entrevistas semiestructuradas a los docentes del centro. Posteriormente, para la consecución del objetivo 2, se ha realizado una encuesta a las familias del alumnado del centro.

3.2. SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Para recoger los datos de los docentes del CRA de Oroso, se han realizado entrevistas semiestructuradas de manera presencial en recreos y reuniones de Claustro.

Se ha entrevistado a todos los componentes del claustro de profesores (n=10). Este lo conforman: cinco tutores, una de ellas realiza las funciones de dirección del Equipo Directivo del centro; y especialistas de Audición y Lenguaje, Educación Física, Inglés y Música. Además, se contó con la participación de la especialista de Religión Católica que pertenece a otro centro, pero que completa su horario en este (ver Tabla 1). El periodo de realización de las entrevistas ha sido del 14 al 27 de mayo de 2024.

Otra fase relevante para la presente investigación ha sido la administración de un cuestionario en papel a las familias. De las 39 familias a las que se solicitó su participación respondieron 31 (79.5%). El periodo de realización de la encuesta ha estado comprendido entre el 24 al 31 de mayo de 2024.

TABLA 1. *Datos de los entrevistados*

FUNCIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA	AÑOS EN EL CENTRO	SEGMENTOS CODIFICADOS
Tutor (E.I. + E.P.)	24 años	15 años	73
Tutor (E.I. + E.P.)	24 años	16 años	92
Tutor (E.I. + E.P.)	13 años	8 años	88
Tutor E.I.	14 años	7 años	110
Tutor E.P.	18 años	Este curso escolar	61
Audición y lenguaje	18 años	Este curso escolar	100
Educación física	15 años	Este curso escolar	65
Inglés	29 años	18 años	63
Música	4 años	2 años	134
Religión católica	16 años	10 años	64

Fuente: elaboración propia

3.3. TÉCNICAS DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

El objetivo específico 1 responde a la entrevista semiestructurada (ver guion en Anexo 1). Se compone de 4 bloques que recogen los objetivos específicos de estudio, a excepción del apartado inicial que contiene información general sobre características individuales del entrevistado. La recogida de datos se ha realizado mediante grabaciones por voz, cuya duración se enmarca en el intervalo de 25 a 40 minutos. Posteriormente se transcribió dicha información. Los datos obtenidos se han analizado mediante el programa de análisis cualitativo MAXQDA 2024. Se han codificado 823 segmentos de acuerdo con un sistema de códigos que responde a los objetivos del estudio.

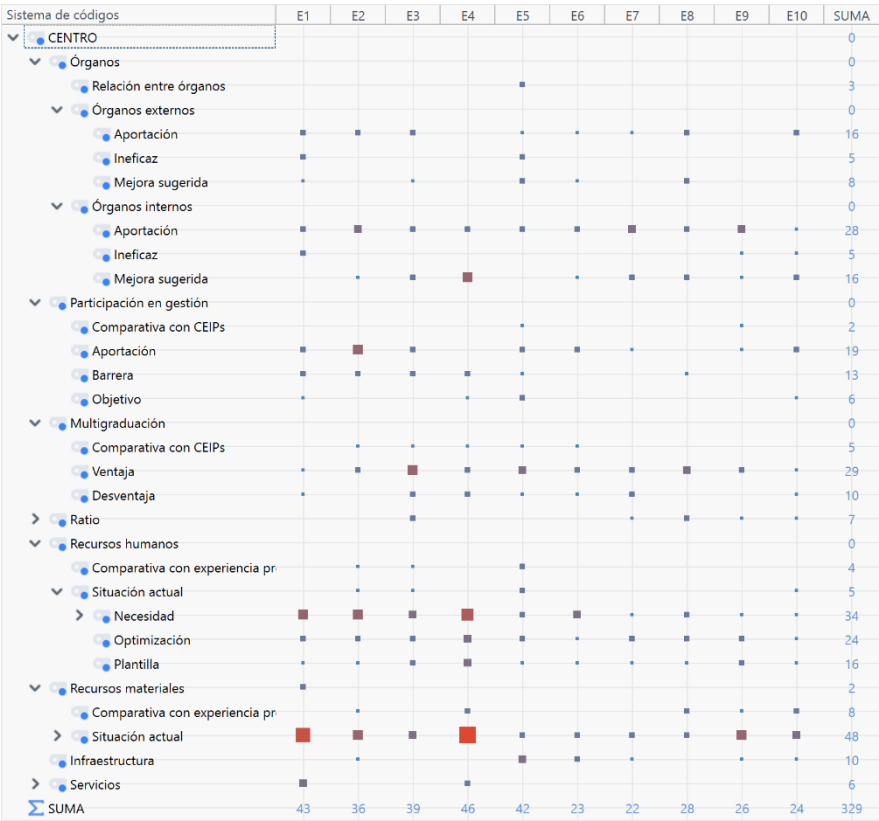
Para el objetivo 2, se elaboró un cuestionario de 25 ítems cuya respuesta corresponde a una escala Likert (de 1 a 5) indicando el grado de acuerdo o desacuerdo y dos preguntas abiertas. Las cuestiones se organizaron en los bloques: centro, profesorado, alumnado y familias (ver Anexo 2). Para asegurar una mayor tasa de respuesta se optó por su distribución en papel. Tras la recogida de los cuestionarios cumplimentados se han introducido las respuestas en una base de datos de Excel. Para el análisis de los datos, se ha calculado la media, la desviación típica y el porcentaje conjunto de valores 4 y 5. En el caso de las respuestas a las preguntas abiertas, se ha realizado una codificación y se ha registrado su frecuencia absoluta y relativa.

4. RESULTADOS

4.1. OPINIÓN DE LOS DOCENTES

En este apartado se presentan los resultados mediante matrices de código por documento considerando la opinión de los diez docentes entrevistados (documentos E1 a E10, n=10) respecto a los cuatro aspectos analizados: centro, docentes, familias y alumnado. Todas las preguntas han sido contestadas considerando la singularidad del Colegio Rural Agrupado respecto a otros modelos.

FIGURA 1. Matriz de código por documento sobre el Centro



Fuente: elaboración propia

Dentro del centro escolar se estudian múltiples factores que determinan el adecuado funcionamiento del Colegio Rural Agrupado (Figura 1). En lo referente a los órganos que rigen el centro, el factor más relevante nombrado en todas las entrevistas es la aportación del Equipo Directivo, seguido del claustro de profesores, consejo escolar, departamento de orientación, departamento de atención temprana (n=8 con 28 segmentos codificados), unido a la contribución del Ayuntamiento, Consejería e Inspección (n=8). Sin embargo, se hace mención a tres dificultades observadas: necesidad de que las familias trabajen vinculadas en mayor medida al colegio (n=8), cambiar el objetivo de los órganos externos del económico al educativo (n=5); e inviabilidad para llevar a cabo las

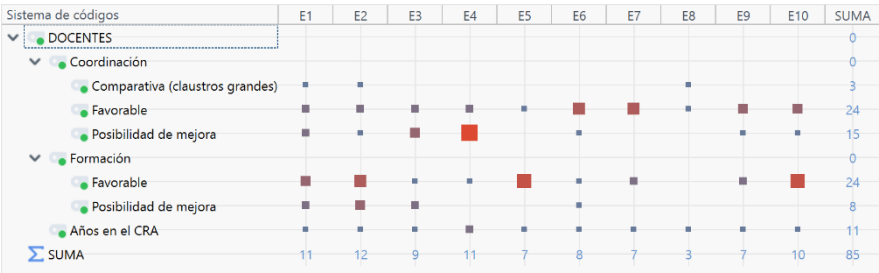
funciones del Equipo Directivo por una sola persona con la escasez de horas propuestas para ello (n=3).

La gestión del centro es democrática (n=8), pero las decisiones de menor relevancia se toman en varias ocasiones unilateralmente por falta de tiempo. Por otra parte, aunque sea un mismo centro, las cuatro localidades se organizan de manera diferente, generando conflictos en las decisiones (n=6). No obstante, manifiestan el objetivo común de mantener la escuela rural abierta (n=4). En comparación con el Colegio de Educación Infantil y Primaria (CEIP), el Colegio Rural Agrupado suma fortalezas de los docentes, dejando que exista libertad en su aula, y las funciones de dirección y coordinación son repartidas en el claustro (n=2).

En cuanto a la multigraduación se observa la influencia positiva que tiene en el desarrollo social del alumnado, promoviendo la igualdad entre todos (n=10 con 29 segmentos codificados). No obstante, se menciona la dificultad para trabajar con libros de texto estructurados de manera diversa (n=5). Estos suelen estar planeados por niveles educativos, tal y como se trabaja en los CEIP (n=5). La ratio es favorable, ya que existe un mayor tiempo de atención a cada alumno. En el caso del alumnado de Educación Primaria se observa que, al no contar con figuras de referencia de mayor edad, dentro de su grupo de iguales, esa ratio resulta desfavorable (n=7).

En lo referente a los recursos humanos se denota la falta de un especialista de Pedagogía Terapéutica (PT) o de un Asistente Técnico Educativo (ATE) compartido, así como una persona encargada del mantenimiento del centro (n=10 con 34 segmentos codificados). Declaran que actualmente con las parejas educativas están siendo optimizados de la mejor manera posible (n=10), y que hay una plantilla estable (n=10). En comparación con los CEIP se encuentra mejor dotado (n=3). Siguiendo con los recursos materiales, existe una gran dotación de fungibles y no fungibles (n=10), mayor que muchos CEIP (n=5), conseguida en mayor medida por programas en los que el claustro del profesorado trabaja para poder financiarlos. En cuanto a la infraestructura se refiere, se trata de escuelas de los años sesenta sin remodelar (n=6). Por último, cabe destacar que no existen servicios complementarios de transporte, comedor ni madrugadores (n=2).

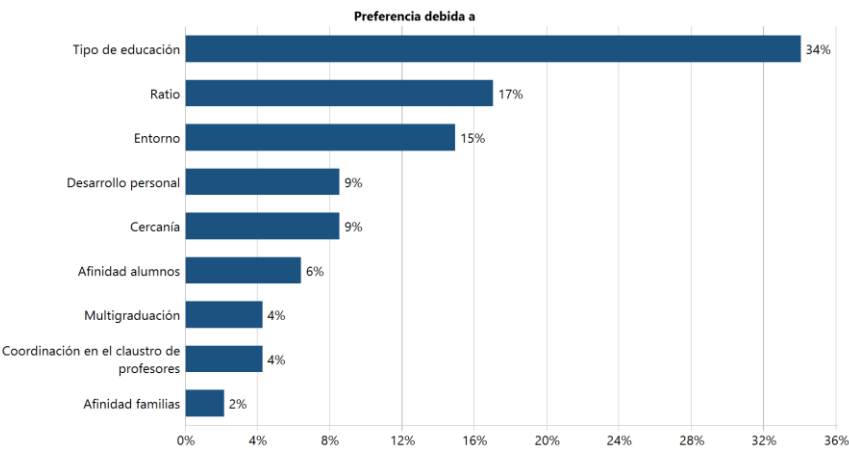
FIGURA 2. Matriz de código por documento sobre los docentes



Fuente: elaboración propia

En lo referente a los docentes (Figura 2), la coordinación en este curso escolar es favorable (n=10 con 24 segmentos codificados). Se tratan con profesionalidad, pero manifiestan que existe dificultad en la toma de decisiones en ciertas circunstancias porque existen diversas opiniones dentro del claustro (n=7). Esto se ve aumentado debido a la relación directa a lo largo de los años (n=3). En cuanto a la formación es muy variable y buena para todos (n=9); sin embargo, varios de ellos desean formarse como claustro en atención a la diversidad (n=4).

GRÁFICO 1. Motivos por los que los docentes permanecen en la escuela rural

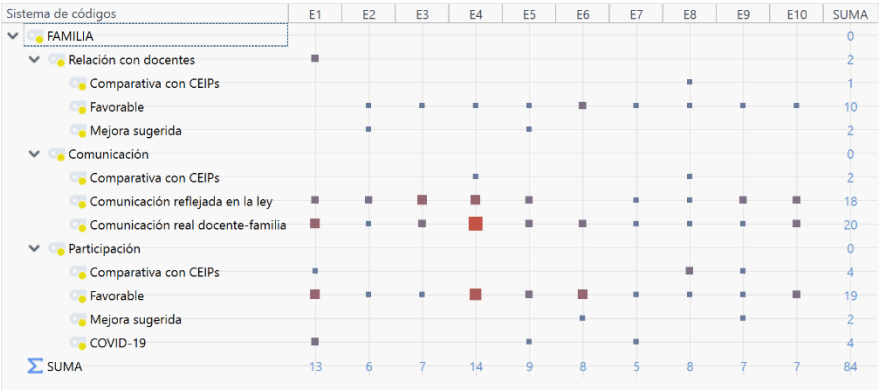


Fuente: elaboración propia

Los principales motivos de los docentes del CRA de Oroso sobre permanecer en la escuela rural (Gráfico 1) son el tipo de educación

personalizada que imparten, seguido de unas ratios bajas, el entorno en el que se encuentran y del que se nutren, la cercanía a sus domicilios, la afinidad con los alumnos, la multigraduación, la coordinación entre localidades y la afinidad con las familias.

FIGURA 3. Matriz de código por documento sobre las familias

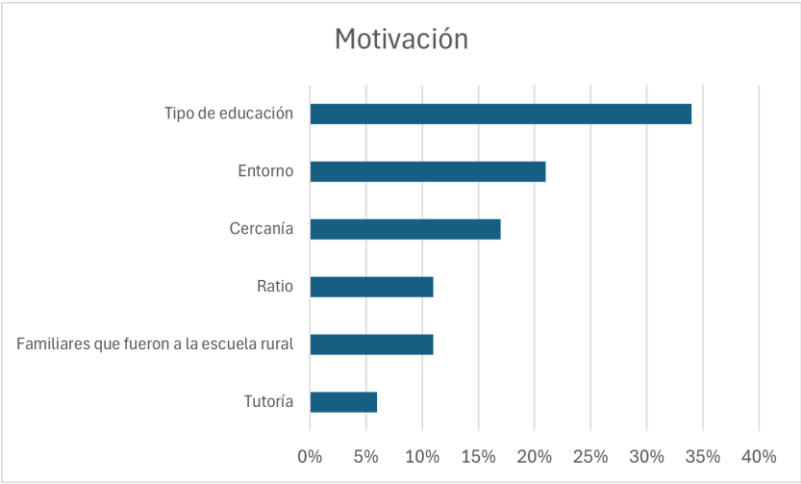


Fuente: elaboración propia

En la Figura 3 observamos que la relación docentes-familias es entendida como favorable en mayor medida (n=9), aunque existe un exceso de confianza de las familias (n=2). Se trata de una relación mucho más directa que la que hay en los CEIP (n=1). La comunicación en numerosos casos es realizada en entradas y salidas e incluso fuera del horario escolar (n=10), siendo muy superior a la establecida por ley (n=9). Se resalta que es más eficaz que en CEIP (n=2).

En cuanto a la participación de la familia en el aula se considera que es favorable pues hay disposición, iniciativa a plantear actividades, y en varios momentos han donado material al centro (n=10). No obstante, es mencionado por varios docentes que el COVID-19 hizo que la participación disminuyese (n=3). Sin embargo, sigue siendo mucho mayor a la dada en los CEIP (n=3). A su vez se comenta que para mejorar las intervenciones de las familias se debe guiar desde el centro (n=2).

GRÁFICO 2. Opinión de los docentes sobre los motivos de las familias para elegir la escuela rural



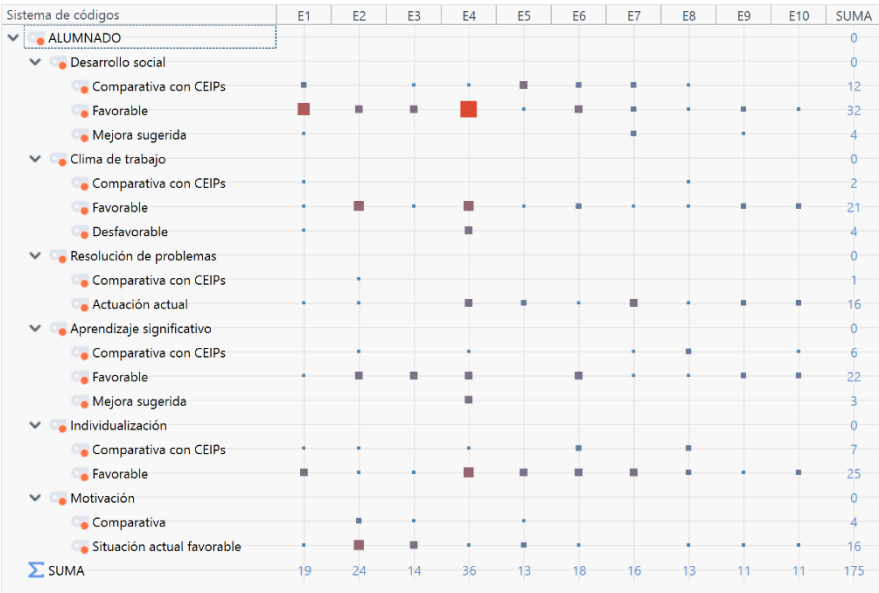
Fuente: elaboración propia

Complementando la información del bloque familias, según los docentes, la motivación de las familias para llevar a sus hijos a la escuela rural proviene de los siguientes motivos de mayor a menor influencia (Gráfico 2). En mayor medida se destaca el tipo de educación, abarcando en este la flexibilización, el aprendizaje significativo y la multigraduación. Es seguido del aprovechamiento del entorno en el que se enmarcan, la cercanía a domicilio y familiares, la ratio inferior a los CEIP y la imitación al modelo educativo que siguieron sus progenitores.

Respecto al alumnado (Figura 4), según los docentes en la escuela rural se crea un desarrollo social mayor debido a la multigraduación (n=10 con 32 segmentos codificados), ya que en ella los mayores toman responsabilidad sobre los pequeños y los pequeños son tenidos en cuenta en todas las decisiones. Sin embargo, la baja ratio hace que la diferencia de edad dificulte esta área a parte del alumnado (n=3). Asimismo, el clima de trabajo es en su mayoría favorable, destacando el respeto y la ayuda (n=10); no obstante, suelen tener una mala gestión del tiempo y se detecta una mayor búsqueda de atención y rol activo (n=2), siendo menos visible estas conductas en los CEIP (n=2). En cuanto a la resolución de problemas, todos los docentes coinciden en que el diálogo es la clave de ello, siendo favorecido por la baja ratio, que provoca que no

haya conflictos desconocidos por los docentes (n=9), siendo de especial dificultad esto último en los CEIP (n=1).

FIGURA 4. Matriz de código por documento sobre el alumnado.



Fuente: elaboración propia

En lo referente al aprendizaje, se expone una mayor utilización del entorno que sirve de ampliación de lo curricular con salidas que lo propician (n=9), existiendo un menor número de salidas, así como de aprovechamiento en los CEIP (n=5). Aun así, sería necesario un mayor número de horas dedicadas a ello para un aprovechamiento óptimo (n=1). Dentro del aula, hay una individualización de los objetivos, planteados en diferentes niveles y propuestos en función de las capacidades del alumno (n=10 con 25 segmentos codificados), favorecida por la baja ratio que extraña vez se da en los CEIP (n=5). Todo lo anterior provoca que la motivación del alumnado sea muy alta (n=9).

4.2. OPINIÓN DE LAS FAMILIAS

La Tabla 2 resume la opinión de las familias sobre el centro y los docentes (1 nada satisfechas y 5 muy satisfechas).

TABLA 2. Opinión de las familias sobre el centro y los docentes, el alumnado y las familias.

BLOQUE	ÍTEM	MEDIA	DT	% VALORES 4 Y 5
CENTRO	Coordinación docente	4.8	0.4	100.0
	Horario escolar	4.5	0.6	93.5
	Recursos manipulativos	4.5	0.6	93.5
	Gestión administrativa	4.5	0.7	93.5
	Recursos tecnológicos	4.3	0.9	87.1
	Horario de biblioteca	4.1	0.9	80.6
	Instalaciones exteriores	4.0	0.9	71.0
	Instalaciones interiores	4.0	0.8	67.7
	Servicios complementarios	3.6	1.5	58.1
DOCENTES	Multigraduación	4.9	0.2	96.8
	Programas de formación docente	4.8	0.5	93.5
	Apoyo educativo de especialistas	4.7	0.6	93.5
	Individualización	4.7	0.6	90.3
	Auxiliar de conversación	4.7	0.7	90.3
	Uso de tecnologías	4.6	0.5	93.5
	Oferta educativa	4.6	0.6	93.5
	Atención a la diversidad (necesidades educativas)	4.5	0.8	93.5
	Experiencia en escuela rural	4.5	0.8	87.1

Fuente: elaboración propia

En lo referente al centro, las familias están muy satisfechas con la coordinación docente, la gestión administrativa, el horario escolar y los recursos manipulativos. Sin embargo, en este bloque también se registra el ítem peor valorado, servicios complementarios, y con mayor variabilidad de respuesta (desviación típica = 1.5). Varias familias mencionan como posibilidad de mejora (de mayor a menor): las instalaciones interiores, exteriores, el horario de biblioteca y la cantidad de recursos tecnológicos.

Respecto a los docentes, se obtienen valores muy altos, superiores al 90% de valores comprendidos entre 4 y 5 en todos los ítems, con un valor ligeramente inferior sobre la satisfacción de las familias con la experiencia de los docentes en la escuela rural.

La Tabla 3 resume la opinión de las familias sobre el alumnado y las familias con valores muy elevados en todos los casos, excepto en una menor capacidad de socialización por parte de sus hijos, aunque sigue presentando un valor muy elevado (media 4.5, con valores 4 y 5 del 87% de las familias).

TABLA 3. Opinión de las familias sobre el alumnado y las familias.

BLOQUE	ÍTEM	MEDIA	DT	% VALORES 4 Y 5
ALUMNADO	Integración	4.9	0.2	100.0
	Bienestar emocional	4.9	0.2	100.0
	Motivación	4.9	0.2	96.8
	Capacidad de socialización	4.5	0.7	87.1
FAMILIAS	Tutoría estable	4.9	0.2	100.0
	Accesibilidad del profesorado	4.9	0.4	96.8
	Participación de la familia en el centro	4.7	0.6	96.8

Fuente: elaboración propia

Por último, el Gráfico 3 muestra la la categorización de las 31 respuestas abiertas recogidas sobre los factores que influyen en la elección de la escuela rural por parte de las familias. La motivación de las familias va ligada en mayor medida a su búsqueda de un espacio que reúna la relación familiar y la enseñanza (74.2%). El siguiente factor más valorado es el de la individualización (64.5%), pues pretenden que sus hijos obtengan una enseñanza personalizada, siendo esto posible, tal y como reconocen las familias por una ratio baja (61.3%).

GRÁFICO 3. Factores que influyen en la elección familiar de la escuela rural.



Fuente: elaboración propia

Asimismo, las familias dan mucha importancia al aprendizaje significativo (51.6%). El resto de los factores, a pesar de influir en menos de la mitad de las familias, son de mayor a menor importancia los siguientes: la multigraduación (45.2%), la cercanía (38.7%), la relación docentes-familias (35.5%), el entorno (32.3%), el bienestar emocional del alumnado (20.0%) y la tutoría del centro (22.6%).

Por último, son mencionados aspectos como el mantenimiento del idioma gallego (9.7%), la afinidad con esta escuela por haber sido alumno anteriormente (9.7%), el proyecto educativo (6.5%), las recomendaciones (6.5%), el horario (6.5%), la participación de las familias (3.2%) y que haya especialistas (3.2%).

5. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio es analizar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del Colegio Rural Agrupado, recabando información de la comunidad educativa (docentes y familias) respecto al centro, los docentes, las familias y el alumnado. Los resultados se obtuvieron gracias a un 100% de participación del equipo docente y a un 79.5% de las familias.

Los resultados de este estudio coinciden con estudios previos al señalar como fortaleza la multigraduación (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; Felipe Duque et ál., 2022) y, al contrario que en otros estudios, los recursos humanos son optimizados, ya que cuentan con especialistas, parejas educativas y una plantilla fija (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a). El avance tecnológico ha sido señalado como fortaleza, al contrario que lo expuesto en otros estudios que abordan las carencias tecnológicas de los CRA (Álvarez-Álvarez et ál., 2020b; López Trujillo et ál., 2022); a mayores en este estudio se añade la gestión como fortaleza.

Las debilidades detectadas similares a las de estudios previos son la dificultad de trabajar en el aula multigraduada con el libro de texto (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; García Prieto et ál., 2021), la necesidad de recursos humanos y materiales (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; y Felipe Duque et ál., 2022) y las infraestructuras (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; Felipe Duque et ál., 2022).

Al igual que en anteriores estudios, se observa la oportunidad de aumentar los servicios (Álvarez-Álvarez et ál., 2020b). Como amenazas se recalca la necesidad de apoyo al Equipo Directivo y un especialista de PT o un ATE.

Sobre los docentes, observamos como fortalezas que el trabajo mediante parejas educativas frena la soledad docente mencionada en estudios previos (López Trujillo et ál., 2022); la participación de especialistas para revertir la carga de formación que se recalca en documentos anteriores (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; López Trujillo et ál., 2022); la formación continua es considerada de relevancia (Álvarez-Álvarez et ál., 2020b; García Prieto et ál., 2021); al igual que la figura de la tutora (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a). También se detecta como debilidad para la coordinación, el tiempo reducido de reuniones.

La familia en la escuela rural es considerada una gran fortaleza al igual que en estudios previos, ya que reconoce este espacio como un lugar de relación interpersonal, en el que se realiza una comunicación directa entre docentes-familias, así como la intervención de la familia en el aula (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a; López Trujillo et ál., 2022).

En lo referente al alumnado, las fortalezas ocupan todos los ámbitos y son reconocidas por docentes y familias, así como en anteriores estudios. Destacan el desarrollo social (Álvarez-Álvarez et ál., 2020a), el clima de trabajo favorable (Piñero Virué et ál., 2023), la resolución de problemas dialogada gracias a la adquisición de valores (Piñero Virué et ál., 2023), el aprendizaje significativo (Felipe Duque et ál., 2022; Piñero Virué et ál., 2023) la individualización; y la motivación del alumnado (Álvarez-Álvarez et ál., 2020b; Felipe Duque et ál., 2022; García Prieto et ál., 2021).

Además, existen discrepancias entre la opinión que los docentes tienen de los motivos que llevan a las familias a elegir un Colegio Rural Agrupado: Los docentes creen que las familias eligen por proximidad y por el entorno rural, mientras que la realidad expresada por las familias es que valoran especialmente la atención individualizada de los docentes.

Para concluir, debemos citar dos grandes limitaciones del estudio: el centro estudiado es bastante pequeño y, por lo tanto, determinado por

un contexto muy específico y, por otra parte, no se ha contemplado la opinión del alumnado. Por tanto, sería conveniente realizar futuras investigaciones en las que se estudiaran más centros y se registrase la visión de los alumnos sobre la escuela rural.

6. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias al programa Generación Docentes 4 de la Fundación Princesa de Girona que, mediante la realización de prácticas formativas, busca impulsar a los jóvenes para contribuir a la sociedad y con ello a la transformación educativa.

7. REFERENCIAS

- Álvarez-Álvarez, C., García Prieto, F.J. y Pozuelos Estrada, F. J. (2020a). Posibilidades, limitaciones y demandas de los centros educativos del medio rural en el norte y sur de España contemplados desde la dirección escolar. *Perfiles Educativos*, 42(168), 94-106. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59153>
- Álvarez-Álvarez, C., García Prieto, F. J. y Pozuelos Estrada, F. J. (2020b). Entorno, centros y comunidad de escuelas rurales del norte (Cantabria) y sur de España (Huelva). *Contextos Educativos: Revista de Educación*, 26, 177-196. <https://doi.org/10.18172/con.4564>
- Felipe Duque, H., Guerra Ortega, P. M. y Martín Corujo, Á. (2022). Escuela Unitaria de La Palma: Un modelo consolidado. *Participación Educativa*, 9(12), 207-218. <https://bit.ly/4jaGZaN>
- García Prieto, F. J., Álvarez-Álvarez, C., y Pozuelos Estrada, F. J. (2021). ¿Difiere la dinámica de enseñanza de las escuelas rurales del norte y sur de España? Propensión, contrastes y similitudes. *Educatio Siglo XXI. Revista de La Facultad de Educación*, 39(3), 11-36. <https://doi.org/10.6018/educatio.420581>
- Ley 5/2021, de 2 de febrero, de impulso demográfico de Galicia (2021). *Boletín Oficial del Estado*, 78 (1 de abril), 37450-37491. <https://bit.ly/4h4zBfm>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (2006). *Boletín Oficial del Estado*, 106 (4 de mayo), 17158-17207. <https://bit.ly/3PuTCzU>
- 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), 122868-122953. <https://bit.ly/4ha0JcO>

- López Trujillo, Á. A., Loaiza Zuluaga, Y. E. y Duque, P. A. (2022). La práctica pedagógica y el Juego educativo en la escuela rural multigrado-unitaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(1), 187-211. <https://doi.org/10.17151/rlee.2022.18.1.10>
- Orden de 16 de noviembre de 1994 por la que se desarrolla la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias (1994). *Boletín Oficial del Estado*, 281 (24 de noviembre), 36007-36008. <https://bit.ly/4jcrC1B>
- Orden de 22 de julio de 1997 por la que se regulan determinados aspectos de organización y funcionamiento de las escuelas de educación infantil, de los colegios de educación primaria y de los colegios de educación infantil y primaria dependientes de la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria (1997). *Diario Oficial de Galicia*, 168 (2 de septiembre). 8508-8551. <https://bit.ly/4gJpyNd>
- Piñero Virués, R., Reyes Rebollo, M. M., Fernández Cerero, J. y Montenegro Rueda, M. (2023). Escuela rural unitaria y enseñanza multinivel: semejanzas del pasado y del futuro. En J. Cabero Almenara, M. C. Llorente Cejudo, A. Palacios Rodríguez, y M. Serrano Hidalgo (Eds). *Mejorando la enseñanza a través de la innovación educativa* (pp. 719-728). Dykinson.
- Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria (2010). *Boletín Oficial del Estado*, 62 (12 de marzo), 24831-24840. <https://bit.ly/3WAvbVZ>
- Real Decreto 2731/1986, de 24 de diciembre, sobre constitución de Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica (1986). *Boletín Oficial del Estado*, 8 (9 de enero 1987), 473-474. <https://bit.ly/4jaMS7Z>
- Robertson, J. (2016). *Educuar fuera del aula. Trucos y recursos para ayudar a los docentes a enseñar al aire libre*. SM.
- Vila López, M. (2024, 3 de mayo). *Urbano VS Rural. Galicia, distrito educativo único* [ponencia]. II Congreso Nacional de Escuela Rural. Ribadavia, Ourense, España.

7. ANEXOS

ANEXO I: GUION DE LA ENTREVISTA

Todas las preguntas serán contestadas bajo la premisa de diferenciar la escuela rural unitaria del resto de modelos, y se recordará a los entrevistados siempre que sea conveniente.

Bloque 0: Características individuales del entrevistado

- ¿Cuántos años de experiencia tienes como maestro?
- ¿Cuál es tu labor en el centro (tutor, especialista...)?
- ¿Cuáles son los motivos por los que estás en el CRA de Oroso?
- ¿Has tenido la posibilidad de cambiarte a un centro más cercano a tu domicilio?
- Si es que sí: ¿por qué la rechazaste?
- Si es que no: ¿la aceptarías? ¿por qué?
- ¿Cuál sería tu puesto de trabajo ideal?

Bloque 1: Centro

- ¿Qué órganos de gobierno consideras imprescindibles en el funcionamiento actual del centro? ¿Qué otros órganos influyen positiva o negativamente en este? ¿Qué mejorarías?
- ¿Consideras la multigraducción un punto fuerte o débil dentro del CRA de Oroso?
- ¿Cómo es la gestión del centro? ¿Te sientes partícipe de ella? ¿Qué destacarías de la misma?
- ¿Cuáles son los recursos materiales con los que cuenta el centro? ¿Quién los aporta?
- ¿Crees que los recursos humanos del centro son suficientes? ¿Consideras que están siendo optimizados de la mejor manera posible? ¿Qué cambiarías?
- ¿Consideras que la plantilla es estable?

Bloque 2: Docentes

- ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en el CRA de Oroso?
- ¿Qué posibilidades formativas de desarrollo profesional ofrece el centro?
- ¿Cómo definirías el clima de trabajo? ¿Existe una perspectiva común en las decisiones a tomar? ¿Existe una coordinación efectiva entre tutores y especialistas?

Bloque 3: Familias

- ¿Cómo definirías la relación entre los docentes y las familias?
- ¿Cuándo se realizan las tutorías? ¿Con qué finalidad?
- ¿Cómo denominarías la participación de las familias en la comunidad educativa?
- ¿Cuál consideras que es la motivación para llevar a sus hijos a una escuela rural?

Bloque 4: Alumnado

- ¿Cómo es el desarrollo social del alumnado?
- ¿Cómo es el clima de trabajo dentro del aula?
- ¿Cómo se realiza la resolución de problemas con ellos y entre ellos?
- ¿Consideras que se logran aprendizajes significativos para el alumnado?
- ¿Existe una individualización de los contenidos para cada alumno?
- ¿Consideras que el alumnado posee motivación para asistir a la escuela?

Bloque 5: Cierre

- ¿Consideras necesario remarcar algún aspecto de los nombrados o reivindicar otro punto que no he incluido?

ANEXO II: CUESTIONARIO DIRIGIDO A LAS FAMILIAS

Instrucciones: Por favor, en su experiencia y la de sus hijos con el Colegio Rural Agrupado de Oroso indica del 1 al 5 su opinión, siendo el 1 la puntuación que refleja unas condiciones desfavorables, 2 casi desfavorables, 3 promedio, 4 favorables y 5 óptimas. Al final de este cuestionario, responda a las dos preguntas abiertas.

Centro:

	1	2	3	4	5
Valora las instalaciones exteriores (patio de recreo) del CRA de Oroso.					
Valora las instalaciones interiores (aulas) del CRA de Oroso.					
Valora necesidad de que hubiese servicios complementarios (comedor, madrugadores y transporte).					
Valora la dotación del centro en materiales manipulativos.					
Valora la dotación del centro en recursos tecnológicos.					
Valora la distribución de asignaturas en el horario escolar.					
Valora el horario de biblioteca del centro.					
Valora la gestión administrativa del centro.					
Valora la coordinación del profesorado en actividades conjuntas (festivales, excursiones...)					

Docentes:

	1	2	3	4	5
¿Cómo consideras la labor de apoyo educativo de los maestros especialistas (inglés, AL, educación física, ¿música y plástica) para el desarrollo de actividades en el aula?					
Valora la atención a la diversidad.					
¿Consideras importante la experiencia de trabajo previa en escuela rural de los maestros de tu centro?					
¿Cómo valoras que los maestros de tu centro participen en programas de formación de consejería, Proyecta+, Contratos programa, Plurilingüismo, Voz Natura...?					
¿Cómo es el impacto educativo al compartir el mismo aula niños de diferentes edades?					

Valora en qué grado se adecúan las actividades propuestas a las capacidades de tu hijo/a.					
Valora el impacto del auxiliar de conversación en el aprendizaje de una lengua extranjera.					
Valora el uso de las nuevas tecnologías.					
Valora la oferta educativa propuesta en el centro.					

Alumnado:

	1	2	3	4	5
Valora el efecto futuro de la capacidad de socialización de su hijo/a que esperas conseguir en la etapa posterior al colegio rural.					
Señala el grado de integración de su hijo/a en el centro.					
¿Cómo valoras el nivel de bienestar emocional de su hijo/a en el centro?					
¿Cuál es el grado de motivación con el que acude su hijo/a a la escuela?					

Familia:

	1	2	3	4	5
¿Cómo consideras que afecta la estabilidad de la tutoría en el transcurso de los años?					
Valora la accesibilidad del profesorado.					
Valora el grado de participación de la familia en el centro.					

Pregunta Abierta:

- ¿Por qué ha elegido la enseñanza rural para su hijos/a? Añade los motivos que hayan sido relevantes en esta elección:
- ¿Recomendaría la escuela rural? ¿Por qué?

LEMAS PARA LA EDUCACIÓN POLÍTICA EN EL AULA

JOSÉ LUIS CABALLERO BONO
Universidad Pontificia de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo se centra en el uso de lemas políticos en el aula para fomentar la educación política desde la experiencia de Edith Stein. La pensadora judía Edith Stein (1891-1942) ha pasado a la historia de la filosofía alemana del siglo XX y ocupa ya un puesto en la historia de la filosofía contemporánea, en particular en la historia del movimiento fenomenológico fundado por Edmund Husserl. Ha llamado la atención de historiadores por su llamativa biografía, su origen judío y posterior deriva hacia el cristianismo, su exilio en Holanda y su desgraciado desenlace en el campo de concentración de Auschwitz. Asimismo es venerada por los católicos, y una pequeña parte de su producción intelectual entra en el terreno de la espiritualidad religiosa. Pero lo cierto es que ejerció también una actividad docente, y ya desde joven se interesó por temas pedagógicos. Una muestra de este interés son las abundantes asociaciones pedagógicas en las que tomó parte. Durante sus primeros estudios universitarios en Breslau se afilió a entidades como el Grupo Pedagógico, la Alianza para la Reforma Escolar y la Filial Académica de la Asociación Humboldt para la Educación Popular, de todas las cuales nos habla en su autobiografía inacabada⁹¹.

Cuando ya contaba treinta y dos años inició una etapa como docente de literatura, y alguna vez de historia, en la ciudad alemana de Espira, en lo que por aquel entonces se llamaba un seminario de maestras. En nuestro idioma se hablaba entonces de escuela de magisterio, pero en

⁹¹ Stein, E. (2002). *Aus dem Leben einer jüdischen Familie und weitere autobiographische Beiträge*. Herder.

Alemania estos estudios no constituían un trienio que se cursase al concluir la escuela, como en España, sino que eran una formación que comprendía seis años alternativos al bachillerato en esa orientación específica, y que se culminaba a los 18 o 19 años de edad. El alumnado estaba formado exclusivamente por mujeres adolescentes y jóvenes que aspiraban a la profesión de maestras. Una profesión que en la Alemania de entonces estaba prácticamente representada en su totalidad por mujeres solteras. Durante esta etapa se unió a la Asociación de Profesoras Católicas de Baviera (*Verein katholischer bayerischen Lehrerinnen*), que más tarde se denominó Asociación de Profesoras Alemanas Católicas (*Verein katholischer deutschen Lehrerinnen*). Aparece inscrita en el catálogo de la región de Renania-Palatinado con fecha de primero de mayo de 1927⁹². Esta asociación continúa existiendo en la actualidad y publica una revista mensual donde no es raro encontrar de vez en cuando contribuciones sobre su antigua afiliada Edith Stein.

Pero lo más interesante para nosotros es que se ha conservado documentación escrita y oral de la actividad pedagógica de nuestra autora. Hasta hace no mucho vivían aún antiguas alumnas de Edith Stein que han dejado su testimonio del paso por sus clases, de sus actitudes hacia el alumnado, de su forma de hablar, de sus talentos personales (por ejemplo, para las lenguas), de alguna anécdota vivida en las aulas o en algún día de excursión. Sus palabras han quedado recogidas no solo en libros, sino también en la prensa. Pero la documentación comprende igualmente papeles manuscritos de la propia autora. En particular algunos papeles sueltos y un cuaderno en los que ha quedado constancia de las redacciones que mandaba hacer a sus alumnas⁹³. Esta praxis educativa se revela como actual, y más específicamente en lo relativo a la formación de un criterio sobre política desde la actividad en el aula.

⁹² Müller, A.U. y Neyer, M.A. (1998). Edith Stein. Das Leben einer ungewöhnlichen Frau: Biographie, 176. Benzinger.

⁹³ Stein, E. (2020). Neu aufgefundene Texte und Übersetzungen VII. Texte zu Philosophie, Politik, Pädagogik; Übersetzung: Bonaventura, Karmel-Geschichte, "Judenfrage". Neu aufgefundene Briefe und Dokumente, 17-93. Herder.

2. EL MÉTODO: LEMAS PARA LA EDUCACIÓN POLÍTICA

El Ordenamiento Educativo para la región de Baviera, a la que entonces pertenecía la ciudad de Espira, procedía del año 1912. En la enseñanza de la literatura daba gran importancia al aprendizaje de la lengua y la literatura como medios de naturalización en la cultura alemana y de edificación de la nación. Uno de los ejercicios didácticos recomendados era la confección de redacciones o composiciones escritas por parte de las alumnas.

Conforme a este designio, Edith Stein llevó a la práctica la prescripción y la corrección de redacciones escritas desde el curso 1923-1924, que fue el primero en que ejerció como docente de literatura, hasta el curso 1930-1931, que fue el último. Su modo de operar era proponer un motivo para desarrollar, o bien varios motivos diferentes entre los que, aparentemente, se podría elegir. Lo cierto es que el interés se acrecienta cuando se comprueba que en muchos casos ella misma ofrece un guion por el que poder conducir la reflexión y ponerla sobre el papel. Así, por ejemplo, en años diferentes propone para el quinto curso el tema “La máquina nos ha hecho ricos y pobres”. Y la distribución que ofrece a continuación distingue: a) En bienes materiales; b) En bienes para la inteligencia; c) En bienes para el alma. Dentro de cada apartado inserta todavía subapartados explícitos. Este tema en concreto está pensado para alumnas avanzadas dentro de un plan de estudios completo que abarcaba seis años.

Los motivos son de lo más variado. Pueden ser frases sugestivas, como “No solo lo innato, también lo adquirido es el hombre”, que se ofrece también a alumnas mayores. Pueden ser refranes, como “El mundo es de los valientes”, o “Gato escaldado del agua fría huye” (en alemán, “Niño quemado huye del fuego”). Con frecuencia pide escribir sobre alguna cuestión relacionada con lecturas que las alumnas han debido hacer. Así, cuando plantea “Caracteres femeninos en *Guillermo Tell*, de Schiller”. No pocas veces plantea directamente frases obtenidas de obras literarias, como “Quien busca amigos es digno de encontrarlos”, de Lessing. No está del todo claro si ella les revelaba a las alumnas la procedencia de dichas frases o se esperaba que ellas podían conocerla y hacerla constar en su composición escrita. Tampoco sabemos si en el aula se leían en voz alta algunas de las redacciones. De lo que sí hay

testimonio es de que la profesora se cargaba con la corrección de montones de redacciones escolares. Lo cual eleva nuestro asombro cuando consideramos que, aun así, tuvo tiempo de emprender algunas tareas intelectuales diferentes, tanto en el terreno de la traducción como en el de las conferencias como invitada por diversos lugares de la geografía de lengua alemana. Es en esos años cuando el nombre de Edith Stein trasciende además las fronteras y llega a España en forma de una entrada, en 1927, en la *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana Espasa-Calpe*, lo que siempre hemos conocido como el Espasa.

Pero los años 1923-1931 de docencia en Espira coinciden también con un periodo de afianzamiento del partido nacionalsocialista alemán, que propiamente solo alcanzaría una muy destacada representación parlamentaria en septiembre de 1930. Aunque estos sean *Kampffahre*, “años de lucha” para este partido, y no años en el poder, tener presente este hecho como trasfondo puede ayudar a evaluar en toda su envergadura el cariz político de algunos temas que plantea Edith Stein a sus alumnas. Y lo hace a través de lemas, de consignas, de eslóganes o de *Leitmotive* que encierran un potencial educativo para la vida política que se perfilaba como venidera y que ella encaraba con profundo sentido crítico.

El primer lema lo encontramos en 1928, y en otras ocasiones, cuando propone como tema “El que tiene la juventud tiene el futuro”. Se trata de un eslogan, en alemán *Schlagwort*, que era usado por las Juventudes Hitlerianas: “Wer die Jugend hat, hat auch die Zukunft”⁹⁴. No es posible saber si este dato era del conocimiento de la profesora, quien por su parte no tenía contacto alguno con dicha organización ni con ninguna representación del partido emergente. Lo que sí sabemos es que dicha formación política despertaba en ella, que había tenido precisamente un compromiso activo en los inicios de la República de Weimar, profunda aversión. En cualquier caso, presentar este lema como un tema a desarrollar tiene un sentido pedagógico claro en orden a la educación política. Pues llegado el momento, cuando la alumna supiera de la apropiación del mismo por un partido político, podría enfrentar ese hecho pertrechada con alguna porción de pensamiento propio. Y esto apunta

⁹⁴ Schirach, B.v. (1934). *Die Hitler-Jugend. Idee und Gestalt. Zeitgeschichte*.

claramente a la posibilidad, al menos, de una actitud crítica frente al uso ideológico que pudiera hacer dicho partido. La reflexión sobre un eslogan se convierte en vía de educación para la política.

Un segundo ejemplo lo tenemos en la frase “Únicamente el fuerte es el más poderoso”, tomada del drama *Guillermo Tell*, de Schiller. La propone como argumento a desarrollar para cuarto curso en el año académico 1926-1927. Curiosamente esta frase había llamado la atención del líder del movimiento nacionalsocialista, quien la cita en su obra *Mein Kampf* (*Mi lucha*). Y aquí sí que hay que hablar con completa seguridad de coincidencia casual, pues es del todo inverosímil imaginarse a Edith Stein leyendo semejante libro. Pero la verdad es que, una vez más, la reflexión sobre dichos como este fortalece la capacidad crítica ante el uso que los políticos puedan hacer de ellos. Hay testimonios de alguna variante que empleó el dictador nacionalsocialista, como “El más fuerte siempre tiene razón”. Frase a manera de lema que aparece literalmente citada por Rousseau en su obra de mayor porte político, *El contrato social*.

En 1927, y este es el tercer ejemplo, Edith Stein plantea el tema “La idea de libertad en los dramas de Schiller”. Aquí estamos ante un *Leitmotiv*, un motivo conductor, cuyo calado político no está como tal en el título, sino en el guion esquemático que ofrece. En él distingue entre libertad exterior y libertad interior. Tres tipos de libertad se adjudican a la libertad exterior: a) De la tiranía (dramas de juventud); b) Del dominio político extranjero (*La doncella de Orleans*); c) De todo poder superior (*Wallenstein*, *Demetrio*, *La novia de Messina*). Como puede apreciarse, los tres tienen alcance político. En primer lugar, la liberación de la tiranía incluye el delicado tema del tiranicidio, aunque la profesora no lo mencione expresamente a las alumnas. Importa destacar que el tiranicidio, sin nombrarlo así, había sido ya contemplado como posibilidad por Edith Stein. Y cabalmente en su obra de mayor contenido político, *Una investigación sobre el Estado* (1925). Edith no creía –y en esto coincide con Kant– que haya un derecho a la revolución, y por tanto a deponer a un gobernante o a infligirle la muerte. La razón es que ello equivaldría a aniquilar el Estado mismo, al vulnerar el derecho con que se ha constituido como unidad. Si el Estado es la unidad entre la parte gobernante y la parte gobernada, como ella sostiene allí,

cualquier anulación de una por la otra implica la ruptura de esa unidad, la desaparición del Estado. El despotismo no proviene solamente de que el Estado resulte monopolizado por la parte gobernante, sino también de que lo sea por la parte gobernada. No obstante, ya allí había observado la autora que un ordenamiento injusto es en sí mismo un quebrantamiento del derecho y torna comprensible una rebelión para proteger, precisamente, ese derecho. Los intentos de magnicidio contra el dirigente del movimiento nazi, antes incluso de su ascenso al poder, sirven desde nuestro conocimiento hoy como telón de fondo a la tarea propuesta de pensar sobre la libertad de la tiranía. En segundo lugar, la libertad del dominio extranjero, ejemplificado por Schiller en Juana de Arco, es una condición de la existencia del Estado, de la soberanía como característica esencial que Edith Stein le atribuye. En tercer lugar, la libertad de todo poder superior cobra argumento político en un drama como *Wallenstein*. Este es el nombre del celebrado general de la Guerra de los Treinta Años al servicio del emperador del Sacro Imperio. En el curso del drama, se deja arrastrar a una conspiración organizada por sus pares y subordinados para colocarle a la cabeza de una rebelión contra su señor y situarse en la cima del poder.

Por fin, en 1928 Edith Stein elige un tema que no es directamente político, pero sí que tiene una evidente trascendencia política cuando se lo confronta con el mensaje antisemita que propugnaban los nacionalsocialistas. Propone escribir sobre “¿Qué rasgos esenciales del pueblo alemán nos salen al paso en el *Libro popular del judío eterno*?”. Alude a la obra homónima publicada en Leiden, en 1602. Es llamativo porque la expresión “Der ewige Jude” (“El judío eterno”) formaba parte del argumentario antisemita de los nazis. La obra cuenta que Ahasver se burló de Jesús en la Vía Dolorosa y habría quedado por ello condenado a vagar eternamente por el mundo. Sin embargo, las sagas populares cristianas a partir del siglo XIII habían hablado de este personaje como un soldado romano. Es esta obra anónima la que lo convierte en un judío. Por lo demás, lo que se plantea como puntos para redactar no tiene aparetemente nada que ver con la llamada “cuestión judía”. Pero, una vez más, la confrontación escolar con esta obra podía ilustrar sobre el fondo histórico y literario de un *Leitmotiv* que las fuerzas dominantes

usarán de manera creciente como latiguillo vejatorio en su propaganda antijudía.

3. EL MÉTODO: UNA GUÍA PARA AFRONTAR LOS LEMAS

La iniciativa de fomentar la sensibilidad política a partir de lemas, de consignas o eslóganes (*Parolen* o *Schlagworte* en alemán), o de *Leitmotive*, tendría una eficacia muy pequeña si se limitase a realizar una lluvia de ideas en el aula o un parloteo sin guía apropiada. Precisamente la palabra guía –*Führung*– es una de las que aparece en el vocabulario pedagógico steiniano, y ella habla del maestro como un guía. Esto parece coherente con su concepto estelar en el campo educativo, el de formación (*Bildung*). Su carga etimológica la hace preferible, para ella, a la que tienen conceptos como educación, instrucción o aprendizaje. De lo que se trata es de formar a la persona, en lo cual ha de colaborar la persona misma. La formación es hasta un cierto punto autoformación.

Ahora bien, cuando se plantea la discusión sobre política, y ante el riesgo de que el discurso degenera en lo anecdótico e intrascendente, se requiere una guía. Teóricamente esta función de guía corresponde a la maestra o profesora, quien habrá de tener por ello un pensamiento madurado y confrontado sobre política, no una mera opinión aducida al caso. En ocasiones podrá propiciar también la escucha de una voz autorizada que no sea precisamente la suya. Cuando Edith Stein enseñó en Münster, entre 1932 y 1933, se invitó a dar una conferencia a la diputada Helene Weber, quien a continuación se prestó a responder a las preguntas que hacían las alumnas.

La formación de Edith Stein en política, que la avalaba como guía en el enfoque de los lemas políticos que ella presentaba en clase, tiene como base un trasfondo filosófico y una experiencia vital.

El trasfondo filosófico es su obra *Una investigación sobre el Estado*, que estaba concluida en 1923, cuando ella comenzaba a dar clases en Espira, pero que se publicó más tarde, en 1925. Representa la condensación de su pensamiento político, ordenado en torno al concepto central de Estado, pero proponiendo una concepción del mismo muy

alejada de la muy corriente de algo que nos viene impuesto y que ejerce su imperio sobre nosotros⁹⁵.

La experiencia vital es su compromiso con la política en las filas del Partido Demócrata Alemán, por la circunscripción de Breslau, entre finales de 1918 y enero de 1919. Aunque sea una presencia breve en la política activa, ya en ella descubrimos el papel de los lemas en octavillas y carteles. Un cartel que parece haber salido de su mano lleva como cabecera “La democracia y las mujeres”. Apenas un poco más abajo ya aparece una afirmación rotunda que puede ser sentida como un lema o un *Leitmotiv*: “Las mujeres alemanas se han convertido en ciudadanas del Estado”⁹⁶. Por cierto que esta afirmación, que pretende alentar a las mujeres para que voten en la primera ocasión en que esto iba a ser posible en Alemania, no obtendría la aprobación de su obra posterior sobre el Estado. Para ser ciudadano se requiere la participación en esa formación social de rasgos comunitarios que es el Estado. Pero no está dicho que dicha participación haya de cumplirse necesariamente a través del derecho a voto. Sin embargo, ya se advierten aquí las raíces de esa metodología de los lemas para pensar la política.

4. DISCUSIÓN: EL MÉTODO EN NUESTRAS AULAS

El método de la reflexión escrita sobre los lemas políticos y su discusión bajo la guía de un criterio contrastado puede ser un recurso didáctico, aun hoy relevante, para aplicar en nuestras aulas. Más allá de los eslóganes que puedan ir surgiendo, algunos de ellos vinculados a partidos políticos concretos en la tesitura de unas elecciones, quiero centrar mi atención en dos lemas que han tenido alguna difusión en la historia reciente. Lemas, por así decir, afortunados y que han quedado en la memoria de los ciudadanos que vivieron los acontecimientos a los que estuvieron ligados. Uno se difundió en la época de la transición política

⁹⁵ Stein, E. (2006). *Eine Untersuchung über den Staat*. Herder.

⁹⁶ Müller, A.U. y Neyer, M.A. (2001). *Edith Stein. Vida de una mujer extraordinaria*, 128-129. Monte Carmelo.

hacia la democracia en España. El otro, a raíz de la caída del muro de Berlín y en la sazón histórica de la reunificación de Alemania.

El primer lema es “La soberanía reside en el pueblo”, que se puso de moda en alguno de los eventos plebiscitarios de la transición española durante los años setenta del pasado siglo. Recordamos incluso que venía acompañado de una estética peculiar, inserto en alguna creación artística del dibujante José Ramón Sánchez. Aparece literalmente en algunas constituciones, como la de Venezuela. Y no literalmente en otras como la española. El lema, como tal, acompañó la efervescencia de una época cargada de ilusión como era aquella. Y en todo caso anima a profundizar en los conceptos de soberanía y de pueblo.

No obstante, “La soberanía reside en el pueblo” no sería sin más un pensamiento compartido por Edith Stein. Como he dicho, en la concepción de la autora, el Estado es la unión entre esfera de poder y ámbito de dominio. Es decir, entre parte gobernante y parte gobernada. Si por pueblo se entiende espontáneamente la parte gobernada, entonces el lema no es aceptable. Pues olvida la parte gobernante y amenaza con derivar en los inconvenientes de la oclocracia. La soberanía corresponde al Estado en su conjunto, según piensa la filósofa de Breslau, y esta sería su aportación en la función de guía para la reflexión. Solo entendiendo por pueblo la totalidad, lo cual no suele ser el caso, recibiría el lema su beneplácito.

Pero independientemente de la opinión matizada y contrastada de la autora, es innegable que el lema “La soberanía reside en el pueblo” se presta a comentario, a reflexión, a discernimiento. Y ello desde supuestos pensados con madurez por el profesor o la profesora que pueda guiar la discusión en clase, aunque sean divergentes de los de Edith Stein. ¿Qué significa soberanía? ¿Superioridad? ¿Autonomía? ¿Capacidad de autogestión? Pero igualmente cabe cuestionar el concepto de pueblo. En un sentido muy amplio, que abarcase la totalidad de la población, el lema sí podría ser aceptado Edith Stein, como he indicado.

El segundo lema surgió, de manera parecida, en una situación política de novedad y celebración, las desencadenadas por el fin de la Alemania comunista y la reunificación alemana a partir de 1989. Me refiero al

lema “Wir sind das Volk, wir sind ein Volk”. Significa “Nosotros somos el pueblo, nosotros somos un pueblo”. Aparecía escrito en pancartas y en pintadas, algunas de ellas sobre los restos del muro de Berlín. También ha tenido su expresión artística afortunada en algunas imágenes exhibidas en el Deutsches Historisches Museum, el Museo de la Historia Alemana que se ubica en el antiguo edificio del Arsenal, en pleno centro turístico de la capital alemana.

El lema pretende obviamente subrayar la unidad del pueblo alemán. En el añejo lenguaje escolástico cabría decir que primero resalta la unidad frente a otros pueblos, su carácter de *aliquid*, un algo otro o *quid alius* (“el” pueblo), y luego se concentra en su unicidad o unidad interna, en su carácter de *unum* (“un” pueblo). En cualquiera de los dos casos, el coreado eslogan choca fuertemente con la realidad social de entonces y de ahora. Porque la unidad alemana no se ha consumado de hecho. Los años de la República Democrática bajo el régimen comunista troquelaron una sociedad harto diferente a la de la República Federal. La diferencia no era solo en el parque automovilístico, en la renta per cápita, en el estado de las carreteras o en la variedad y calidad de los servicios. En todo eso se ha avanzado mucho desde entonces. Pero la diferencia sigue existiendo, y es una diferencia mental. Tanto es así que, paradójicamente, lo que los hechos parecen sugerir es la existencia de dos pueblos en una misma nación.

Esta constatación se amolda en parte con lo planteado por Edith Stein. Ella piensa que el concepto de pueblo no es imprescindible para que se dé un Estado, aunque muy frecuentemente el Estado se corresponde con un pueblo. El lema que comentamos se centra en el concepto de pueblo, pero cabría pensar un Estado sin una base popular uniforme y, en absoluto, sin pueblo alguno en su base. Edith Stein lo ilustra diciendo que al Estado prusiano no correspondía un pueblo prusiano, que nunca existió. Por análoga razón, pienso, podría darse un Estado formado por dos o más pueblos, que es lo que de hecho sucede, en parte, en la Alemania posterior al deshielo soviético.

Independientemente de la doctrina expresada por la autora en *Una investigación sobre el Estado*, el lema “Nosotros somos el pueblo, nosotros somos un pueblo” puede ser utilizado en el aula para la elaboración

de una redacción. Y cabe plantear preguntas a la manera de los guiones que la autora prusiana un día elaboró. Importará mucho buscar claridad sobre qué cosa es un pueblo. No es algo tan sencillo, toda vez que la misma autora no abunda mucho en ello. Y tal vez puede ponerse a prueba el lema preguntándose si cabe aplicarlo a la propia sociedad a la que pertenece la escuela que aplique esta metodología de los lemas para la educación política.

5. CONCLUSIONES

En nuestra valoración, al igual que en la de Edith Stein, la destreza en la redacción es sencillamente crucial. No se trata solo de una cuestión sintáctica o de dominio de la propia lengua, sino que va ligada a la concepción de la educación como una contribución a la formación de la persona. En su curso “Problemas de la educación actual de las muchachas” (Münster, 1932), Edith Stein desarrolla interesantes reflexiones sobre la capacidad de expresión y su importancia en la labor formativa. A su vez, lo político está hoy tan presente en los medios de comunicación como refriega política, que corre el riesgo de quedar banalizado. Y de hurtarse a una reflexión ponderada que ayude a valorarlo con hondura, y que aliente tomas de posición personales en niveles más profundos que la perentoria deposición de un voto.

Por estas razones, el método de los lemas para la educación política en el aula se revela actual. Es una manera de mantener conectada el aula con la actualidad política. Quizá no siempre con la “rabiosa” actualidad, pues puede que eslóganes como los comentados en el último apartado sean ya del pasado. Pero nadie dudará que gozan de mucha presencia todavía en la atmósfera cultural. Como lo son otros tales como “El rey reina, pero no gobierna” (Adolphe Thiers) o “La política es el arte de lo posible” (origen desconocido).

Al mismo tiempo, la iniciación a la sensibilidad política a través de redacciones que ayuden a desplegar un pensamiento propio tiene un innegable efecto en el acrecentamiento de la capacidad crítica. Y eso, igual que en la época de Edith Stein, puede servir de antídoto contra la manipulación. Independientemente de si esto se lleva a cabo en la asignatura

de literatura o en otras asignaturas. La política, en suma, es algo demasiado importante para que se ocupen de ella solamente los políticos.

6. REFERENCIAS

- Müller, A.U. y Neyer, M.A. (1998). Edith Stein. Das Leben einer ungewöhnlichen Frau: Biographie, 176. Benzinger
- Müller, A.U. y Neyer, M.A. (2001). *Edith Stein. Vida de una mujer extraordinaria*, 128-129. Monte Carmelo
- Shirach, B.v. (1934). *Die Hitler-Jugend. Idee und Gestalt. Zeitgeschichte*
- Stein, E. (2002). Aus dem Leben einer jüdischen Familie und weitere autobiographische Beiträge. Herder
- Stein, E. (2006). Eine Untersuchung über den Staat. Herder
- Stein, E. (2020). Neu aufgefundene Texte und Übersetzungen VII. Texte zu Philosophie, Politik, Pädagogik; Übersetzung: Bonaventura, Karmel-Geschichte, “Judenfrage”. Neu aufgefundene Briefe und Dokumente, 17-93. Herder

ANÁLISIS DE LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO: UN ESTUDIO BASADO EN LA TEORÍA DE LA AUTODETERMINACIÓN

LEONILA GUADALUPE LÓPEZ RODRÍGUEZ
Universidad Autónoma de Zacatecas

LEONEL RUVALCABA ARREDONDO
Universidad Autónoma de Zacatecas

JUAN CARLOS GARCÍA AVILÉS
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios

JOSUÉ DE ÁVILA GONZÁLEZ
Universidad Autónoma de Zacatecas

1. INTRODUCCIÓN

En un mundo donde la información está por todos lados, los individuos cambian para formar parte de la sociedad del conocimiento en donde se debe dar respuesta a tres grandes cuestiones ¿qué se aprende?, ¿cómo se aprende? y ¿cuál es el entorno de aprendizaje? Las respuestas surgen del conocimiento, la información, la forma de relacionarse de los estudiantes con sus pares y el uso de las tecnologías de la información para el aprendizaje; pero para que la interrelación de estos elementos funcione, es necesario que los estudiantes modifiquen su actuar en el proceso de aprendizaje, deben transitar de ser simples espectadores a ser actores, ser los sujetos de la acción educativa en lugar de ser objetos de la labor docente, deben de hacer de la educación un acto consciente (Picarlo Joao, 2002). Para llegar a ese acto consciente del estudiante hacia la educación se hace referencia a una variable no observable que se refleja en un comportamiento determinado del alumno hacia cierta situación, a ese comportamiento se le da el nombre de motivación (Batista, Gálvez e Hinojosa, 2010).

1.1. MOTIVACIÓN

La manera de estudiar la motivación en la actualidad está dirigida por el gran interés que se le imprime a las condiciones cognitivas y a la necesidad de entender cómo influyen esas condiciones en resolver problemas en ámbitos específicos; esto lleva a pensar que la motivación será distinta para cada persona en cada ámbito. Para entenderlo desde un fundamento teórico se presentan varios autores y sus trabajos dirigidos a este concepto:

- Ball, S. (1988) considera que la motivación es una creación totalmente subjetiva, se asevera que los estudiantes reflejan la motivación en la ejecución de aquellas actividades que piensan y desean realizar; mientras que la falta de motivación se hace tangible si es necesario obligar al estudiante a actuar de cierta manera. Por otro lado, ese concepto de motivación lleva a caracterizarlo como un elemento vital, ya que regularmente se le identifica como causante de todas las fallas presentes en la educación. Weiner (1972) establece que la motivación para el logro está influida por procesos inferenciales o cognitivos; al desarrollar la teoría de las atribuciones proporciona un marco para el análisis de la conducta de logro (disposiciones cognitivo-causales), que hace referencia a las causas de fracaso y de éxito identificadas como: la capacidad, el esfuerzo, la dificultad de la tarea y la suerte.
- La motivación es relacionada con las expectativas de autoeficacia por Bandura (1977) dentro de la Teoría Social Cognitiva; en ella se consideran tres elementos: el comportamiento a realizar, el esfuerzo que se les dedicará y el tiempo que se les invertirá; que son resultados de la información obtenida de cuatro fuentes: las experiencias particulares del desempeño exitoso real; la percepción de las experiencias de terceros o las propias realizando las mismas actividades, a lo que se le conoce como experiencias vicarias; el apoyo verbal recibido en forma de persuasión y el estado fisiológico que permite identificar las capacidades individuales.

La motivación puede ser vista como el análisis de la dirección y la energía puesta en un comportamiento, como mencionan Deci y Ryan (1985). De igual manera indican que la energía aplicada dependerá de dos factores: las necesidades innatas del organismo y las necesidades que han sido adquiridas de la interacción con su entorno; por su parte, la dirección es influida por el significado que cada individuo le da al comportamiento mediado por estímulos internos y externos. En la Teoría de la Autodeterminación formulada por Deci y Ryan en 1985 se toma a la motivación como resultado de la necesidad psicológica propia del individuo. La definen como empírico-humanista; empírico por la importancia de someter a prueba empírica las hipótesis que sean plasmadas y humanista al resaltar al individuo como ser humano activo. La autodeterminación es vista como la capacidad que tienen las personas para controlar su vida y esta se relaciona de forma central con el bienestar psicológico. Esta teoría le da una mayor importancia al tipo de motivación sobre el nivel de motivación. Según estos autores la motivación se representa en tres niveles: global en donde se analiza al individuo de forma general, el contextual dirigido a las actividades humanas particulares del individuo y el situacional donde se ubican momentos específicos en el tiempo del individuo; al relacionarlos con tres tipos de necesidades psicológicas: competencia (necesidad de controlar el resultado y alcanzar la eficiencia), autonomía (necesidad de la persona de identificarse como el origen de sus propias acciones y elecciones) y vinculación (necesidad de estar conectado con otros) (Gargallo et al., 2024), llevan a establecer tres tipos de motivación: intrínseca, extrínseca y amotivación (Deci y Ryan, 1985).

Al tomar la clasificación de la motivación derivada de la Teoría de la Autodeterminación, en la que se establecen tres sentidos de esta: intrínseca, extrínseca y amotivación, Rinaudo et al. (1997) llevan a la identificación de comportamientos de los estudiantes dirigidos al aprendizaje, en donde se verán acciones autorreguladas: uso de estrategias de aprendizaje, autoconfianza y compromiso hacia la resolución de problemáticas cuando la motivación del estudiante tenga una orientación intrínseca; en contraposición, cuando la motivación se da de manera

extrínseca, el comportamiento del estudiante se dirigirá al uso de estrategias superficiales, a la solución rápida y práctica de los problemas y al uso de factores que no son controlables por parte del estudiante.

Según mencionan Moreno et al. (2014) en educación superior implementar enfoques pedagógicos apropiados incrementa la motivación y el compromiso en particular en el proceso de aprendizaje y lleva a los estudiantes a tomar las riendas de su propio proceso de aprendizaje (Moreno et al., 2014). Estos autores muestran que el conocimiento de la utilidad percibida de un tema incrementa la autonomía que lleva a la motivación por aprender por parte de los estudiantes. De aquí surge la necesidad de identificar el nivel y el tipo de motivación que presentan los estudiantes en México, en particular en la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas.

El objetivo del estudio fue identificar el nivel de motivación y el origen de esta considerando la subteoría de la integración orgánica que surge de la Teoría de la Autodeterminación en los estudiantes de la carrera de Técnico Superior Universitario en Desarrollo de negocios área mercadotecnia de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas.

La pregunta de investigación se dirige a determinar: ¿cuál es el nivel de motivación de los estudiantes de la carrera de Técnico Superior Universitario en Desarrollo de negocios área mercadotecnia de la UTZAC y cuál es el origen de este nivel?

Al tomar la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985) es pertinente plantear la visión desde la cual se tomarán las variables y subvariables desde las cuales se analizarán los resultados de esta investigación. Estas variables serán:

- Motivación intrínseca (MI): Se dirige al desarrollo de actividades que se establecen como un fin en sí mismas, el que la persona se comprometa con una acción por su propio bien, porque es interesante en sí misma o por el placer de realizarla y la satisfacción de la experiencia alcanzada (Kowal y Fortier, 1999). Esta motivación está vinculada con las percepciones que el individuo tiene de su autonomía, eficacia y dominio (Aguilar, González y Aguilar, 2016). Según Deci y Ryan

(1985) la MI describe el origen central de gozo y satisfacción en la vida, al dirigirse al interés espontáneo y la exploración; aunque los sentimientos de autoeficacia y competencia estén presentes en la ejecución de la acción, es necesaria la autodeterminación para incrementar la motivación intrínseca. Para su evaluación presenta tres subdivisiones:

- La motivación hacia experiencias estimulantes ocurre cuando al realizar una tarea la sensación vinculada a esta es estimulante; se da cuando el individuo siente placer por vivir experiencias emocionantes (Náñez, 2005).
- Motivación hacia el logro, también llamada motivación orientada a la maestría, este constructo se mide a través de dos tendencias principales: el que la persona se fije metas altas y que tenga el empeño de alcanzarlas (Aguilar, González y Aguilar, 2016), en esta el placer se vincula al intento de dominar nuevos elementos técnicos o tácticos.
- Motivación hacia el conocimiento. Implica realizar una acción por el placer vinculado al aprender conocimientos nuevos (Náñez, 2005).
- Motivación extrínseca (ME): Se dirige a los comportamientos que se ven como un medio para un fin; los principales elementos identificados aquí son: recibir recompensas o evitar castigos (Kowal y Fortier, 1999), también es referida a la realización de acciones en la búsqueda de los beneficios sociales que la práctica de estas acciones provee. Se divide en tres subvariables:
 - Regulación identificada. Aquí la persona valora desde la conciencia las actividades y tiene una gran voluntad para actuar (Gargallo, et al. 2024) ya que al internalizarlas las considera valiosas.
 - Regulación introyectada. Esta se presenta cuando la conducta a realizar tiene congruencia con las necesidades y valores personales (Bruno, et al., 2020). Considera las acciones que se llevan a cabo para evitar el fracaso y los sentimientos negativos o por el éxito y las recompensas en su autoestima. El

individuo actúa de forma libre y con un sentimiento de congruencia con sus valores. Aunque se refiere a la motivación extrínseca, es el nivel que presenta un mayor acercamiento con la motivación intrínseca (Gargallo, et al., 2024).

- Regulación externa. Se refiere a conductas menos autónomas motivadas por un reforzamiento externo, el individuo busca obtener alguna recompensa y no por el placer de realizar las acciones.
- Amotivación (A): Que será entendida como la ausencia de interés en la práctica de cierta actividad (Lamoneda, et al., 2024). El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

2. MÉTODO

Para este artículo se realizó una investigación tipo estudio de caso dentro de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas.

2.1. PARTICIPANTES

Se tomó una muestra no probabilística por conveniencia del 35.48% de la población estudiantil del programa educativo de Técnico Superior Universitario en Desarrollo de negocios área Mercadotecnia, en donde se incluyeron en la investigación a 22 alumnos de los 62 que forman parte del programa educativo.

2.2. INSTRUMENTO

Para llevar a cabo esta actividad se aplicó el instrumento Escala de motivación académica “EMA” (Stover, et al., 2012), el cual se eligió debido a que pretende realizar al análisis de los tres tipos de motivación que surgen dentro de la Teoría de la Autodeterminación: intrínseca, extrínseca y amotivación; está dirigida a un contexto universitario, en donde se evalúa la motivación de los estudiantes a asistir a la universidad. En este instrumento se analizan subelementos que forman parte de cada uno de los tres tipos de motivación:

- Intrínseca: Toma la motivación por las experiencias estimulantes, hacia el logro y hacia el conocimiento.
- Extrínseca: Evalúa la regulación identificada, la introyectada y la externa.
- Amotivación sin subdivisiones (Bruno, et al., 2020).

Las escalas y las cuestiones presentadas en el instrumento son pertinentes para su uso en esta investigación, por lo que su aplicación se realiza sin modificaciones. La forma en la que se ejecutó la medición de la variable “Nivel de motivación” se estructura de la siguiente manera:

Nivel de motivación

- Intrínseca. Se mide mediante el puntaje obtenido al evaluar el elemento “Nivel de motivación intrínseca”, el cual se divide en tres subindicadores:
 - Motivación por experiencias estimulantes, con los ítems: 4, 11, 18 y 25.
 - Motivación por el logro, con los ítems: 6, 13, 20 y 27.
 - Motivación por el conocimiento, con los ítems: 2, 9, 16 y 23.
- Extrínseca. Se mide al evaluar el puntaje obtenido en el elemento “Nivel de motivación extrínseca”, que se divide en tres subindicadores:
 - Regulación identificada, con los ítems: 3, 10, 17 y 24.
 - Regulación introyectada, con los ítems: 7, 14, 21 y 28.
 - Regulación externa, con los ítems: 1, 8, 15 y 22.
- Amotivación. Se mide mediante el puntaje obtenido al evaluar el elemento “Nivel de amotivación” y considera los ítems: 5, 12, 19 y 26.

Las respuestas se presentaron en escala de Likert, teniendo las siguientes opciones: 1. Nada en absoluto, 2. Muy poco, 3. Poco, 4. Medio, 5. Bastante, 6. Mucho y 7. Totalmente. Dentro de las cuestiones incluidas en el instrumento, se consideraron preguntas sobre sexo, edad y estado civil, para tener referencias demográficas que permitieran realizar un mayor análisis de sus respuestas.

2.3 DISEÑO Y PROCEDIMIENTO

La aplicación del instrumento se llevó a cabo mediante un cuestionario presentado en Google Forms, para lo cual se eligió al grupo y se le citó en uno de los laboratorios de cómputo de la Universidad; aunque el cuestionario fue autoadministrado, la actividad fue coordinada por un docente que supervisó que se realizara de manera individual y autónoma. Los datos fueron recolectados de forma anónima y el manejo de estos se efectuó tomando en consideración el derecho de los estudiantes a no ser relacionados con sus respuestas. El análisis de los resultados fue de tipo descriptivo en donde se pretende identificar cuál de los tres tipos de motivación es el que se presenta en mayor medida en los estudiantes de la Universidad y en específico cuál de las subvariables es la que incide de forma más profunda en ellos. El diseño de la investigación es no experimental, al no intervenir en el contexto de los estudiantes, cuantitativo y transversal debido a que el cuestionario se aplicará en un solo momento en el tiempo.

2.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para realizar el análisis estadístico de los datos obtenidos en esta investigación se utilizó el software especializado IBM® SPSS® Statistics versión 26. A continuación, se presentan los resultados de mayor importancia para esta investigación:

3. RESULTADOS

A los resultados de la investigación se les aplicó el Alpha de Cronbach para medir la confiabilidad, obteniendo un .894 lo que lleva a definir que el instrumento es coherente y sus preguntas válidas para obtener la información que se pretende. En el contexto que se está evaluando, de investigación de la motivación en educación superior, este Alpha implica que la herramienta utilizada es confiable y mide de manera estable el constructo de motivación. Representa una alta consistencia interna, indicando que las subescalas están correlacionadas y contribuyen de manera similar a medir la motivación; el contar con un instrumento confiable respalda conclusiones que surjan de su análisis y las vuelve

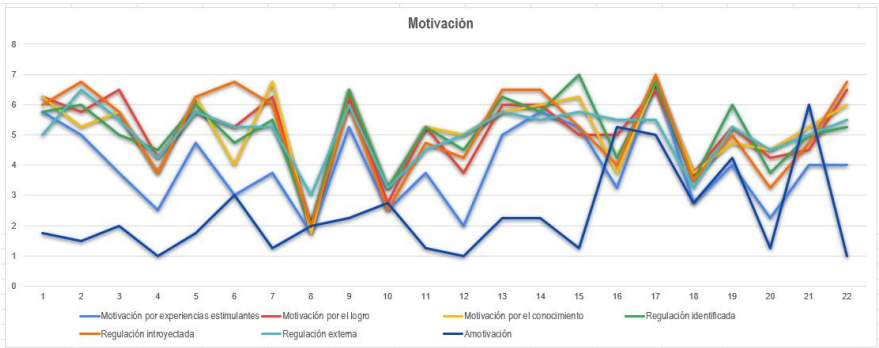
más sólidas; este Alpha garantiza que las respuestas de los estudiantes en las diversas dimensiones que se miden representan de manera real las percepciones y actitudes sobre su motivación.

Al agrupar los ítems para cada subvariable los resultados promedio quedan como se muestra en la Tabla 1:

TABLA 1. Promedio de los resultados de la motivación de los estudiantes de TSU en desarrollo de negocios área mercadotecnia de la UTZAC

Edad	Sexo	Estado civil	MOTIVACIÓN INTRINSECA			MOTIVACIÓN EXTRINSECA			Amotivación
			Motivación por experiencias estimulantes	Motivación por el logro	Motivación por el conocimiento	Regulación identificada	Regulación introyectada	Regulación externa	
19	Femenino	Soltera	6	6	6	6	6	5	2
30	Femenino	Soltera	5	6	5	6	7	7	2
19	Femenino	Soltera	4	7	6	5	6	6	2
24	Femenino	Soltera	3	4	4	5	4	4	1
20	Masculino	Soltero	5	6	6	6	6	6	2
19	Masculino	Soltero	3	5	4	5	7	5	3
18	Femenino	Soltera	4	6	7	6	6	5	1
18	Femenino	Soltera	2	2	2	2	2	3	2
22	Femenino	Soltera	5	6	7	7	6	6	2
21	Masculino	Soltero	3	3	3	3	3	3	3
22	Masculino	Casado	4	5	5	5	5	5	1
22	Masculino	Soltero	2	4	5	5	4	5	1
22	Femenino	Soltera	5	6	6	6	7	6	2
19	Femenino	Soltera	6	6	6	6	7	6	2
22	Masculino	Casado	5	5	6	7	5	6	1
21	Masculino	Soltero	3	5	4	4	4	6	5
18	Femenino	Soltera	7	7	7	7	7	6	5
19	Masculino	Soltero	3	4	4	4	4	3	3
22	Masculino	Soltero	4	5	5	6	5	5	4
22	Masculino	Soltero	2	4	5	4	3	5	1
20	Masculino	Soltero	4	5	5	5	5	5	6
19	Femenino	Soltera	4	7	6	5	7	6	1

GRÁFICO 1. Promedio de los resultados de la motivación de los estudiantes de TSU en desarrollo de negocios área mercadotecnia de la UTZAC



Para continuar con el análisis estadístico de esta investigación es pertinente considera las pruebas que se podrán aplicar de acuerdo con el tamaño de la muestra utilizada. Al contar con una muestra de 20 estudiantes es pertinente aplicar en primer lugar la prueba de normalidad Shapiro-Wilk con la que se obtuvieron los resultados que se muestran en la Tabla 2:

TABLA 2. *Pruebas de normalidad Shapiro-Wilk para el análisis de motivación de los estudiantes de TSU en desarrollo de negocios área mercadotecnia de la UTZAC*

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Motivación por experiencias estimulantes	0.942	22	0.218
Motivación por el logro	0.921	22	0.078
Motivación por el conocimiento	0.921	22	0.078
Regulación identificada	0.911	22	0.05
Regulación introyectada	0.904	22	0.036
Regulación externa	0.838	22	0.002
Amotivación	0.824	22	0.001

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Mediante la aplicación de esta prueba de normalidad los resultados encontrados mostraron que las subvariables dirigidas a medir la motivación extrínseca (regulación identificada, regulación introyectada y regulación externa), así como la variable de amotivación no cumplen con la suposición de normalidad, lo que sugiere la necesidad de aplicar pruebas estadísticas no paramétricas para un análisis adecuado. Esto se evidencia al encontrar valores de p inferiores a 0.05 (nivel de significancia común), lo que lleva a inferir que las variables presentan una distribución no normal.

Por otro lado, las subvariables de motivación intrínseca (motivación por experiencias estimulantes, motivación por el logro y motivación por el

conocimiento) presentan valores de p superiores a 0.05, lo que lleva a inferir que siguen una distribución normal. Estos resultados permiten seleccionar los análisis estadísticos que se aplicarán posteriormente a los datos de esta investigación.

TABLA 3. *Resultados de estadísticos descriptivos para el análisis de motivación de los estudiantes de TSU en desarrollo de negocios área mercadotecnia de la UTZAC*

Estadísticos descriptivos							
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación	M + 1D	M - 1D
Motivación por experiencias estimulantes	22	2	7	4.05	1.362	5.412	2.688
Motivación por el logro	22	2	7	5.18	1.296	6.476	3.884
Motivación por el conocimiento	22	2	7	5.18	1.296	6.476	3.884
MOTIVACIÓN INTRÍNSECA				4.803	1.318	6.121	3.485
Regulación identificada	22	2	7	5.23	1.27	6.5	3.96
Regulación introyectada	22	2	7	5.27	1.518	6.788	3.752
Regulación externa	22	3	7	5.18	1.097	6.277	4.083
MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA				5.227	1.295	6.522	3.932
Amotivación	22	1	6	2.36	1.465	3.825	0.895

Los datos descriptivos plantean una visión general de los resultados promedio de cada subvariable, así como su desviación estándar. Con esta información se puede sugerir que los estudiantes tienen una motivación intrínseca alta, al presentar una media de 4.803; de igual manera, la motivación extrínseca también presenta puntuaciones relativamente altas, al mostrar una media de 5.227, lo que sugiere que los estudiantes encuentran una fuente relevante de impulso en esta motivación extrínseca; la amotivación por su lado, al tener una media relativamente baja con un valor de 2.36, demuestra los bajos niveles de desmotivación que presentan los estudiantes.

Como consecuencia de los resultados del análisis de normalidad, se observa como pertinente realizar análisis no paramétricos y la U de Mann-

Whitney a los datos de esta investigación, encontrando los resultados presentes en las Tabla 4, Tabla 5 y Tabla 6.

TABLA 4. Resultados de tablas cruzadas de las subvariables de motivación con respecto al sexo en los estudiantes de TSU en desarrollo de negocios área mercadotecnia de la UTZAC

Recuento	MOTIVACIÓN INTRINSECA						MOTIVACIÓN EXTRINSECA						AMOTIVACIÓN	
	Motivación por experiencias estimulantes		Motivación por el logro		Motivación por el conocimiento		Regulación identificada		Regulación introyectada		Regulación externa		Amotivación	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Muy poco	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	4	3
Poco	4	1	1	0	1	0	1	0	2	0	2	1	1	7
Medio	3	3	3	1	3	1	3	0	3	1	0	1	3	0
Bastante	2	3	6	0	5	1	4	3	4	0	6	2	1	0
Mucho	0	2	1	6	2	5	2	5	1	4	3	6	1	1
Totalmente	0	1	0	3	0	3	1	2	1	5	0	1	1	0
Total	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Al analizar la Tabla 4 se puede ver que las variables se ven influidas por el sexo del encuestado; se observa que en el caso de la “motivación por experiencias estimulantes” es mayor la influencia que tiene en las mujeres al presentar una cantidad superior de estudiantes de sexo femenino que respondieron con los valores más altos de la escala, habiendo 3 alumnas que se sienten bastante motivadas, 2 muy motivadas y 1 totalmente motivada por esta subvariable. En la “motivación por el logro” y “por el conocimiento” se observa que las mujeres alcanzan niveles altos, mientras que los hombres se dirigen a niveles moderados de estas subvariables. Con la “regulación identificada” la distribución entre hombres y mujeres se encuentra balanceada, con una pequeña diferencia de dirección de las mujeres hacia una alta motivación por esta subvariable, lo que sugiere una mayor presión de ellas relacionada con la autovaloración o la autoimagen. La “regulación introyectada” es el segundo caso con una gran diferencia por considerar, en donde nuevamente las mujeres son las que respondieron con los valores mayores, 9 de ellas con respecto de las 11 encuestadas se encuentran entre: muy y totalmente motivadas por este elemento. En la “regulación externa” son las mujeres las que presentan una mayor influencia. Es posible identificar que la “amotivación” es mucho más baja en el caso del sexo femenino, y que, aunque son pocos, la cantidad de estudiantes masculinos que presenta altos niveles de amotivación es mayor que la de los femeninos.

Al aplicar la prueba U de Mann-Whitney los resultados encontrados van en el mismo sentido que lo identificado en las tablas cruzadas, esto se puede identificar en las Tablas 5 y 6.

TABLA 5. Rangos de la prueba U de Mann-Whitney aplicada a las subvariables de motivación con respecto al sexo en los estudiantes de TSU en desarrollo de negocios área mercadotecnia de la UTZAC

Rangos				
	Sexo del encuestado	N	Rango promedio	Suma de rangos
Motivación por experiencias estimulantes	Masculino	11	8.77	96.5
	Femenino	11	14.23	156.5
Motivación por el logro	Masculino	11	8.05	88.5
	Femenino	11	14.95	164.5
Motivación por el conocimiento	Masculino	11	8.64	95
	Femenino	11	14.36	158
Regulación identificada	Masculino	11	9.36	103
	Femenino	11	13.64	150
Regulación introyectada	Masculino	11	8.45	93
	Femenino	11	14.55	160
Regulación externa	Masculino	11	9.64	106
	Femenino	11	13.36	147
Amotivación	Masculino	11	12.73	140
	Femenino	11	10.27	113

TABLA 6. Estadísticos de prueba U de Mann-Whitney aplicada a las subvariables de motivación con respecto al sexo en los estudiantes de TSU en desarrollo de negocios área mercadotecnia de la UTZAC

	Motivación por exp. estimulantes	Motivación por el logro	Motivación por el conocimiento	Regulación identificada	Regulación introyectada	Regulación externa	Amotivación
U de Mann-Whitney	30.5	22.5	29	37	27	40	47
W de Wilcoxon	96.5	88.5	95	103	93	106	113
Z	-2.016	-2.573	-2.133	-1.598	-2.249	-1.433	-0.925
Sig. asíntotica (bilateral)	0.044	0.01	0.033	0.11	0.025	0.152	0.355
Significación exacta [2* (sig. unilateral)]	.047 ^a	.010 ^b	.040 ^b	.133 ^a	.028 ^a	.193 ^a	.401 ^b
a. Variable de agrupación: Sexo del encuestado							
b. No corregido para empates.							

Al analizar los valores obtenidos, como se realizó en las tablas cruzadas, en todos los casos (observando la Tabla 5) existen diferencias entre la motivación planteada por los estudiantes de sexo femenino con respecto a los masculinos; existen casos donde los rangos presentan diferencias mucho mayores, como lo son: los tres elementos que miden la motivación intrínseca (motivación por experiencias estimulantes, por el logro y por el conocimiento) así como la regulación introyectada que forma parte de la motivación extrínseca. De igual manera, cuando llevamos esos resultados a analizar el estadístico de prueba presente en la Tabla 6 se obtiene que en todos esos casos se encuentra una diferencia significativa entre la motivación mostrada por los hombres con respecto a la presentada en las mujeres, esto se observa al identificar $p < 0.05$, siendo de 0.044, 0.01, 0.033 y 0.025 respectivamente. En los otros tres elementos (regulación identificada, regulación externa y amotivación) no hay evidencias suficientes para afirmar una diferencia significativa entre los resultados de las mujeres y de los hombres.

4. DISCUSIÓN

En los 7 constructos dirigidos a medir la motivación, al analizar la media + una desviación estándar se puede identificar que las respuestas de los estudiantes estuvieron cargadas hacia valores positivos altos, considerando que el mayor valor con el que se evaluó cada variable era 7. En el caso de la amotivación, al realizar el mismo análisis queda claro que los estudiantes se dirigieron en su mayoría hacia valores bajos, es decir, no presentan desmotivación hacia estudiar una carrera en la universidad, la media en este indicador fue de 2.36 lo que da evidencia de la baja desmotivación que presentan los estudiantes universitarios de este análisis; si se considera el rango al que se llega con una desviación disminuida de la muestra son aún más evidentes los valores tan pequeños que se obtuvieron en este elemento y que llevan a confirmar que la amotivación es un factor poco presente en estos individuos.

Considerando esta misma información se puede inferir que los estudiantes que formaron parte de esta investigación tienen como origen de su motivación para estudiar su licenciatura a la motivación extrínseca, al contar con la media más alta de los 7 elementos evaluados, con un valor

de 5.27, en donde se identifica como componente de mayor influencia a la Regulación introyectada, la cual como ya se mencionó con anterioridad es la que se dirige a las acciones que buscan reducir el riesgo de fracaso, evitar la culpa, reducir la ansiedad e incrementar la autoestima; como segundo elemento de mayor influencia en la motivación de los estudiantes se identifica a la Regulación identificada con un valor de 5.23, nuevamente la encontramos dentro de los componentes de la Motivación extrínseca. Esta regulación se enfoca en el valor que el individuo le da a las actividades por sí mismas desarrollándolas por su internalización y aceptación de la importancia de estas para alcanzar algún resultado deseable, una característica a resaltar es que este tipo de regulación se identifica en mayor medida durante la adultez, lo cual coincide con la edad de los individuos que forman parte de esta investigación.

Al analizar los datos con respecto al sexo de los participantes, estos sugieren que las mujeres presentan niveles más altos de motivación intrínseca y extrínseca en comparación con los hombres, indicando que ellas pueden estar más influidas tanto por factores internos como externos en su motivación para llevar a cabo tareas o actividades académicas. La mayor variabilidad que se identifica en las respuestas de los hombres da una idea de menor consistencia en sus niveles de motivación. El análisis sugiere la necesidad de un enfoque diferenciado por género en las intervenciones que se pudieran realizar al respecto de este tema; en el caso del sexo masculino sería pertinente centrarse en aumentar los niveles de motivación intrínseca, diseñando estrategias pedagógicas que relacionen sus intereses personales con las actividades académicas; en el caso de las mujeres, la motivación se dirigiría a su autonomía, buscando reducir la influencia de la regulación externa considerando actividades que promuevan formas más autónomas en su motivación.

Retomando el objetivo del estudio que fue identificar el nivel de motivación y el origen de esta considerando la subteoría de la integración orgánica que surge de la Teoría de la Autodeterminación en los estudiantes de la carrera de Técnico Superior Universitario en Desarrollo de negocios área mercadotecnia de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas se puede concluir que el origen de esta surge de elementos Extrínsecos y el nivel es alto al tener un resultado bastante cercano a 7, que es el mayor valor permitido en las respuestas del

instrumento aplicado. Aunque se encontraron valores superiores en la motivación extrínseca, es evidente que la cercanía con los resultados de la motivación intrínseca permite inferir que estos también tienen una gran influencia en las acciones y decisiones que toman los estudiantes investigados. Ambas, tanto la motivación intrínseca como la extrínseca tomaron resultados con valores muy superiores al valor central de las opciones de respuesta (3.5) lo que permite inferir que los estudiantes si están motivados hacia sus estudios universitarios.

8. REFERENCIAS

- Aguilar, J., González, D., & Aguilar, A. (2016). Un modelo estructural de motivación intrínseca. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología, 2552-2557.
- Batista Silva, A., Gálvez Espinos, M., & Hinojosa Cueto, I. (2010). Bosquejo histórico sobre las principales teorías de la motivación y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista cubana de medicina general integral*, 376-386.
- Bruno, F. E., Fernández Liporace, M., & Stover, J. B. (2020). Escala de motivación situacional académica para estudiantes universitarios: desarrollo y análisis psicométricos. *Interdisciplinaria. Revista de psicología y ciencias afines*, 1-29.
doi:<https://doi.org/10.16888/interd.2020.37.1.8>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Springer.
- Gargallo García, M., Manresa Rocamora, A., Maravé Vivas, M., & Chiva Barrtoll, O. (2024). Contribuciones del modelo Teaching Games for Understanding a la motivación y necesidades psicológicas básicas del alumnado. *Federación española de asociaciones de docentes de educación física (FEADEF)*, 825-834.
- Kowal, J., & Fortier, M. S. (1999). Motivational determinants of flow: contributions from self-determination theory. *The Journal of Social Psychology*, 355-368.
- Lamonedá Prieto, J., Matos Duarte, M., Smith Palacio, E., & Fraile, J. (2024). Impacto de un programa de intervención basado en la teoría de la autodeterminación sobre las necesidades psicológicas básicas, la intención de ser físicamente activo y la satisfacción con la vida de estudiantes de secundaria: Estudio longitudinal. *Federación española de asociaciones de docentes de educación física*, 228-237.

- Moreno Murcia, J. A., Huéscar Hernández, E., León, J., Fin, G., Nodari Júnior, R. J., Valero Valenzuela, A.,... Teixeira. (2014). Motivation to learn: an internal multilevel study on student autonomy and teacher emphasis on content usefulness. *Anales de psicología*, 265-271.
- Náñez, J. L. (2005). El modelo jerárquico de motivación intrínseca - extrínseca (MJMIE). Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Picarlo Joao, O. (2002). Educación y realidad: Introducción a la filosofía del aprendizaje. Coordinación educativa y cultural centroamericana.
- Rinaudo, M. C., de la Barrera, M. L., & Donolo, D. S. (1997). Motivación para el aprendizaje en alumnos universitarios. *Revista electrónica de motivación y emoción*.
- Stover, J. B., de la Iglesia, G., Rial Boubeta, A., & Fernández Liporace, M. (2012). Academic motivation scale: adaptation and psychometric analyses for high school and college students. *Psychology research and behavior management*, 71-83.
- Weiner, B. (1972). Attribution theory, achievement motivation and the educational process. *The Magazine of social science and modern society*, 203-215.

SITUACIONES DIDÁCTICAS DE REVISIÓN DE TEXTOS NARRATIVOS. UNA EXPERIENCIA EN LAS AULAS DE UNA ESCUELA NORMAL

IRMA ISADORA ORTEGA TRUJILLO

Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”

HALLIER ARNULFO MORALES DUEÑAS

Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la relación entre escritura y formación docente, este estudio se propuso indagar cómo los jóvenes de la licenciatura en educación primaria de una escuela normal pública del estado de Zacatecas, México, resuelven los problemas que la escritura les plantea, específicamente en espacios de revisión de textos, generados ex profeso para esta investigación. Para ello, se implementó una secuencia didáctica integrada por varias situaciones de lectura y escritura y con situaciones de revisión diferentes: de los mismos autores sobre su producción y entre equipos. Esta estrategia permitió analizar cómo los jóvenes resuelven el problema de revisar sus producciones en textos del género literario en su variante de cuentos tradicionales.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante mucho tiempo, en las escuelas normales de México ha sido usual que la enseñanza habitual esté centrada en la transmisión de información (Figueroa, 2000; Navarrete-Cazales, 2015; Sánchez et al., 2019), los estudiantes escuchan las explicaciones del profesor y toman apuntes. Sin embargo, esta dinámica ha mostrado sus limitaciones, especialmente porque no permite ir más allá de ese “ofrecimiento” del conocimiento que no consiente a los alumnos desarrollar su pensamiento

crítico, analítico y reflexivo, porque generalmente, en sus clases no son enfrentados a nuevos problemas. En este sentido conviene preguntarse, qué tipo de educación se requiere en las normales para permitir que los alumnos adquieran, recuperen y usen el conocimiento y no sólo lo consuman, es decir, cómo debe replantearse la distribución de responsabilidades entre docente y alumno para que estos últimos recuperen protagonismo y puedan realizar verdaderas actividades intelectuales.

Ahora bien, en la escuela y en especial en las instituciones formadoras de docentes, generalmente el texto escrito suele cerrar un periodo de aprendizaje, se escribe un informe de lectura, un reporte, un ensayo, una monografía, etc., es decir textos definitivos y sujetos a la evaluación. Contra esta idea, en la mirada que orienta este trabajo se concibe a la producción textual como un insumo para pensar el proceso en que se va construyendo, esto significa tomar a los textos en su condición provisoria, inacabada y susceptibles a las intervenciones que sobre él puedan hacer quienes los escribieron y sus compañeros o el docente.

Por su carácter provisorio, los textos no dejan de ser borradores que pueden y son modificados, de esta manera, como podrá advertirse, la escritura en tanto actividad sociocultural puesta al servicio de la enseñanza muestra su poder epistemológico. No obstante, sobre este respecto cabe señalar que, aunque la relación entre práctica docente y escritura ha demostrado cierta utilidad por su impacto en los procesos de enseñanza y formación, ha sido objeto escasamente estudiado (Reyes, 2020).

3. MARCO TEÓRICO

La producción textual es un tema recurrente en las preocupaciones de la enseñanza. Escribir no es -como se consideró en el pasado- la aplicación normativa y mecánica de las reglas de la lengua. Escribir es producir un texto en determinadas circunstancias y propósitos, en relación con un destinatario real, o simplemente para uno mismo, la lengua no puede estar supeditada a las normas de su uso porque también intercede el conocimiento del contexto social.

Se entiende a la lectura y escritura como práctica social desde la perspectiva sociocultural (Cassany, 2006; Kalman, 2003; 2004a; 2004b;

2005; 2008; Zavala, 2002), centrada en los usos, en lo que la gente hace con los textos en actividades sociales y lo que estas formas significan para ellos, su mirada social (Zavala, 2008). De manera que:

Si nos fijamos en los usos de la lectura y escritura, más allá de la escuela, podemos darnos cuenta de que leer y escribir no son fines en sí mismos: uno no lee o escribe para leer y escribir. Al contrario, son formas de lograr objetivos sociales y prácticas culturales más amplios. (Zavala, 2008, pp. 24-25).

Su uso es esencialmente social, no se limita sólo a la mente de las personas o en los textos leídos, sino también en la interacción interpersonal y en lo que las personas hacen con los textos. En la mayoría de los niveles educativos se asume que los estudiantes no saben escribir y que poseen deficiencias en el dominio de recursos indispensables como la ortografía, puntuación, sintaxis, semántica, pragmática, entre otros. En este contexto, es imprescindible pensar en los textos escolares y en la complejidad que representa su producción, escribir figura un enorme desafío para quien decide realizar tan difícil tarea.

El escritor debe tomar decisiones sobre cómo lograr el propósito de un mensaje que desea comunicar. Dichas decisiones conllevan un ir y venir en el propio texto: de escribir, leer, releer y revisar; de construir, transformar, eliminar y/o modificar. Estos vaivenes exigen el uso de distintos conocimientos: el escritor debe convertirse en lector y revisor de su texto, necesita conocer los sistemas que rigen la escritura y utilizarlos en situaciones comunicativas reales: requiere usar conocimientos sobre géneros textuales, el tema a desarrollar, considerar la audiencia a quien se dirige, etcétera; con el propósito de que su texto muestre aquello que desea transmitir. Además, la textualización y revisión implican la toma de decisiones referidas a la organización textual, esto es, la coherencia, la cohesión y la organización de un texto sobre un espacio gráfico.

La producción textual ha sido trabajada por diversos autores desde perspectivas teóricas distintas y con objetivos específicos. La atención se ha centrado fundamentalmente en analizar la escritura final o el proceso que implicó que se construyera dicha escritura. Para los fines de este trabajo, interesa centrarse en las investigaciones que focalizan la mirada en el proceso de escritura, esto es, en los desafíos que implica su

proceso de construcción. En estos estudios es posible distinguir dos grandes líneas de investigación:

- La que define a dicho proceso de escritura como un proceso lineal conformado por etapas sucesivas (Rohman y Wlecke, 1964; Rohman, 1965; Cassany, 1987; 1993 1998; Finocchio, 2009).
- Los estudios que la consideran un proceso recursivo (Flower y Hayes, 1996; Scardamalia y Bereiter, 1992; Camps, 1990, 1995; Carlino, 2004; 2005; Dolz, 2013). Emerge a partir de las investigaciones de Flower y Hayes (1996) desde un enfoque cognitivo anglosajón y se desarrollan paulatinamente hasta estudiar el proceso de redacción con una perspectiva más contextual y flexible.

En las últimas décadas, los aportes de disciplinas como la lingüística, psicología, psicolingüística y el desarrollo de las didácticas específicas han provocado el surgimiento, transformación y diversificación del objeto de estudio y los elementos que lo configuran. Respecto al campo de estudio que se aborda en este trabajo, este corresponde a las investigaciones de la didáctica de la lectura y escritura (o didáctica de las prácticas del lenguaje) que se realizan en Latinoamérica con un enfoque de base constructivista- psicogenética, tienen una fuerte orientación de Piaget (teoría psicogenética), de Emilia Ferreiro (psicogénesis de la lengua escrita) y de Brousseau (didáctica de las matemáticas). Parte de la idea de acercar la enseñanza al aprendizaje, la cual definen como:

Plantear problemas a partir de los cuales sea posible reelaborar los contenidos escolares y es también proveer toda la información necesaria para que los niños puedan avanzar en la reconstrucción de esos contenidos. Enseñar es promover la discusión sobre los problemas planteados, es brindar la oportunidad de coordinar diferentes puntos de vista, es orientar hacia la resolución cooperativa de las situaciones problemáticas. Enseñar es alentar la formulación de conceptualizaciones necesarias para el progreso en el dominio del objeto de conocimiento próximo al saber socialmente establecido. Enseñar es -finalmente- promover que los niños se planteen nuevos problemas que no se hubieran planteado fuera de la escuela. (Lerner, 1996, p. 98)

Además de propiciar problemas vehiculizados por medio de actividades habituales, proyectos y secuencias didácticas en las que se propone a los

estudiantes leer y escribir con diversos propósitos, y a partir de los cuales se generan instancias de reflexión en las que se sistematizan distintos aspectos del funcionamiento del lenguaje escrito. Desde esta perspectiva, se toman como referencia las prácticas sociales de la lectura y la escritura como objeto de enseñanza y, dado que es un objeto muy complejo, es necesario crear ciertas condiciones didácticas específicas.

El interés psicogenético y psicolingüístico son centrales en el estudio de dichas condiciones didácticas. Esta línea de estudio define a la escritura como un sistema de representación, sostiene que el error es parte del aprendizaje y que sobre el error hay que reflexionar. Los errores constructivos son oportunidades de reflexión que los maestros aprovechan.

Para ello, se retoman las relaciones entre la investigación y la enseñanza del lenguaje escrito y los estudios que incluyen un diseño de intervención. Estos estudios se alejan de la idea ingenua, desde la cual se cree que el complejo problema de enseñar a usar las marcas de puntuación se soluciona de manera lineal, creciente y acumulativa, por medio de un compendio de habilidades o herramientas que se agregan a la mente.

Al contrario de ello, aquí se reconocen y asumen didácticamente las dificultades en su proceso de adquisición. En el fundamento de los desarrollos para la enseñanza constructivista se encuentra explícita la investigación psicogenética, no obstante, como todo desarrollo didáctico, su especificidad “[...] desde una perspectiva no aplicacionista supone tomar elementos de distintas teorías no antagónicas desde el punto de vista epistemológico (o algunos aspectos de teorías no tan convergentes que pueden ser reconceptualizados) y solidarizarlos para fundamentar la enseñanza” (Castedo y Torres, 2012, p. 21).

Por esta razón, el texto recupera una línea de investigación que ha aportado datos sobre la comprensión de la práctica de revisión en la construcción de las marcas de puntuación, focalizada en las prácticas de lectura y escritura que es preciso desarrollar en el aula. Caracterizada por definir a detalle las condiciones e intervenciones didácticas que favorecen la inmersión de los chicos a la cultura escrita.

En los aportes que hacen las investigaciones desarrolladas en la Didáctica las prácticas sociales del lenguaje, desde el campo conceptual de

los procesos de escritura centrados en la revisión de textos. Se distinguen tres investigaciones que muestran la potencialidad de las situaciones didácticas en el aprendizaje del sistema de puntuación, sus principales hallazgos se resumen en, que:

- El sostenimiento de situaciones didácticas y la presencia de claros propósitos comunicativos, favorece la transformación de las prácticas de escritura de los alumnos y, la puntuación se incrementa notablemente a partir de la actividad de revisión del texto (Castedo y Bello, 1999).
- Algunas modificaciones que introducen los niños en sus escritos durante las revisiones y reescrituras son consecuencia de, prácticas predominantes como la lectura y escritura de textos completos, revisión permanente de lo escrito, introducción temprana de la escritura en el aula, la problematización de las cuestiones comunicativas, lingüísticas y cognitivas implicadas en el proceso de escritura (Castedo y Waingort, 2003).
- Existe un marcado incremento de la puntuación y de otros aspectos de calidad literaria a partir de las revisiones y reescrituras. Instalar una práctica de revisión de textos es beneficiosa para todos los chicos, todos pueden modificar sus textos, aun cuando la variable evolutiva incide para llegar a producir textos con puntuación interna, los más pequeños son sumamente activos ante este problema (Castedo, 2003).

Los hallazgos de estos estudios confirman que tanto las situaciones de revisión de textos ajenos como de textos propios, se convierte en una situación problematizadora. En la segunda coyuntura, las investigaciones didácticas ponen el énfasis especialmente en las condiciones didácticas necesarias a prever en la implementación de futuras situaciones en contextos de estudio diferentes. Sus principales aportes son:

- Wallace (2012), muestra la manera como las condiciones de producción, los materiales de escritura y la realización de situaciones de corrección de textos ajenos en donde el maestro interviene sobre los usos y funciones de las marcas de

puntuación, inciden en las maneras en que los niños puntúan sus textos, especialmente en el momento de su revisión.

- Wallace y Dapino (2012) descubren que es posible comunicar la puntuación de manera no declarativa, sino en uso, por medio de su complejidad respecto a su función. Para ello consideran que, comunicar el objeto de enseñanza y los problemas de escritores a los que se enfrentan, posibilita a los niños aproximaciones al sistema de puntuación. Dado que, en la situación de revisión de su propio texto recuperan algunos problemas que fueron objeto de reflexión en las situaciones previas de corrección colectiva de un texto ajeno.
- Castedo (2015) confirma que, hay mayor porcentaje de puntuación entre enunciados que separan episodios y en aquellos que se distinguen como espacio de palabra. Señala que los textos que se revisan sostienen mayor porcentaje de puntuación y aún más los que se editan. Del mismo modo, las narraciones que transgreden la historia original, cambiando rasgos fundamentales de los personajes, la voz del narrador o la perspectiva, también resultan más marcadas que las re narraciones simples. Evidencia que, las situaciones específicas de reflexión sobre la puntuación de los diálogos no acaecieron en mayor puntuación. Asimismo, verifica que a mayor densidad narrativa la acompaña mayor puntuación (Castedo, 2015).
- Peláez (2016) distingue que hay un vínculo muy cercano entre las condiciones didácticas generadas durante las secuencias colectivas y las transformaciones mostradas en las versiones finales de las producciones de los niños. Debido a que éstas muestran un porcentaje superior de marcas de puntuación, con ello, los alumnos expresan su preocupación por dar indicaciones al lector. La autora reafirma que no hay correspondencia directa entre enseñanza explícita y mayor apropiación de la escritura por parte de los estudiantes.

A partir de estos hallazgos, se hace evidente la necesidad de profundizar sobre los procesos de escritura centrados en la revisión de textos. La

revisión es parte de la responsabilidad del autor del texto, eso no es espontáneo, requiere de condiciones e intervenciones didácticas para que se instale “esa responsabilidad frente al texto” que va a ser público de alguna manera. Mientras la docente conserve para sí misma el rol de correctora, impide que los jóvenes trabajen y aprendan, es tan importante formar en los estudiantes el “hacerse responsable de su texto”. Cuando la maestra se reserva para sí algunas de las funciones propias de un usuario de la lengua escrita, desde luego impide ciertos aprendizajes que son esenciales como: leer, releer e ir modificando el texto para estar seguros de que dice lo que se tiene la intención de comunicar, para que se exprese coherentemente, para que los segmentos queden bien conectados, para no perder de vista el lector, para mantener las formas propias del género (Castedo, 2003).

4. OBJETIVOS

Esta investigación se plantea analizar los modos en que los estudiantes de la escuela normal usan la marca de puntuación “punto y a parte” en su escritura, es decir, comprender los niveles de conceptualización que tiene sobre dicha marca. Así como indagar dos prácticas específicas de revisión de textos: diferida y entre equipo de autores y equipo de lectores críticos, producida en situación didáctica. En este contexto, se intentará caracterizar y comprender las transformaciones que hacen los normalistas a sus textos, con el propósito de ejercer el quehacer lector de la revisión. De todos los tipos de transformaciones posibles que puedan llevar a cabo los estudiantes, interesa focalizar la mirada en el problema de dar indicaciones al lector mediante el uso de la puntuación, específicamente en el uso del punto y aparte. Por tanto, se plantea las siguientes interrogantes:

- ¿Qué tipo de conceptualizaciones sobre el uso de la marca del punto y aparte permite asumir distintas posiciones de revisor para introducir mayor cantidad de marcas de puntuación?
- ¿De qué manera se relacionan las verbalizaciones sobre la propia acción de puntuar con el uso del punto y aparte?

- ¿Qué modificaciones, a partir de las situaciones de revisión, llevan a cabo los docentes en formación a sus producciones?
- ¿Existen efectos diferentes en el uso y conocimiento sobre el punto y aparte entre las dos situaciones de revisión implementadas?

En concordancia con estos cuestionamientos, se consideran los propósitos subsecuentes:

- Comprender los niveles de conceptualización sobre el uso de la marca punto y aparte que muestran los jóvenes de nivel licenciatura al escribir un cuento tradicional con transformaciones.
- Describir las transformaciones hechas por los estudiantes en sus producciones a partir de las situaciones de revisión diferida y entre equipo de autores y equipo de lectores críticos.
- Dar cuenta de algunos tipos de problemas que enfrentan los jóvenes a propósito de revisar un cuento tradicional con transformaciones y cómo los resuelven.

La relación entre las preguntas planteadas y los objetivos que se establecen desde la investigación, se orientan hacia la comprensión del desarrollo cognoscitivo y hacia el análisis del aprendizaje sistémico. Interesa la indagación hacia el sujeto cognoscente que interactúa con el medio físico y social, y a su vez también interesa hacer entrar en escena al alumno, ese estudiante que al estar sujeto al orden de la institución escolar se convierte en un sujeto didáctico (Chevallard, 1997).

5. METODOLOGÍA

A través de la estrategia formativa de “doble conceptualización” (Lerner et al., 2009) se favorecieron las condiciones didácticas para que los estudiantes ejercieran quehaceres propios del lector y escritor, “para poder luego conceptualizar tanto los quehaceres ejercidos como las características de la situación didáctica de la cual han participado” (Lerner et al., 2009, p. 25). El análisis de tal dispositivo de formación rebasa los alcances de esta investigación, por ende, es preciso especificar que este estudio sólo se limita a la indagación de los efectos producidos de las situaciones

didácticas de revisión propuestas a los estudiantes en la acción de ciertos quehaceres del escritor, sin llegar hasta la reflexión de estos.

Esta investigación parte del enfoque metodológico interpretacionista, se desarrolló como un estudio de caso de carácter intervencionista de codiseño didáctico (O'Donnell- Allen, 2004). Es intervencionista, en tanto que coadyuvó a desarrollar una secuencia didáctica inusual para poder estudiarla; de codiseño, porque la secuencia didáctica fue diseñada conjuntamente entre el equipo de investigación (investigador y director) y la docente a cargo de los grupos. El trabajo de codiseño se construyó con base en los aportes de la ingeniería didáctica (Artigue et al., 1995), en tanto metodología de la investigación, en el sentido de que realiza una intervención para estudiar sus efectos.

Este estudio puede catalogarse como un estudio de casos instrumental (Stake, 2010), ya que los casos se escogieron deliberadamente, como instrumentos para responder a las interrogantes planteadas. La investigación se realiza a través de la observación, registro y análisis de secuencias de situaciones didácticas de producción y revisión de textos y de las escrituras obtenidas durante las mismas, dicho “esquema experimental” se diseña de acuerdo con los conocimientos didácticos disponibles. Con base en este enfoque epistemológico, se diseña, desarrolla y estudia una secuencia didáctica que pretende materializar concepciones teóricas, definidas para cada uno de los elementos de la tríada didáctica (docente, alumno, objeto de saber) en el contexto particular del aula. El desarrollo de esta investigación, en tanto estudio de diseño didáctico (Rinaudo y Donolo, 2010), se desarrolla en tres etapas: planificación (análisis a priori), implementación, y análisis (análisis a posteriori) (Artigue et al., 1995).

Interesa el análisis didáctico por el efecto que puedan producir las situaciones didácticas propuestas en la realización de los textos. Es decir, a fin de validar y considerar su uso en los procesos formativos de los futuros docentes, se cuestiona: ¿Qué modificaciones, a partir de las situaciones de revisión, llevan a cabo los docentes en formación a sus producciones? Desde luego que, para buscar la respuesta a estas preguntas, se tuvieron que recuperar todas las producciones textuales de los estudiantes, tanto las originales como aquellas que fueron

modificadas por efectos de las situaciones de revisión. Además, también se videograbaron las sesiones de clase en las que se pusieron a prueba las situaciones, de manera que los textos producidos y corregidos por los alumnos, así como los registros de las clases, fueron el corpus de datos para dar contenido a los análisis que aquí se presentan. El diseño de la secuencia didáctica plantea dos alternativas didácticas en la organización de situaciones de revisión, conservando el trabajo en equipos todo el tiempo: en una se difiere la revisión de los mismos autores sobre su producción y en otra se revisan entre equipo de autores y equipo de lectores críticos.

Especialmente porque los estudios en las escuelas normales se centran en la producción de textos relacionados con las prácticas sociales del lenguaje en contextos académicos (ponencias, ensayos, informes, entre otros), sin dar relevancia a los textos, que, en el caso de los jóvenes pertenecientes a la licenciatura en educación primaria, favorecen con sus propios alumnos, como es el caso del cuento. De tal manera que, al desarrollar esta investigación, también se evitará seguir reproduciendo prácticas escolares que creen que una producción textual -en este caso el cuento- puede ser desarrollada en una hora de clase o de tarea.

Examinar el posible efecto de estas alternativas de revisión contribuiría a la comprensión de situaciones didácticas propicias en los jóvenes a la hora de revisar sus propios textos. Los datos e información obtenida fueron recuperados de los textos producidos por los estudiantes y de los registros de clase de cada una de las sesiones (observaciones de clase). Para su análisis, se privilegió una aproximación microgenética situada de las interacciones en clase, con el fin de identificar recurrencias y particularidades en las situaciones didácticas desarrolladas. Como unidad de análisis se toman los intercambios producidos, a razón de las situaciones didácticas propuestas, para comprender de qué maneras ciertas condiciones didácticas promovieron o no que los alumnos revisaran sus textos.

Cabe definir que nuestra focalización no está en la medición de los aprendizajes por parte de los estudiantes, sino, en describir los procesos que estos realizan para construir conocimiento y las condiciones que permiten movilizar dichos procesos. Esto es, indagar tanto las prácticas

de enseñanza como los procesos de aprendizaje que llevan a cabo los normalistas al participar en dichas prácticas, ello permite comprender, cómo las características de las situaciones didácticas propuestas revelan las acciones de los estudiantes.

6. RESULTADOS

En cuanto a las producciones textuales que fueron producto de las situaciones de revisión por las que transitaban los normalistas, es posible decir que su análisis permitió comprender la importancia de formar en los estudiantes la responsabilidad de la escritura de textos. La revisión de sus propios textos otorgó la posibilidad no sólo de desarrollar revisiones “menores” (no alteran el desarrollo de la historia de manera notable, el texto sólo es mejorado respecto de los aspectos mecánicos del lenguaje, por medio de la realización de algunas sustituciones simples, supresión de partes del texto, adición de texto y cambió de expresiones) sino que para uno de los equipos fue el espacio que le permitió favorecer revisiones “importantes” (implican la introducción de nuevos focos de las historias, básicamente, un nuevo contenido y un resultado o conclusión muy diferente.) (Villalobos, 2005).

Durante esta primera revisión fue posible advertir que los principales problemas que enfrentaron los alumnos para revisar sus propios textos, tuvieron que ver principalmente con el contenido y la forma del texto. Otro hallazgo revelado es, que los equipos que revisaron se comportaron de distinta manera y centraron sus correcciones en aspectos diferentes. Uno de los equipos, por ejemplo, no construye ni elimina ningún nuevo enunciado, sólo se preocupan por dejar sus ideas “bien escritas” porque es un texto que “un público infantil va a leer”.

Para este equipo considerar los destinatarios de su texto se convierte en el indicador que guía su revisión, dato que nos parece importante mencionar porque a partir de esta idea, los estudiantes discuten la conveniencia de incluir ciertas palabras que consideran “no aptas para niños pequeños”, controversia que resuelven con una fundamentación teórica-didáctica. A su vez, evitan hacer agregados que “extiendan la

producción”, en otros términos, relacionan un cuento largo con el hastío de sus posibles lectores.

Por otro lado, durante la sesión destinada para este tipo de revisión otro de los equipos favorece algunas correcciones de forma. Sin embargo, la mayoría de las transformaciones se expresan en términos del contenido de la historia, en otras palabras, los jóvenes se centran en lo que quieren decir en “la producción”. La creación de una nueva historia respetando algunos elementos de la narración original, les plantea problemas que aún no resuelven, lo que se observa al advertir las múltiples correcciones que hacen en su texto dentro y fuera del contexto escolar.

Derivado de la diversidad de transformaciones que llevan a cabo los equipos, es posible confirmar que la situación de revisión les permite hacer modificaciones en sus textos e introducir marcas de puntuación en sus escritos. Asimismo, compartir puntos de vista entre autores favorece la aparición de un mayor número de reconsideraciones acerca de lo que se escribió y en ambos casos, la propuesta de revisión resulta ser provechosa, ya que los equipos atienden a problemas distintos a partir de las propias necesidades de sus textos. La disposición para revisar el propio texto anuncia un mejor producto final que no necesariamente se alcanza en la versión inicial.

Luego de haber dado cuenta de la forma en cómo los jóvenes detectan sus correcciones, es posible concluir que la “relectura” es uno de los quehaceres del lector que no se ha analizado suficientemente en el ámbito escolar. “Ante la relectura se advierten problemas: “algo”, relativo al contenido o relativo a cómo está formulado ese contenido (qué dice/cómo lo dice), distinción muchas veces muy difícil de realizar” (Castedo, 2003, p. 269). Pero también la relectura promueve la discusión sobre los problemas planteados y posibilita la coordinación de diferentes puntos de vista, propicia la resolución cooperativa y el surgimiento de nuevos problemas (Lerner, 2002).

Respecto a la revisión entre equipos, luego del análisis de las sugerencias y/o recomendaciones de otros lectores, se observó entre los autores dos posiciones totalmente opuestas, una, en la que no se aceptan las sugerencias de corrección y otra, en la sí lo hacen. La primera posición

se caracteriza porque el equipo discute la pertinencia de las sugerencias recibidas, los jóvenes consideran aceptar unas y descartar otras, pero no llevan a cabo ninguna corrección. En la segunda posición el equipo considera que las correcciones son pertinentes.

Respecto a la primera posición se desconocen las razones que impidieron la integración de las correcciones sugeridas al equipo, se puede quizás tal vez atribuir a suponer un efecto de superioridad por sobre sus revisores o en su defecto a un simple olvido. No obstante, pese a no contemplar tales observaciones en sus producciones finales, el equipo asume “posturas colectivas” que les permiten definir con mayor precisión la justificación de sus ideas ante el rechazo de algunas recomendaciones, reservando así su derecho a realizar modificaciones o no.

Caso contrario al equipo que atiende todas las sugerencias y que decide nuevamente realizar otras revisiones fuera del contexto escolar que abarcan múltiples factores. A partir de dichas revisiones se genera un notable incremento no sólo de esta marca, sino de otras (Castedo y Bello, 1999; Castedo y Waingort, 2003; Castedo, 2003; Wallace, 2012, Peláez, 2016). Las evidencias permiten confirmar entonces que “la introducción de la puntuación es quizás el aspecto más visible de la relectura y de la actividad de corrección” (Ferreiro, 1996, p. 158).

Salvo hacer o no las modificaciones efectivas en el texto, lo que muestran estos jóvenes es que son capaces de considerar más aspectos durante la revisión compartida que cuando ellos mismos la revisan. En la confrontación con puntos de vista alternos es posible dar cuenta de las propias limitaciones, en ese caso ambos equipos leen y releen, reparan en problemas no advertidos antes, señalan inadecuaciones, explicitan las razones y discuten su pertinencia.

Eso es una muestra también de que hablar y discutir sobre el lenguaje escrito es lo que permite construir el saber sobre el lenguaje: saber si se puede elegir una palabra “extravagante” o si conviene quitarla porque puede dar lugar al desconcierto, saber si conviene modificar o no un final para satisfacer las necesidades de otro tipo de lectores, etcétera. Esta interacción entre pares no propició la validación inmediata de soluciones, sino que se trató de momentos en los que los autores

formularon argumentos sobre sus saberes de uso, para elegir unas u otras decisiones (Castedo y Waingort, 2003).

Las discusiones suscitadas entre pares propiciaron un ir y venir permanente entre el rol de lector y escritor, que unos y otros estudiantes asumieron alternativamente. Dado que la escritura es permanente y que los productos escritos siempre pueden ser objeto de reconsideración, se es consciente de que ambos equipos no lograron una escritura “perfecta” o completamente “acabada”, pero seguramente alcanzaron un producto mejor a su primera versión.

Con relación a las variaciones de las situaciones de revisión (de los mismos autores y entre equipos) y sus efectos en la marcación de los textos con signos de puntuación, los datos revelan que existen efectos distintos según sea la variación de las situaciones de revisión por la que transitaban y las necesidades de sus textos.

7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Estudios anteriores de corte didáctico referidos en el marco teórico dan cuenta de la importancia de instalar en el ámbito escolar situaciones de revisión, dado que, este tipo de situaciones favorecen la construcción de aprendizajes. Este estudio corrobora tales hallazgos en el ámbito particular de la formación docente inicial y le suma, las consideraciones referidas a la calidad literaria de la producción que hacen los normalistas. La investigación también muestra, de qué manera las condiciones de producción, los materiales de escritura y la realización de situaciones de revisión inciden en los modos en que los alumnos transforman y puntúan los textos.

Más allá de mostrar a la revisión como un instrumento que garantiza un mejor producto, lo que subraya es la construcción de conocimientos mediante situaciones en las que la práctica social se trata de revisar textos.

8. REFERENCIAS

- Artigue, M., Douady, R., Moreno, L. y Gómez, P. (1995). *Ingeniería didáctica en educación matemática*. Grupo Editorial Iberoamérica.
- Camps, A. (1990). Modelos del proceso de redacción: algunas implicaciones para la enseñanza. *Infancia y Aprendizaje*, (49), 3-20.
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48341>
Camps, A. (1995). Aprender a escribir textos argumentativos: características dialógicas de la argumentación escrita. *Comunicación, lenguaje y educación*, (26), 51-64.
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2941565>
- Carlino, P. (2004a). El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, 8(26), 321-324. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602605>
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. Fondo de Cultura Económica.
- Castedo, M. (2003). *Procesos de revisión de textos en situación didáctica de intercambio entre pares* [Tesis de doctorado, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional]. En memoria Académica.
<https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1612/te.1612.pdf>
- Castedo, M. (2015). Reescritura y transformación de textos narrativos tradicionales producidos por parejas de niños en aulas multigrado. Análisis de algunos aspectos de la puntuación. En C. Muse. (Ed.). *Cátedra UNESCO. Lectura y escritura: continuidades, rupturas y reconstrucciones. I/ Lectura y escritura en los niveles preescolar y primario* (127-138). Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba. En memoria Académica.
http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13798/ev.13798.pdf
- Castedo, M. y Torres, M. (2012). Un panorama de las teorías de la alfabetización en América Latina durante las últimas décadas (1980-2010). En H. R. Cucuzza (Dir) y P. Spregelburd (Codir.). *Historia de la lectura en la Argentina. Del catecismo colonial a las netbooks estatales* (pp. 615-668). Editoras del Calderón.
- Castedo, M. y Bello, A. (1999). Escribir cosas que corresponden a la verdad o se asemejan a la verdad. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 1(4), 5-29.
- Castedo, M. y Waingort, C. (2003). Escribir y revisar y reescribir cuentos repetitivos: Segunda parte. *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, 2(24), 36-48.
http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a24n1/24_01_Castedo.pdf
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Editorial Anagrama.

- Cassany, D. (1987). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Editorial Paidós.
- Cassany, D. (1993). *La cocina de la escritura*. Editorial Anagrama.
- Cassany, D. (1998). *Reparar la escritura. Didáctica de la corrección de lo escrito*. Editorial Graó.
- Dolz, J. (2013). *Producción escrita y dificultades de aprendizaje*. Editorial Graó.
- Ferreiro, E. (1996). Los límites del discurso: puntuación y organización textual. En E. Ferreiro, C. Pontecorvo, N. Ribeiro Moreira e I. García Hidalgo. (Eds.). *Caperucita Roja aprende a escribir* (pp. 129-164). Gedisa Editorial.
- Figueroa, M. (2000). La formación de docentes en las escuelas normales: entre las exigencias de la modernidad y las influencias de la tradición. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 3(1), 117-142.
https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1991_2000/r_texto/t_2000_1_05.pdf
- Finocchio, A. (2009). *Conquistar la escritura. Saberes y prácticas escolares*. Editorial Paidós.
- Flower, L. y Hayes, J. (1996). Teoría de la redacción como proceso cognitivo. *Textos en contexto*.
https://isfd87-bue.infod.edu.ar/sitio/upload/Flowers_y_Hayes.pdf
- Kalman, J. (2003). El acceso a la cultura escrita: la participación social y la apropiación de conocimientos en eventos cotidianos de lectura y escritura. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 8(17), 37-66.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14001704>
- Kalman, J. (2004a). *Saber lo que es la letra: una experiencia de lectoescritura con mujeres de Mixquic*. Siglo XXI Editores.
- Kalman, J. (2004b). El estudio de la comunidad como un espacio para leer y escribir. *Revista Brasileira de Educação*, (26), 5-28.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27502602>
- Kalman, J. (2005). Mothers to Daughters, Pueblo to Ciudad: Women's Identity Shifts in the Construction of a Literate Self. En A. Rogers. (Ed.). *Urban Literacy. Communication, Identity and Learning in Development Contexts*. Hamburg: Publications and Information Unit, unesco Institute of Education (pp. 183-210). Alsterdruck GmbH Hamburg.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139875>
- Kalman, J. (2008). Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita. *Revista Iberoamericana de Educación*, (46), 107-134.
<https://www.redalyc.org/pdf/800/80004608.pdf>
- Lerner, D. (1996). La enseñanza y el aprendizaje escolar. Alegato contra una falsa oposición. En J. C. Castorina, E. Ferreiro, M. Kohl de Oliveira y D. Lerner. (Eds.). *Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate* (pp.69-118). Editorial Paidós.

Lerner, D. (2002). La autonomía del lector: Un análisis didáctico. *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, (23)3, pp.6-19.

http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a23n3/23_03_Lerner.pdf

Lerner, D., Stella, P. y Torres, M. (2009). *Formación docente en lectura y escritura. Recorridos Didácticos*. Editorial Paidós.

Navarrete-Cazales, Z. (2015). Formación de profesores en las Escuelas Normales de México. Siglo XX. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 17(25), 17-34.

<https://www.redalyc.org/pdf/869/86941142002.pdf>

O'Donnell-Allen, C. (2004). Raising our voices: Transformative discourse in a teacher research group. *English Education*, 37(1), 50–74.

Peláez, M. A. (2016). *La transformación de contenidos abordados por los alumnos a través de situaciones didácticas de lectura, escritura y revisión de textos narrativos ficcionales* [Tesis de Magíster en Escritura y Alfabetización, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación]. En memoria Académica. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1288/te.1288.pdf>

Reyes, S. (2020). La escritura académica en el marco de la investigación sobre educación normal. *Revista de Artes, Humanidades y Ciencias (A&H)*, 7(12), 45-62.

<https://revistas.upaep.mx/index.php/ayh/article/view/56/50>

Rinaudo, M. C. y Donolo, D. (2010). Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, (22), 1-29. <http://revistas.um.es/red/article/view/111631>

Rohman, D. G. (1965). Pre-Writing the Stage of Discovery in the Writing Process. *College Composition and Communication*, 16(2), 106-112. <https://www.jstor.org/stable/354885>

Rohman, D. G. y Wlecke, A. O. (1964). *Pre-writing the construction and application of models for concept formation in writing*. Cooperative Research Project No. 2174. East Lansing: Michigan State University.

Sánchez, J. J., González, A. y Monroy, A. (2019). La formación de docentes normalistas: De la tradición pedagógica a los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE)* 10(19).

<https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/539/2356>

Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y aprendizaje*, (58), 43-64.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48395>

- Stake, R. (2010). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Villalobos, J. (2005). Estrategias de revisión. Estrategias utilizadas por escritores en el nivel universitario. *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de lectura*, 26(2), 42-53.
- http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a26n2/26_02_Villalobos.pdf
- Wallace, Y. (2012). *Uso y función de marcas de puntuación en situaciones de producción y revisión de epígrafes* [Tesis de Magister en Escritura y Alfabetización, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación]. En memoria Académica.
- Wallace, Y. y Dapino, M. (2012). Puntuación: desafíos y posibilidades de trabajo en el aula. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, 9(9), 97-117.
- <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/els/article/view/1462/1477>
- Zavala, V. (2002). *(Des) encuentros con la escritura: escuela y comunidad en los Andes peruanos*. Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú.
- <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1041/ZavalaVirginia2002%281%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Zavala, V. (2008). La literacidad o lo que la gente hace con la lectura y la escritura. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, (47), 71-79.

IDENTIFICAR LAS NECESIDADES SOCIALES PARA UN ADECUADO DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN. UNA EXPERIENCIA CON ESTUDIANTES DE 4º DEL GRADO DE PSICOLOGÍA

INÉS GARCÍA RODRIGO

Universidad Francisco de Vitoria

SONIA GARCÍA MERINO

Universidad Francisco de Vitoria

JAVIER COLUMBRANS AROCA

Universidad Francisco de Vitoria

1. INTRODUCCIÓN

1.1. CAMBIO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

En la educación superior, se está produciendo un cambio significativo en las metodologías de aprendizaje, donde el enfoque se desplaza de un modelo centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante (Aluvalu & Maheswari, 2023; Alonso et al., 2019; Gamo, 2022). Este cambio implica que los estudiantes asumen un papel más activo en su proceso de aprendizaje, mientras que los profesores actúan como facilitadores. Las metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida y el aprendizaje colaborativo, están ganando popularidad. Estas metodologías fomentan la participación activa de los estudiantes tanto dentro como fuera del aula, permitiéndoles aprender a su propio ritmo y en colaboración con otros, bajo la supervisión del profesor (García-García et al., 2021; Nasr et al., 2016; Zardeto-Sabec et al., 2020).

El papel del profesor en este nuevo paradigma es crucial, ya que se transforma de ser un mero transmisor de información a un facilitador que guía y apoya el aprendizaje de los estudiantes. Este enfoque promueve un entorno de aprendizaje dinámico y participativo, donde los

estudiantes son protagonistas de su propio aprendizaje. De este modo, no solo mejora la retención y comprensión del conocimiento, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar situaciones reales en su vida profesional (Fields et al., 2021; Goodyear & Dudley, 2015; Aquino et al., 2016).

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) busca integrar valores universales y habilidades prácticas en la educación superior, alineándose con las recomendaciones del informe de Delors (1996) para preparar a los estudiantes para un mundo globalizado y diverso.

Por ello, el EEES ha impulsado la necesidad de adoptar nuevos modelos de enseñanza y evaluación tanto para estudiantes como para profesores universitarios, instando a las universidades a fomentar un modelo educativo que vaya más allá de la mera adquisición de conocimientos teóricos, desarrollando también las habilidades prácticas. Todo esto favorece el cambio hacia un enfoque centrado en el estudiante, promoviendo metodologías que mejoran el proceso de aprendizaje y fomentan la adquisición de estrategias de aprendizaje (López, 2017; Ruiz-Melero et al., 2020).

1.2. EL MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA

En esta misma línea se encuentra el modelo pedagógico de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV), cuyo principal objetivo se centra en facilitar que el alumno tome conciencia de la realidad (Agejas y González-Iglesias, 2018). Para ello, debe ser capaz de identificar necesidades y, en consecuencia, comprometerse con el otro a través de acciones con capacidad transformadora. Como señalan Esteban (2012) y Esteban y Martínez (2012), no se trata solamente de que las universidades capaciten a sus alumnos para dar respuesta a las demandas del mercado laboral, si no que deben ser capaces de entender la realidad y satisfacer las necesidades sociales con las que se encuentren.

Además, los docentes de la UFV asumen un compromiso profundo que va más allá de la enseñanza universitaria, buscando garantizar una formación integral que abarque todas las dimensiones de la persona. Dentro de este marco, la innovación docente se convierte en un eje esencial para el desarrollo institucional, promoviendo que los profesores exploren nuevas alternativas a los métodos tradicionales. Estas iniciativas

buscan acercar a los estudiantes a la realidad, fomentar la reflexión y propiciar actividades que favorezcan el encuentro con otros, ya sea en el ámbito social, profesional o en otros contextos significativos.

Para implementar adecuadamente el modelo pedagógico de la UFV, el profesor debe dar respuesta a la pregunta: ¿cómo aprenden los alumnos? Según Kolb (1981), los estilos de aprendizaje se fundamentan en la idea de que adquirir conocimientos requiere involucrarse activamente en el procesamiento de la información recibida. Su teoría establece que un aprendizaje efectivo pasa por cuatro fases interconectadas: actuar, reflexionar, teorizar y experimentar.

En la práctica, las personas suelen mostrar preferencia por una o dos de estas fases, lo que permite identificar cuatro estilos de aprendizaje en nuestros alumnos: un estilo de aprendizaje activo, un estilo de aprendizaje reflexivo, un estilo de aprendizaje teórico y, un estilo de aprendizaje pragmático. Dependiendo del estilo de aprendizaje que tenga el alumno, se verá influenciada la facilidad o dificultad para asimilar contenidos. Hasta la fecha, y aún en muchas ocasiones, el sistema educativo tiende a favorecer a los alumnos teóricos, especialmente en niveles superiores, donde se prioriza la conceptualización y el análisis teórico. Si bien es cierto que, como se ha mencionado, la educación superior está cambiando y, poco a poco, los alumnos pragmáticos encuentran oportunidades para destacar en contextos que valoran la aplicación práctica, aquellos con un estilo reflexivo siguen enfrentando dificultades debido a los ritmos acelerados que limitan el tiempo para profundizar en las ideas y, quienes prefieren aprender a través de la experiencia, enfrentan obstáculos aún mayores en entornos educativos que no priorizan este enfoque (Kolb, 1981).

Para lograr un aprendizaje completo, es esencial integrar actividades que aborden las cuatro fases del modelo de Kolb. Esto no solo facilita el aprendizaje de todos los estudiantes, independientemente de su estilo predominante, sino que también les permite desarrollar habilidades en las áreas que encuentran más desafiantes.

Una de las metodologías que podría favorecer el aprendizaje, teniendo en cuenta lo que propone Kolb, sería el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Se trata de una estrategia pedagógica que impulsa la

adquisición de ciertas competencias necesarias en la etapa universitaria, como el trabajo en equipo, la resolución de problemas o el pensamiento crítico (Guaicha Soriano et al., 2024). La implementación de esta metodología en la educación superior daría respuesta a las líneas de actuación propuestas por el EEES, al formar profesionales capaces de hacer frente a los retos del mundo laboral, en el que se exigen habilidades prácticas.

1.3. LA INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL

1.3.1. Diseño de programas de intervención

A la hora de diseñar un programa de intervención, que sea efectivo, eficaz y adaptado a la población con la que se va a trabajar, es necesario seguir una serie de fases que permitan alcanzar el objetivo último de cualquier intervención psicosocial: mejorar el bienestar y la calidad de vida de las personas (Rodríguez et al., 2007).

En primer lugar, es necesario identificar y definir el problema al que se quiere dar respuesta, así como a qué personas afecta, esto es, la población en la que se está produciendo esa problemática y que será, posteriormente, la población diana del programa diseñado (Rodríguez et al., 2007).

Para ello, es imprescindible realizar un análisis de necesidades sociales, que permita comprender y abordar las carencias que están afectando a esa población. Según la clasificación que propone Bradshaw (1972), las necesidades pueden dividirse en cuatro categorías: normativas, percibidas, expresadas y comparativas.

- Necesidades normativas: aquellas necesidades que los expertos (leyes, normas...) o los estándares profesionales que establecen criterios, señalan que debería ser.
- Necesidades percibidas: aquellas necesidades que las propias personas afectadas por la problemática sienten, se basan en la experiencia subjetiva de las personas con respecto a las carencias que tienen o la mejora que desean.
- Necesidades expresadas: aquellas necesidades que se muestran a través de datos objetivos recogidos de la observación de

la demanda o de la utilización de los recursos existentes. No siempre coinciden con las percibidas.

- Necesidades comparativas: aquellas necesidades que surgen de la comparación de diferentes datos (grupos, regiones, momentos temporales...) y que, por lo tanto, muestran carencias en relación con otros que no tienen esas necesidades.

Una vez recabada toda esta información es necesario reflexionar sobre la misma y ponerla en relación con la problemática y la realidad que se observa, para poder realizar una inferencia adecuada de las necesidades a las que es necesario dar respuesta. Si la información obtenida a través de las cuatro fuentes de información no se pone en relación entre sí y con la realidad, estaríamos ante una imagen fragmentada de la problemática y, por lo tanto, no sería posible diseñar un plan que de respuesta y que mejore el bienestar y la calidad de vida de las personas afectadas.

Cuando se conocen estas necesidades, es posible diseñar intervenciones con mayor eficacia, pero, sobre todo, intervenciones adaptadas a la realidad y a la percepción que la comunidad tiene sobre su situación (Chacón, 1989; Rodríguez et al., 2007).

Para obtener esa información, pueden utilizarse instrumentos de naturaleza cualitativa o cuantitativa, como las entrevistas o los cuestionarios, siempre dependiendo qué es lo que se quiera evaluar (Rodríguez et al., 2007). Por supuesto, es necesario tener claro a qué nivel de análisis debe evaluarse esa problemática (individual, grupal o comunitario), cómo es el contexto físico y social en el que se está desarrollando, las condiciones en las que ocurre y las consecuencias negativas que tiene, así como las barreras o fuentes de resistencia para el cambio y quién, en cambio, facilita que sea posible (Rodríguez et al., 2007).

Una vez realizada la evaluación de la problemática, es posible pasar a determinar los elementos conceptuales que permitirán fundamentar la intervención y en base a ellos, diseñar un programa adecuado (Rodríguez et al., 2007).

Teniendo todo esto en cuenta, sin un análisis de necesidades adecuado, no sería posible plantear un buen programa de intervención psicosocial. Por

ello, nos planteamos analizar si es importante que los alumnos realicen (en el trabajo final de las asignaturas “Gestión de Modelos de Intervención Psicosocial y Psicoeducativa” e “Intervención en Problemas Sociales I”) todas las fases (detección de la problemática, análisis de necesidades y diseño del programa de intervención) que engloban el diseño del programa, o si por el contrario, es suficiente que reciban la información relativa la problemática y a las necesidades sociales por parte del profesor y simplemente se encarguen de diseñar un programa que permita mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población diana que se les asigna. Para ello, se presenta un proyecto de innovación docente a la convocatoria interna de la UFV, bajo el que se engloba esta investigación.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente trabajo es conocer los resultados de un trabajo de análisis de necesidades psicosocial y diseño de un plan de intervención en alumnos de 4º del Grado de Psicología, atendiendo a la implicación del alumno en las distintas fases del diseño del programa.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para dar respuesta al objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Objetivo 1: Conocer las calificaciones de cada grupo de trabajo
- Objetivo 2: Analizar si existen diferencias estadísticamente significativas en las calificaciones entre los estudiantes que participan activamente en el análisis de las necesidades de un colectivo y aquellos que solo diseñan la intervención

3. METODOLOGÍA

3.1. METODOLOGÍA Y DISEÑO

El diseño de investigación es de tipo ex post facto, retrospectivo, correlacional (León y Montero, 2020).

Es de tipo ex post facto puesto que no hay manipulación de las variables.

3.2. POBLACIÓN

Los participantes de este estudio pertenecían a las asignaturas de “Gestión de Modelos de Intervención Psicosocial y Psicoeducativa” y a la asignatura de “Intervención en Problemas Sociales I”, ambas asignaturas son de 4º curso del grado en Psicología de la Universidad Francisco de Vitoria, durante el curso académico 2024-2025. La asignatura “Intervención en Problemas Sociales I” forma parte de la mención que los alumnos eligen en 3º de “Psicología social”, pero algunos de ellos, la han elegido como optativa solamente en 4º.

La muestra de este estudio estuvo compuesta por 185 participantes, de los cuales el 81% eran mujeres, mientras que el 19% eran hombres. La media de edad de los estudiantes es de 23.04 (DT = 2.40).

Por último, 149 alumnos pertenecían a los grupos A, B y C, correspondientes al grado simple, y 36 alumnos pertenecían al grupo D, en el que se encuentran los alumnos que están cursando un doble grado en Psicología y Criminología.

3.3. VARIABLES E INSTRUMENTOS

Para realizar la evaluación del trabajo grupal, se elaboró una rúbrica de evaluación que medía dimensiones tales como: adecuación al tiempo, intervención de todos los integrantes del grupo, captación de atención del público, originalidad de la actividad, estructura de la actividad, adaptación de la actividad al colectivo, receptividad emocional del colectivo, adecuación de la actividad a la necesidad inferida, adecuación de la actividad al objetivo específico, aplicación de principios y técnicas psicológicas en la actividad. El profesorado valoraba el grado de adecuación o no adecuación en una escala de 1 a 5, siendo 1 el menor grado y 5 el mayor grado de adecuación. Este cuestionario presentó una consistencia interna de $\alpha=.814$.

3.4. PROCEDIMIENTO

La presente investigación se enmarca dentro de un proyecto de innovación docente que ha sido aprobado en la convocatoria de 2024 de la UFV. Al inicio del curso académico se expone a los alumnos el trabajo final que deben realizar en la asignatura “Gestión de Modelos de Intervención Psicosocial y Psicoeducativa”. El trabajo se basa en la elaboración de un plan de intervención adecuado para dar respuesta a las necesidades sociales de un colectivo concreto. A los alumnos del grado simple se les entregará un documento con la definición de la problemática, el análisis de necesidades y la población diana para la que tendrán que diseñar un programa de intervención. A los alumnos del doble grado se les pedirá que, de manera conjunta con el trabajo realizado en la asignatura “Intervención en Problemas Sociales I”, definan el problema, la población diana, realicen el análisis de necesidades y, en base a este, diseñen un programa de intervención. En este grupo, 4ºD, la metodología empleada se basa en los principios del ABP. Ambos grupos, el grupo control formado por 149 alumnos y un grupo experimental de 36 alumnos, llevaron a cabo en una actividad con toda la clase una de las sesiones diseñadas en su plan de intervención. El profesor facilita la elaboración del trabajo durante las clases, acompañando al alumno para facilitar su aprendizaje.

El diseño de las rúbricas se hizo con la herramienta CANVAS y el profesor trasladó al alumno su calificación a través de este mismo medio. La evaluación se produjo durante diciembre 2024.

3.5. ANÁLISIS DE DATOS

Para estimar la consistencia interna de la escala se empleó el coeficiente de fiabilidad de Alpha de Cronbach.

Se llevaron a cabo análisis descriptivos (Media y Desviación Típica). Posteriormente, se empleó la prueba de T de Student para muestras independientes para comprobar las posibles diferencias entre autopercepción y percepción de los demás.

Para el análisis de la información se empleó el programa IBM SPSS v.21.

4. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

Para responder al primer objetivo específico se obtuvieron los resultados recogidos en la tabla 1.

TABLA 1. *Análisis descriptivo*

Ítems	N	Media	DT	CV
1) Grupo control	149	7,79	,70	5%
2) Grupo experimental	36	8,76	,64	4%

Fuente: elaboración propia

A nivel descriptivo, se pudo observar que el grupo experimental obtuvo una mejor calificación media total.

Para responder al segundo objetivo específico se obtuvieron los resultados recogidos en la tabla 2.

TABLA 2. *Análisis T de Student*

	Grupo experimental (n=36)	Grupo control (n=149)	t	p	gl
	M(DT)	M(DT)			
Calificaciones proyecto grupal	8,76 (.64)	7,79 (.70)	6.785	.000	183

Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos muestran que la prueba t para muestras independientes revela que existen diferencias estadísticamente significativas ($t(183) = 6.785$; $p < .001$) entre el grupo experimental y el grupo control en las calificaciones del proyecto grupal. El grupo experimental ($M = 8.77$; $DT = 0.82$) obtuvo puntuaciones significativamente más altas que el grupo control ($M = 7.79$; $DT = 0.50$).

5. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos confirmar, como señala la literatura previa (Rodríguez et al., 2007), que la intervención

psicosocial que integra un trabajo exhaustivo (definición de la problemática y de la población diana, análisis de necesidades) permite una comprensión mayor del colectivo que va a ser objeto y sujeto de intervención, consiguiendo así un diseño más ajustado a la realidad.

Como bien muestran los resultados, en el caso de los estudiantes de 4ºD, que tuvieron un rol activo en la definición de la problemática y en el análisis de las necesidades, su mayor conocimiento del colectivo se refleja en una mejor capacidad de intervención y, consecuentemente, en mejores calificaciones. Por el contrario, los grupos 4ºA, 4ºB y 4ºC que no realizaron un análisis de las necesidades, sino que le vinieron dadas, obtuvieron peores resultados.

Además, en la línea de lo propuesto por Guaicha Soriano et al. (2024), los resultados dejan entrever que el Aprendizaje Basado en Proyectos tiene un impacto positivo sobre el rendimiento académico.

6. CONCLUSIONES

El mundo de la educación superior está cambiando, avanza, con la aplicación de metodologías docentes novedosas, para ser capaz de dar respuesta a las demandas del mundo actual. Teniendo esto en cuenta, cabe recalcar la importancia de implementar enfoques pedagógicos que permitan al alumno desarrollarse de manera integral, favoreciendo la libertad y un papel activo en su proceso de aprendizaje, que les permitirá afrontar los desafíos del mundo laboral.

Cuando se habla de libertad, en el proceso de aprendizaje, se refiere a la capacidad del alumno para conocer, cuestionar y generar conocimiento de una manera activa, preparándolos para hacer frente a diversas situaciones que puedan darse tanto en el ámbito educativo como en el laboral.

La metodología ABP da respuesta a esa demanda de formar alumnos que se conviertan en profesionales capaces de hacer frente a los retos del entorno laboral, ya que contribuye al desarrollo de habilidades como la comunicación, la resolución de problemas complejos y el desarrollo del pensamiento crítico. En el caso concreto del proyecto que se les planteaba a los alumnos del grupo experimental, debían conocer el

problema, reflexionar sobre las necesidades (poniendo en juego su pensamiento crítico) para generar así conocimiento (sobre la situación y la mejor estrategia de intervención para dar respuesta).

Si tenemos en cuenta las fases del ciclo del aprendizaje que propone Kolb (1981), los alumnos del grupo experimental trabajarían sobre cada una de ellas. Tener como *hoja de ruta* este enfoque, permite estimular el interés de los alumnos por conocer y, tras proporcionar la información teórica que sea necesaria, estimula la reflexión crítica y la aplicación de los conocimientos previamente adquiridos.

En el caso que nos ocupa, trabajar con este tipo de metodologías permite al alumno adquirir habilidades que puede poner en práctica no solo en el mundo laboral, si no en otras asignaturas, como el Trabajo Fin de Grado, ya que si eligen la modalidad “Propuesta de un plan de intervención” tienen las herramientas necesarias para llevarlo a cabo gracias al conocimiento previamente adquirido.

Los resultados muestran que el análisis de necesidades es un componente crítico en la planificación de intervenciones ajustadas a realidad del colectivo. Además, la participación activa por parte del alumno, en esta fase, refleja una mejora en las calificaciones y una mejor adecuación de la propuesta de la intervención al colectivo afectado por el problema social.

Por supuesto, cabe remarcar el trabajo llevado a cabo por el equipo docente, que ha llegado a duplicar horas de docencia para que los alumnos pudieran aplicar su intervención y recibir un feedback por parte del profesor y de sus compañeros. Algo que no es posible cuando el número de alumnos aumenta y que consideramos que es imprescindible para el aprendizaje. Además, es clave el acompañamiento al alumno durante el proceso, destinando clases para la realización del proyecto, marcando tutorías para poner en común lo que se ha avanzado y supervisando el trabajo para ayudar al alumno a desarrollar habilidades prácticas y no solo conocimiento teórico.

La exposición, o más bien intervención, de una de las sesiones con el grupo de compañeros, permite al alumno ponerse en juego y adoptar un rol profesional. Al hacerlo con compañeros y profesores, todos se

nutren de conocimiento sobre el colectivo que ha trabajado cada grupo y de los puntos fuertes y de mejora que pudiera haber. Esto también favorece la reflexión crítica personal y de los compañeros, sobre el trabajo realizado.

En cuando a la prospectiva, algo que podría complementar el trabajo realizado sería el contacto directo con las personas afectadas por la problemática. Como se ha comprobado en estudios previos (García et al., 2024), sería buena idea integrar en la docencia seminarios en los que el alumno pueda escuchar, de primera mano y directamente de las personas afectadas, como es su situación, a qué retos se enfrentan a diario o qué necesidades tienen. La exposición a testimonios reales permite al alumno comprender la complejidad de las problemáticas sociales.

Como el docente debe estar en constante aprendizaje también, estos resultados nos permiten realizar cambios en las asignaturas en el próximo curso académico. Con la evidencia empírica de que a la hora de diseñar una propuesta de intervención es mejor hacerlo teniendo en cuenta las fases propuestas por (Rodríguez et al., 2007), surge la necesidad de implementar este trabajo en todos los grupos, tanto del grado simple como del doble grado, para asegurarnos de que la metodología empleada ayuda al alumno a desarrollar su potencial, aumenta la motivación, mejora su rendimiento y afianza el conocimiento adquirido.

Buscando siempre que el alumno aprenda desde la libertad y la implicación activa, la tendencia debería ser a intentar vincular todas las asignaturas posibles, promoviendo la capacidad reflexiva de los alumnos. Integrando conocimientos y saberes, para entender el mundo teniendo en cuenta las diferentes áreas y no fragmentado.

Al ser una metodología innovadora, sería interesante conocer la valoración de tanto alumnos como profesores hacen de la adecuación de la misma a los objetivos de aprendizaje, para poder mejorar o cambiar en caso de que no sea bien valorada.

En conclusión, debiéramos avanzar hacia una educación superior que se centre en los alumnos, su desarrollo y el compromiso social.

También es cierto que la aplicación de este tipo de metodologías puede presentar algunas limitaciones. Entre ellas, cabe señalar el esfuerzo por parte de los profesores al aumentar las horas de docencia previstas o contempladas en su planificación docente inicial. En la misma línea, un trabajo en grupo que tiene estas aspiraciones a nivel formativo debe ser realizado en grupos pequeños, por lo que al aumentar el número de alumnos se hace cada vez más difícil.

Como limitación nos encontramos también con que no hemos tenido en cuenta si el rendimiento es, en los cursos previos y en otras asignaturas, siempre superior en los alumnos de 4ºD, ya que esto podría estar sesgando la interpretación de los resultados en el caso de que el grupo siempre tuviera mejores notas.

Por otro lado, habría que considerar que la posibilidad de elección de la problemática elegida influye en la implicación de los alumnos con su trabajo. Sería posible que aquellos que han podido elegirlo (los alumnos de 4ºD) tengan mayor interés que los alumnos a los que se les asignó una problemática concreta.

Por último, en el grupo control había 149 alumnos, mientras que en el grupo experimental eran solamente 36, lo que puede ser tanto una limitación como una prospectiva a futuro, si se hiciese el análisis con dos grupos (experimental y control) con el mismo número de alumnos.

En conclusión, consideramos que aún hay un largo camino por recorrer en el ámbito de la innovación educativa. Es fundamental entender que innovar no significa hacerlo sin dirección, sino basarse en experiencias previas, buscando adaptar las propuestas innovadoras tanto a la materia como a las características y necesidades de los estudiantes. Cada grupo tiene sus particularidades y, sin duda, cada alumno requiere un enfoque distinto para su aprendizaje.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento, en primer lugar, a la Universidad Francisco de Vitoria por su constante apoyo y promoción de este tipo de actividades, brindándonos siempre un gran

respaldo para llevarlas a cabo. En este caso concreto, agradecemos también a la Comisión de Evaluación del Instituto de Innovación en el Aprendizaje la aprobación del proyecto de innovación docente “Integración Interdisciplinaria y Evaluación 360º: Innovación ara el Aprendizaje en 4º del Grado de Psicología” en el que se encuentra desarrollado el trabajo expuesto.

Asimismo, extendemos nuestro reconocimiento a la Facultad de Educación y Psicología, y de manera especial al Grado en Psicología, por su disposición y compromiso en acompañar al docente en su labor, fomentando la mejora continua en la práctica educativa. También agradecemos a los compañeros del claustro de profesores su implicación en estas iniciativas, mostrando siempre su disposición para colaborar y motivar a los estudiantes a participar. Gracias a esta colaboración, logramos avanzar y aprender mutuamente.

Finalmente, queremos agradecer a todos los estudiantes de la Universidad Francisco de Vitoria, en especial a los de 4º curso del Grado en Psicología y del Doble Grado en Psicología y Criminología.

8. REFERENCIAS

- Alonso, I., Gezuraga, M., Berasategi, N., y Legorburu, I. (2019). La identidad académica del profsorado de aprendizaje-servicio. Una manera transformadora de ser y estar en la universidad. En H. Opazo, P. Aramburuzabala, & L. McIlrath (Eds.), *Aprendizaje-servicio en la educación superior*. Sociedad Española de Pedagogía.
- Aluvalu, R., & Maheswari, U. (2023). Pedagogies for Blended TLP. *Journal of Engineering Education Transformations*.
<https://doi.org/10.16920/jeet/2022/v35is3/22144>
- Aquino, C., Allen, P., Lawton, D., & Withey, P. (2016). Student learning or the student experience: the shift from traditional to non-traditional faculty in higher education, pp.87-110.
- Bradshaw, J (1972) Taxonomy of social need. En *Problems and progress in medical care : essays on current research* (pp. 71-82). McLachlan
- Chacón, F. (1989). Necesidad social y servicio social. *Papeles del Psicólogo*, 41-42.

- Delors, J. (1996): *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Santillana/UNESCO.
- Esteban, F. (2012). Pérez-Díaz, V. «Universidad, ciudadanos y nómadas». Oviedo: Ediciones Nobel, 2010. Teoría De La Educación. *Revista Interuniversitaria*, 23(2), 199-201. doi:10.14201/teri.8664
- Esteban, F. y Martínez, M. (2012). ¿Son universidades todas las universidades? La universidad como comunidad ética. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 64(3), 77-92.
- Fields, L., Trostian, B., Moroney, T., & Dean, B. (2021). Active learning pedagogy transformation: A whole-of-school approach to person-centred teaching and nursing graduates.. *Nurse education in practice*, 53, 103051. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103051>
- Gamo, J. (2022). Anatomy Education-Paradigm Shift from Passive to Active Learning-Effects on Student Engagement, Comprehension and Retention A Review of Literature from 2012 to 2022. *The FASEB Journal*, 36. <https://doi.org/10.1096/fasebj.2022.36.sl.17949>
- García-García, D., Montanes, N., Quiles-Carrillo, L., Ivorra-Martinez, J., & Sanchis, R. (2021). *Implementation of the project based learning methodology in the “materials. design and restyling” subject. INTED 2021 Proceedings*. <https://doi.org/10.21125/INTED.2021.2057>
- García, I., García, S., & Columbrans, F. J. (2024). *Seminarios complementarios a la formación curricular. el valor otorgado por los alumnos*. En *Estrategias para la transferencia de conocimiento y la innovación educativa: Usos y aplicaciones de tecnologías innovadoras en la docencia* (pp. 535-549). Dykinson, S.L.
- Goodyear, V., & Dudley, D. (2015). “I’m a Facilitator of Learning!” Understanding What Teachers and Students Do Within Student-Centered Physical Education Models. *Quest*, 67, 274 - 289. <https://doi.org/10.1080/00336297.2015.1051236>
- Guaicha Soriano, K. M., Lima Rosero, P. E., Calderón Guzmán, J. A., & Llange Nieves, Z. J.. (2024). Implementación en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la educación universitaria: impacto en la motivación y el rendimiento de los estudiantes. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45456. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)456](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)456)
- Kolb, D. A. (1981). Learningstyles and disciplinary differences. In A. W. Chickering and Associates (Eds.), *The modern American college* (pp.232-255). San Francisco: Jossey-Bass.

- León, O. y Montero, I. (2020). *Métodos de investigación en Psicología y Educación. Las tradiciones cuantitativa y cualitativa*; (4º ed.). McGraw-Hill.
- López, M. (2017). Innovación educativa impulsada por el Espacio Europeo de Educación Superior. *Procedia - Ciencias Sociales y del Comportamiento*, 237, 1505-1512.
<https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2017.02.237>
- Nasr, R., Antoun, J., Sabra, R., & Zgheib, N. (2016). Interactive and collaborative learning in the classroom at the medical school Automated response systems and team-based learning. *Le Journal medical libanais. The Lebanese medical journal*, 64 4, 217-22. <https://doi.org/10.12816/0033796>
- Rodríguez, J., Cañadas, I., García del Castillo, J. A., y Mira, J. (2007). El diseño de un programa de intervención. En *Intervención Psicosocial* (pp.47-74) Pearson: Madrid. ISBN 13: 978-84-8322-314-7
- Ruiz-Melero, M. J., Bermejo, R., Begoña Rumbo Arcas, M., Fátima Gómez Sánchez, T., & Alfredo Moreira, M. (2020). COMPETENCIAS DOCENTES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿QUÉ INDICA LA LITERATURA?. *Educação: Teoria E Prática*, 30(63), 1-17.
<https://doi.org/10.18675/1981-8106.v30.n.63.s14707>
- Zardeto-Sabec, G., De Jesus, R., Teixeira, D., Alexandre, M., & Reinert, A. (2020). Changing education with active methodologies. *Brazilian Journal of Development*. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-624>

ERASE UNA VEZ LA MAGIA DEL CUENTO, UN PROCESO DE ESCRITURA

JUANA EDITH TORRES GUERRERO

Escuela primaria “Sor Juana Inés de la Cruz”

ANGÉLICA SOLEDAD ESQUIVEL ELÍAS

Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”

LAURA ALEJANDRA TRUJILLO MURILLO

Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”

CÁNDIDA MARCELA RODRÍGUEZ CHÁVEZ

Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”

1. INTRODUCCIÓN

La capacidad humana rebasa los límites cuando hay curiosidad por saber algo nuevo, desde pequeños aprendemos cosas diferentes al experimentar desde objetos hasta sensaciones como en cada una de las etapas del desarrollo, por ello es importante que el docente despierte el interés en los estudiantes para aprender, de esta manera desde que los alumnos entran a la escuela primaria tienen la necesidad de alfabetizarse y encontrarle sentido a lo que lee y escribe. La magia del cuento pretende desarrollar la imaginación a través de imágenes, colores y otros escenarios en los que planteamos la historia, los alumnos viajan a ese espacio y se desarrollan en él. De esta manera el docente investiga sobre sus alumnos y la manera en que aprenden, yendo desde el contexto en todos los ámbitos, así como la planificación y la realización de actividades que nos lleven a un resultado positivo, siguiendo las teorías del desarrollo cognoscitivo, las fases en las que los alumnos avancen de manera que, por medio de la evaluación el docente emita juicios sobre cómo

mejorar el aprendizaje de sus alumnos. La presente investigación ha sido llevada a cabo con una comunidad de alumnos y alumnas de primer grado de educación primaria, con rango de edad entre 5 y 6 años, planteando el propósito principal aplicación del cuento como estrategia didáctica para fortalecer el proceso de escritura de los alumnos.

Se tomó la competencia profesional establecida en el acuerdo 649 (SEP, 2018) *“emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa*. Con el propósito de fortalecer el proceso de escritura reflejado en pequeños textos redactados por ellos mismos.

1.1. apartados de la investigación

Esta investigación está dividida en apartados que se fueron desarrollando durante la misma. Principalmente se toma en cuenta la problemática identificada en el grupo para llevar a cabo el análisis de la propuesta de mejora, presentando objetivos a cumplir. A partir del diagnóstico realizado y tomando en cuenta las edades de los alumnos, se percibe que no han adquirido su proceso de lectoescritura, se implementan estrategias motivadoras para los alumnos y así favorecer la lengua escrita, que además encuentren en el código alfabético los alumnos tengan un sentido para realizar sus escrituras. Se tomaron en cuenta a diversos autores que sustentan la investigación, Piaget (1992) el aprendizaje es un proceso mediante el cual, el sujeto, a través de la experiencia, manipulación de objetos e interacción con las personas, genera o construye conocimiento, modificando en forma activa sus esquemas cognoscitivos del mundo que lo rodea, mediante el proceso de asimilación y acomodación.

Además, se tomó en cuenta a Teresa Colomer (2002) ve la importancia que tiene el dibujo en los primeros grados en la lectura de cuentos infantiles, así como las palabras van generando una fuerte representación de lo ocurrido en la narración, de la misma manera las imágenes que atrapan al niño en un mar de representaciones de mundos posibles. De la misma manera Vásquez (2014) menciona que las imágenes y el texto guardan una relación de correspondencia, interacción o interdependencia significativa. Y a Vladimir Propp (1928) el cuento se desarrolla en planteamiento, nudo y desenlace, identificando 31 funciones atendiendo en la estructura clásica.

1.2. PROPOSITOS

1.2.1. Propósito principal

La práctica educativa requiere de un análisis acerca de lo que sucede dentro del aula, abona a un nuevo conocimiento que contribuye a alcanzar un objetivo, es decir, cumplir con los propósitos establecidos que los planes y programas de estudio proponen, planificar, accionar, observar y reflexionar.

- Aplicar el cuento como estrategia didáctica para fortalecer el proceso de escritura de los alumnos.

Propósitos específicos

- Motivar a los alumnos a través de distintas modalidades del cuento para que desarrollen y tengan interés en la escritura
- Diseñar instrumentos evaluativos que permitan determinar el nivel de avance de los alumnos.

2. METODOLOGIA

El profesor dentro del aula tiene un sinnúmero de labores en las que funge como principal agente involucrado en la educación de los alumnos, debe tomar en cuenta las necesidades del grupo para planificar sus clases y no solo abordar los contenidos establecidos por los planes y programas de estudios, sino que tiene que analizar cada una de las estrategias que plantea en conjunto con el desarrollo de su clase y las interacciones que se dan en ella, dando cuenta de lo que acontece encontrando las diversas barreras de aprendizaje o bien las estrategias no adecuadas para ellos.

Es importante implementar acciones y estrategias que fortalezcan el proceso de lectoescritura de los alumnos es por ello, que se hace visible la metodología, instrumentos y procedimientos que dan pauta a la solución de la problemática ¿Cómo contribuye el cuento en el proceso de lectoescritura? Antonio Latorre (2005) define la investigación como un modelo de indagación y de formación del profesorado donde cuestiona su propia enseñanza: innova, renueva, y problematiza con la finalidad

de mejorar su práctica profesional, utiliza la ayuda externa, recoge datos, los analiza, plantea hipótesis de acción, redacta informes abiertos a críticas, incorpora las reflexiones de modo sistemático, busca el perfeccionamiento contrastando hipótesis "en el plano institucional".

Para encontrar este perfeccionamiento es necesario que el profesor proponga estrategias en base a las necesidades e intereses de los alumnos, así mismo debe replantearlas para la mejora del aprendizaje. Por lo general, los ciclos de investigación-acción se transforman en nuevos ciclos. Aquí vemos la investigación-acción como una "espiral autor reflexiva" que se inicia con una situación o problema práctico, se analiza y revisa el problema con la finalidad de mejorar dicha situación, se implementa el plan o intervención a la vez que se observa, reflexiona, analiza y evalúa, para volver a replantear un nuevo ciclo. Esta metodología facilita la generación de nuevos conocimientos al docente - investigador y a los grupos involucrados, conocimientos que parten de su experiencia y sus deseos de mejora; buscando la solución a la problemática (Risco, 2010, p. 21).

La investigación - acción se percibe como espiral en desarrollo en el cual las etapas se entrelazan en un ciclo continuo de mejora que nos guiará en la implementación de la práctica educativa haciéndola más efectiva y significativa. El proceso de investigación - acción comprende las siguientes etapas:

En este sentido la teoría y práctica, así como la investigación y enseñanza, mantienen una estrecha relación, pues no hay práctica docente de calidad que no se apoye en los resultados de la investigación, ni investigación que no encuentre en la práctica el canal y el espacio natural para indagar, analizar y aplicar sus resultados.

La reflexión sobre la práctica educativa es fundamental para promover mejoras significativas y obtener cambios favorables en la educación. Al analizar de manera crítica nuestra metodología, podemos desarrollar áreas de oportunidad y desarrollar soluciones innovadoras que potencian el aprendizaje de las y los estudiantes. La reflexión de la práctica no solo implica evaluar los resultados obtenidos, sino cuestionar nuestras acciones, al hacerlo nos abrimos a nuevas perspectivas, estando

dispuestos a experimentar nuevos enfoques alternativos que puedan beneficiar a las y los alumnos.

3. INTERVENCION

Se aplicó una primera intervención en los alumnos que mantenía como propósito principal lograr que el alumnado se motivara a través de personajes de cuentos tomando en cuenta que dentro de la estructura curricular los **Procesos de alfabetización inicial** nos dicen que: de manera natural, comenzamos a hablar a una corta edad pues las personas que nos rodean lo hacen sin dificultad alguna, la cual nos incita a desarrollar esa práctica puliéndose al paso del tiempo, de la misma manera sucede en la escritura, los niños de primer grado se encuentran en la etapa preoperacional, en la cual todo es simbólico.

Se mantuvieron diálogos entre maestra y alumnos y alumnas para la interacción y participación de personajes que algunos de los alumnos ya conocían o bien los identificaba bien por ser animales identificando las habilidades que les permiten impulsarlos a que concreten su proceso de lectoescritura, tomando en cuenta estrategias que son atractivas por imágenes, colores o bien sonidos que llevan a los alumnos a dejar volar su imaginación creando el aprendizaje del código escrito.

En las actividades se destacó el compromiso y participación por parte de las y los alumnos, así como la supervisión y orientación por parte de la maestra para asegurar el logro de los aprendizajes.

El análisis de las producciones de los alumnos ayuda a identificar los avances obtenidos en el proceso de su escritura. En el grupo encontramos 1 alumno con escritura diferenciada el cual usa distintas letras para escribir una palabra, 4 silábicos utilizan una letra para cada una de las sílabas que tiene la palabra, 9 de ellos son silábico alfabéticos, equilibran más su escritura.

Representa un fonema con una grafía y 6 alfabéticos caracterizados por desarrollar escritos considerando cada una de las letras y fonemas donde corresponden de los cuales 3 son alfabéticos sin valor sonoro convencional, la mayoría de las grafías no corresponden al fonema y

los otros 3 son alfabéticos con valor sonoro convencional porque las grafías corresponden al fonema, aunque por sus inicios en la alfabetización reconocen las letras y palabras pero aún no manejan las reglas de escritura como el patrón silábico.

A partir de la elaboración de un cuento de navidad que solicité a los alumnos, su realización surge a partir del dialogo de la época navideña que es la que más les gusta a los niños por las fiestas y regalos. Este escrito no se entiende ni es descifrado, pero Kevin le da el significado de navidad, en lo que solo coincide una grafía y las demás las emplea como repertorio del conocimiento de las letras del alfabeto, el alumno trata de esforzarse para lograr escribir este texto por sí mismo, porque cuando se trata de copiar desarrolla un buen trazo y las palabras correspondientes con sonido grafía.

Analizando la producción de Edson es importante reconocer que trata de familiarizarse con el sistema de escritura, trata de escribir: las luces son bonitas, realiza separaciones entre una y otra palabra, elabora un buen trazo en las grafías escribiendo de izquierda a derecha, la última palabra no está compuesta, pero por el texto muestra que el alumno comienza a ampliar su repertorio de letras, demuestra que tiene un control de cantidad, al producir el texto depende de referentes como imágenes para asimilar las letras a escribir.

Dayana es una alumna alfabética, el texto que escribe corresponden las grafías a su fonema, se puede observarse que en cada una de las palabras escritas muestra deficiencia al escribir en ocasiones más letras, dentro de su texto presenta la hipo segmentación y demás elementos que aún no son adquiridos por el proceso. La navidad es una época que motiva en su mayoría a todos los niños por eso se utilizó como estrategia de motivación, que los alumnos además encuentren el sentido de la escritura y sirva como impulso para realizar sus propias producciones de textos.

El alumnado reconoce sus escritos a partir de las experiencias que viven, dentro y fuera de la escuela, lo que les permite aprender constantemente, se menciona al profesorado como el centro de transmisión de aprendizaje. Es esencial que el profesor o profesora también guíe al estudiantado en la reflexión sobre estas experiencias, facilitando

herramientas y estrategias que ayuden a concretar su proceso de lectoescritura. De esta manera, los alumnos adquieren habilidades de la escritura que le serán valiosos a lo largo de su vida. Las actividades iniciales hacia el cuento tuvieron impacto, al reconocer varios de ellos y darse a la tarea a partir de su imaginación de crear nuevos cuentos y plasmarlos por medio de la lengua escrita desarrollando una trama, un orden y una organización en la realización de su propio cuento.

Los elementos gráficos que se mantuvieron dentro de estas actividades fueron las imágenes, son llamativas y en este sentido busqué que los elementos fueran dentro de su entorno así les sería más fácil identificar o que hacen los personajes y la descripción de cada uno de ellos.

El reconocimiento de cada una de las características de los personajes de los distintos cuentos ayudó a los alumnos a construir un bagaje del cuento en cuanto a las descripciones de los elementos que ahí aparecen.

Precedido de la identificación de los personajes los alumnos, comienzan a escribir el cuento con había una vez, desarrollando la trama de su cuento con un inicio, un desarrollo y un cierre.

Retomando los elementos que tienen los estudiantes de primer grado acerca del cuento, desde identificar y describir personajes, ordenar como suceden las cosas en un inicio, desarrollo y final de su cuento, hasta aprender a realizar un texto a partir de lo que su imaginación lo permite, de esta manera los alumnos lograron el objetivo planteado.

A continuación, transcribo la evidencia de la alumna Dayana al desarrollar su producción del cuento.

El lobo y las tres vacas

La evidencia resalta el caso de una alumna quien es alfabética, rescata los elementos de un cuento y con los recursos empleados pudo producir un buen texto, en el sentido que tiene un orden en los sucesos, colocando en él un inicio, desarrollo y un cierre. Contribuye a identificar las ideas donde organiza la información para comenzar la redacción.

Cada uno de los niños cumplió con los indicadores para llevarlo a cabo, fue realizado de manera grupal, pero sin dictar el cuento sino brindando

elementos para que ellos lo pudieran elaborar, dando pistas generales para que con la imaginación pudiesen llevar a cabo el propio.

Entorno a la evaluación sumativa, se realizó una rúbrica para determinar el avance de los estudiantes en sus escritos de acuerdo a lo que propone Vladimir Propp en su libro “La morfología del cuento”.

Los piratas. Intención: Que los alumnos construyan una historia plasmando dibujos para su elaboración. El desarrollo de la estrategia es diseñada a partir del resultado de las actividades anteriores, partiendo desde donde los alumnos mostraron el interés de trabajar con actividades interesantes y motivadoras. Ellos la vida no ha sido agradable y necesitan escapar de su vida rutinaria desarrollando la imaginación, colocando otros escenarios para su transformación y posteriormente teniendo la necesidad de dominar la lengua escrita, por ello es importante mencionar lo siguiente: *“La trama narrativa presenta hechos y acciones en una secuencia temporal y causal. El interés radica en la acción y a través de ella, adquieren importancia los personajes que la realizan así como las acciones a cabo”*. (Rodríguez K. y., 1993, pág. 26)

En la actividad hay diversos elementos donde así mismo construyeron el cuento, en primera instancia aparece el título en el pizarrón para identificar su función, así como las nociones previas de los alumnos y después los elementos gráficos del texto que lo complementaron.

Desde el primer momento los niños plasmaron el entusiasmo por elaborar el cuento de acuerdo a sus intereses con las debidas participaciones de lo que ellos imaginaban, cada una de las respuestas que dieron fueron plasmadas luego que lo íbamos desarrollando, haciendo a los alumnos partícipes de sus cuentos. Enfatizando sobre todo en lo anterior visto como el orden de los sucesos en que el cuento es desarrollado y el conocer como son los personajes y el escenario en el que sucede la historia, demostrando el conocimiento adquirido anteriormente.

Los niños a partir de los elementos brindados son capaces de armar bastantes historias de acuerdo a la imaginación que cada uno posee, al realizar el cuento de manera grupal limita a los estudiantes a formar su propio cuento, pero se vio factible en torno a que están en el proceso de adquisición de la escritura y todavía no logran hacer textos coherentes

y legibles por las demás personas, aquí el maestro realiza su papel de mediador en el que ayuda a que los estudiantes formen palabras y luego un texto, los cuentos que los alumnos elaboran debe ser cortos por su capacidad mental de ordenar sucesos y por supuesto la escritura que suponen. Las características de los educandos de primer grado identifican en un cuento son dos, el inicio y el final, como en muchas ocasiones sabemos que el cuento comienza con él había una vez, o inician alguna trama, sin embargo, pocas veces se dan cuenta cómo termina un cuento, por diversas razones propias del contexto o del alumno que los distraen y no saben cómo fue el final del cuento. En esta actividad fue este el caso, los infantes sabían que su cuento trataba de piratas, pero no de lo que iba a pasar luego, en este sentido el final que cada uno le dio a su cuento fue poco favorable o quizá muy apresurado a la historia que se torna a ser larga.

4. RESULTADOS

Se realizó una comparación y se encontraron los siguientes resultados entre el diagnóstico y el nivel de logro de los alumnos. Al identificar los logros de los alumnos por medio de la evaluación abona a la competencia elegida para la realización del documento. Las estadísticas de la gráfica dan a conocer el avance de los alumnos al producir un cuento, se puede observar que donde hay mayor deficiencia es en el desarrollo, a partir de estos resultados y de las observaciones en sus evidencias casi todos los alumnos comienzan con el: había una vez y mencionan el personaje principal, en ocasiones el escenario, de un momento a otro comienzan con la frase: “y fueron muy felices, fin”, lo que da indicios a que faltan más elementos que les permitan desarrollar su imaginación y crear múltiples historias. En comparación de los datos obtenidos en un principio de la evaluación de PRONALEES podemos ver el avance que los alumnos tuvieron, en función de esto, muestro la gráfica de los resultados del diagnóstico:

El estudio de cada una de las evidencias de los niños en conjunto con las evaluaciones de PRONALEES ayuda a reconocer el nivel de escritura adquirido, al hacer la comparación de resultados al inicio y al final

de la aplicación de estrategias se logró un avance significativo, el 47% que correspondía al nivel presilábico ha disminuido casi en su totalidad permitiendo el avance gradual de cada uno de los alumnos de acuerdo a su proceso en la adquisición de la escritura.

Tras el análisis de las estrategias aplicadas podemos emitir el juicio siguiente:

a) Conoce los personajes del cuento

En esta actividad no lograron el objetivo, por esta razón realicé el cambio de actividad a convertirlos en oraciones para describir a los personajes que ahí aparecen debido a los múltiples factores que se presentaron entre ellos la indisciplina de los alumnos

b) Orden de sucesos

El resultado obtenido fue bueno, de aquí parten elementos importantes del cuento que más tarde sirvieron a los alumnos en la realización del propio.

c) Los piratas

Al observar los resultados puedo decir que funcionó porque tuvimos una buena motivación que orillo a los alumnos a escribir el cuento, pero se opone al enfoque constructivista que proponen los planes y programas de estudio de educación vigente, se está orillando a los alumnos a que realicen las ideas de otras personas, limitando su imaginación y por lo tanto las maneras de redactar los textos.

d) 3 vacas y un lobo

Derivado de esto podemos emitir un resultado favorable, cumple con el enfoque de la enseñanza del español, así como los objetivos planteados para la actividad de manera que los alumnos lograron contribuir un cuento propio con ayuda de la maestra practicante, producto de su imaginación y los conocimientos que ya se tenían acerca del cuento. Todos estos factores hicieron posible la realización de dicho texto.

El análisis y la reflexión en este proceso son de suma importancia, así como la utilización de la competencia que se llevó a cabo durante este proceso.

La investigación acción está sujeta a realizar ciclos de intervención en cuanto los alumnos lo requieran con el fin de tener una mejora en los aprendizajes. En función de análisis y reflexión, las preguntas y los propósitos establecidos que permitieron tener una mirada investigativa en torno al problema presentado en la práctica educativa, cumplieron su función al generar resultados favorables sobre lo elaborado.

El cuento es una estrategia que lleva a los alumnos a múltiples escenarios imaginativos de manera que los incita a escribir plasmando lo que es de su interés debido a que viven en un mundo de inocencia, imaginación, creatividad que por sus características disfrutan de material, los llena de felicidad, los distrae y atrapa en el desarrollo de su escritura.

5. DISCUSIÓN

Las barreras de aprendizaje presentadas por Kevin y Vaitiare muestran avance, el caso de Kevin ya fue enunciado anteriormente con evidencias y en el de Vaitiare por observación y realización de trabajo. En este sentido los educandos deben pasar por un proceso de maduración para adquirir la alfabetización en su totalidad. El análisis que se llevó a cabo fue de las actividades recurrentes propuestas por el plan y programas de estudio de educación vigente. Las condiciones que se dieron para la aplicación de las estrategias no fueron buenas en el sentido de que no se realizaron debido a una contingencia sanitaria que impidió la asistencia de los alumnos y profesores a las aulas, de manera que tampoco fue permitido realizar otro ciclo de intervención.

6. CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado de las estrategias empleadas en el grupo de 1° “A” permitió emitir un juicio sobre el resultado arrojado, reconociendo los hechos sucedidos durante su aplicación, considerando que es una parte esencial en la construcción de aprendizajes, aporta elementos que colaboran a reorientar el trabajo que se realiza así como aspectos que pueden seguir aplicándose mejorando la práctica educativa

El diseño de este documento se identificaron varios aspectos que contribuyeron a su realización, considerando saberes obtenidos durante la formación académica en la escuela normal como la competencia profesional: *“Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa”* (SEP, 2011). En la que al diseñar instrumentos y valorar resultados constantemente tuve un avance en la determinación de ellos, fortaleciéndola y llevándola a cabo de buena manera.

El tema de investigación surge a partir de la realización de un diagnóstico grupal, en el que nos arroja la deficiencia en el área del español el cual su enfoque se refiere a *“Su aprendizaje no depende de la copia ni de la producción repetida de textos sin sentido. Para apropiarse del lenguaje escrito se requiere que los estudiantes entiendan cada uno de los sistemas de signos que lo integran, su proceso de construcción y sus reglas de producción”* (SEP, 2017).

El contexto en el que se encuentran los alumnos y las características que poseen para trabajar de acuerdo a sus intereses y necesidades. Cabe destacar que las condiciones en las que se aplicaron las actividades recurrentes propuestas por los planes y programas de estudio fueron las que dieron pauta a una mejora en los aprendizajes de los niños. Según los resultados obtenidos en la investigación realizada se puede concluir que los alumnos mostraron un avance en su proceso de adquisición de escritura, lo que se supone que si se hubieran desarrollado las propuestas planteadas los alumnos alcanzarían un mejor rendimiento y aprovechamiento en las oportunidades dadas a su aprendizaje.

En este sentido compruebo la hipótesis presentada antes de las actividades: *“la aplicación del cuento como estrategia de motivación favorece al fortalecimiento de los procesos de escritura”* de acuerdo a los avances de los alumnos.

La eficacia de la estrategia o mediación del cuento se debe al uso de diversos lenguajes (voz, cuerpo, imágenes, escenarios, etc.) estas diversas formas de trabajo atraen, cautiva y distrae a los niños en las primeras edades escolares generando confianza y fortaleciendo el proceso de adquisición de la escritura. Nos damos cuenta el avance que los alumnos tuvieron realizando un comparativo de cómo estaban antes y como se

encuentran ahora, rigiéndonos por PRONALEES donde nos maneja los niveles de escritura por la que los infantes pasan durante el proceso de esta manera vemos que no es un avance significativo, pero sin duda alguna no se detuvieron en el proceso. La escritura juega un papel sumamente importante en la escuela y en la sociedad, existen algunos elementos del contexto que obstaculizan o favorecen el aprendizaje el cual torna una práctica más compleja al tener alumnos en distintos niveles de conceptualización, es por ello que el cuento nos ayuda a tener avances en todos los alumnos, favoreciendo a la adquisición de la lectoescritura. Para lograr un mejor aprendizaje en la lengua escrita es necesario un arduo trabajo donde la labor incluya a todas las partes involucradas en la educación del alumno es decir que padres de familia ayuden a facilitar el proceso, tengan claros los objetivos y cumplan con ellos.

Es necesario además llevar una buena evaluación formativa para identificar logros y reforzar los aprendizajes que aún no concretan los alumnos.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

A los alumnos y alumnas de 1ª de la escuela primaria “Amado Nervo” Norias de San Miguel, Loreto, Zac.

8. REFERENCIAS

- Cassany, D. (1995) Construir la escritura. Barcelona: Paidós.
- Cassany, D. (1993) Describir el escribir. Buenos aires: Paidós
- Aller Vázquez, M. (2003) Posibilidades educativas del cuento. Cuentos populares, lengua y escuela. Joaquín Tolsá ed., pág. 111. España.
- Colomer, T. (2002) Siete llaves para valorar las historias infantiles. Madrid, España.
- Latorre A, (2003) La investigación-acción, conocer y cambiar la 'práctica educativa. España: Graó
- Lerner D. (2001). Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario, México DF: SEP
- Piaget, J. (1992). Psicología del niño. Madrid: Morata.
- Propp, V. (1928) La morfología del cuento. Fundamentos
- Risco, E. (2010). Orientaciones metodológicas para la investigación - acción: propuesta para la mejorade la práctica pedagógica. Minedu
- SEP (2011) Acuerdo 649. México
- SEP (1993) Plan 1993. México
- Tobón. S. (2018) El proyecto de enseñanza: aprendizaje y evaluación. CIFE
- Velazco, & Mosquera (2010). Manual de estrategias didácticas.
- Vásquez, F. (2014) Elementos para una lectura de libro álbum. Enunciación
- Velazco, & Mosquera (2010). Manual de estrategias didácticas

OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE A TRAVÉS DE UNA METODOLOGÍA COMPETITIVA EN LA ASIGNATURA TEORÍA E HISTORIA EN EL GRADO DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

CARLOS GALIANO DE LA ROCHA

*Departamento de comunicación y educación
Universidad Loyola Andalucía*

PABLO GALÁN LÓPEZ

*Departamento de comunicación y educación
Universidad Loyola Andalucía*

SAMUEL MANZANO CARRASCO

*Departamento de comunicación y educación
Universidad Loyola Andalucía*

ALEJANDRO LARA BOCANEGRA

*Departamento de comunicación y educación
Universidad Loyola Andalucía*

1. INTRODUCCIÓN

La educación universitaria enfrenta retos constantes en la mejora de sus metodologías pedagógicas, especialmente en un contexto de globalización y transformaciones tecnológicas. Las prácticas tradicionales de enseñanza, centradas en la exposición magistral y la evaluación memorística, han mostrado limitaciones en cuanto a la retención del aprendizaje y la participación activa de los estudiantes (Nguyen et al., 2021). Este escenario impulsa la necesidad de repensar los paradigmas educativos e implementar enfoques que sitúen al estudiante como protagonista de su aprendizaje, fomentando su capacidad de reflexión crítica, su creatividad y su adaptabilidad a entornos cambiantes. En este marco, surgen nuevas perspectivas orientadas hacia enfoques más centrados en el estudiante, como el aprendizaje activo, que busca involucrar a los alumnos en

procesos de reflexión, análisis y síntesis mientras interactúan con el contenido académico (Bonwell & Eison, 1991, Nguyen et al., 2020).

1.1. NUEVAS PERSPECTIVAS PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE A NIVEL UNIVERSITARIO.

El aprendizaje activo no solo mejora el desempeño académico, sino también promueve el desarrollo de competencias transversales, como el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la adaptabilidad, esenciales en el mercado laboral actual (Trinh & Nguyen, 2019; Doan & Nguyen, 2013). En este contexto, herramientas innovadoras como las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las metodologías basadas en proyectos han ganado relevancia, ya que fomentan un aprendizaje significativo y contextualizado (Dinh et al., 2011). Estas herramientas también abren la posibilidad de personalizar los procesos de enseñanza, permitiendo a los estudiantes avanzar a su propio ritmo y enfocarse en áreas específicas según sus necesidades. Además, la integración de enfoques interdisciplinarios y el uso de recursos abiertos contribuyen a diversificar y enriquecer los procesos de aprendizaje, haciendo énfasis en el desarrollo de la autonomía y la creatividad de los estudiantes (Shaules, 2019). Por ejemplo, en programas que combinan arte, tecnología y ciencias, los estudiantes tienen la oportunidad de explorar soluciones innovadoras a problemas complejos, aplicando conocimientos de diversas disciplinas. Este enfoque no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también fomenta habilidades clave como la colaboración interdisciplinaria y la resolución creativa de problemas.

El aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje colaborativo también han ganado popularidad como estrategias efectivas para promover la reflexión crítica y la resolución de problemas reales. Estas metodologías, cuando se combinan con la tecnología, facilitan la adaptación de los contenidos educativos a las necesidades específicas de los estudiantes, mejorando su compromiso y motivación (Le et al., 2022). En este sentido, el papel del docente se transforma de un transmisor de conocimientos a un facilitador del aprendizaje, guiando y apoyando a los estudiantes en su proceso de descubrimiento y construcción de

conocimiento. Este cambio implica también un replanteamiento de los espacios físicos y digitales de aprendizaje, fomentando entornos interactivos y colaborativos que estimulen la participación activa de los estudiantes (Trinh & Nguyen, 2019). Un factor clave en esta transformación educativa es el uso de metodologías que prioricen el aprendizaje significativo. La introducción de proyectos interdisciplinarios y la integración de habilidades blandas, como la comunicación efectiva y la resolución de conflictos, han demostrado ser esenciales para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI. Estos enfoques no solo aumentan la relevancia de los contenidos académicos, sino que también promueven la formación de ciudadanos responsables y conscientes de su entorno (Shaules, 2019).

La adaptación de estas nuevas perspectivas también requiere un compromiso institucional en la formación y capacitación continua de los docentes. Los programas de desarrollo profesional que integren estrategias innovadoras y herramientas digitales son cruciales para garantizar que los profesores estén preparados para implementar enfoques centrados en el estudiante. Además, la evaluación de estas metodologías debe considerar no solo los resultados académicos, sino también el impacto en el bienestar y la satisfacción de los estudiantes, promoviendo un equilibrio entre la excelencia académica y el crecimiento personal. En este contexto, la gamificación se ha consolidado como una estrategia pedagógica efectiva que complementa los enfoques centrados en el estudiante. Mediante el uso de dinámicas de juego, aumenta la motivación y el compromiso de los alumnos, haciendo que el proceso educativo sea más dinámico y atractivo. Además, integra avances tecnológicos para adaptar el contenido a las necesidades y preferencias individuales, lo que facilita un aprendizaje más interactivo y personalizado (Deterding et al., 2011). Al combinarse con metodologías como el aprendizaje activo y basado en problemas, la gamificación potencia el desarrollo de competencias transversales esenciales en el siglo XXI, como la creatividad, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas, transformando así el panorama educativo universitario (Kapp, 2012).

1.2. LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE A NIVEL UNIVERSITARIO.

La gamificación, definida como la aplicación de mecánicas y dinámicas propias de los juegos en contextos no lúdicos, ha emergido como una estrategia efectiva para optimizar el aprendizaje universitario (Deterding et al., 2011). Este enfoque, que incluye elementos como niveles, recompensas y retos, busca aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, creando entornos de aprendizaje más interactivos y atractivos (Martínez & Del Moral, 2015). Estudios han demostrado que la gamificación mejora la participación y la satisfacción de los estudiantes, al tiempo que facilita la adquisición de competencias genéricas y específicas. Por ejemplo, en contextos universitarios se ha evidenciado un incremento en habilidades como la comunicación escrita, la organización de la información y el trabajo colaborativo al implementar actividades gamificadas (Martínez & Del Moral, 2015; Gallego-Durán et al., 2014). Además, se ha observado que la gamificación fomenta un equilibrio entre la competencia y la cooperación entre los estudiantes, lo que resulta clave para el aprendizaje significativo (Kapp, 2012). A modo de ejemplar, entre las herramientas más utilizadas en la gamificación se encuentran las plataformas digitales como Kahoot, que permite crear cuestionarios interactivos y competitivos que aumentan la participación y el rendimiento académico (Bicen & Kocakoyun, 2018). Asimismo, la implementación de simulaciones y juegos de rol ha mostrado ser efectiva para mejorar la motivación y el nivel de compromiso de los estudiantes con sus tareas académicas (Muntean, 2011).

La gamificación también puede ser utilizada para abordar problemas de equidad en la educación superior, proporcionando un entorno más inclusivo donde los estudiantes de diferentes antecedentes culturales y académicos puedan participar en igualdad de condiciones. Los elementos de juego, como tableros de clasificación y sistemas de recompensa, fomentan una competencia saludable y refuerzan la colaboración entre pares, contribuyendo al desarrollo de un entorno de aprendizaje positivo y productivo (Del Moral & Martínez, 2015). Otra ventaja de la gamificación es su capacidad para integrar tecnologías emergentes, como la realidad aumentada y la inteligencia artificial, en el diseño de

actividades educativas. Estas herramientas no solo enriquecen la experiencia de aprendizaje, sino que también permiten una personalización más efectiva de los contenidos, adaptándolos a las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes (Kapp, 2012). Por otro lado, la gamificación también puede ser utilizada como una estrategia de evaluación continua. Los sistemas de retroalimentación en tiempo real y las recompensas basadas en el rendimiento permiten a los estudiantes identificar sus fortalezas y áreas de mejora, fomentando un aprendizaje más reflexivo y autónomo. Este enfoque también ayuda a los docentes a monitorear el progreso de sus estudiantes de manera más efectiva, ajustando las estrategias pedagógicas según sea necesario (Martínez & Del Moral, 2015).

En resumen, la gamificación puede transformar el proceso de aprendizaje al introducir dinámicas que aumentan la motivación y el compromiso de los estudiantes. Uno de los aspectos clave de la gamificación son las actividades que promueven la competencia directa entre los estudiantes, lo que no solo refuerza el aprendizaje, sino que también fomenta una participación activa. Estas actividades, como los cuestionarios, tests y concursos, permiten que los estudiantes se enfrenten a retos de manera individual o grupal, impulsando su deseo de mejorar y destacarse (Bicen & Kocakoyun, 2018; Muntean, 2011). De hecho, estudios han mostrado que la competencia sana mejora tanto el rendimiento académico como la satisfacción del estudiante (Deterding et al., 2011). En el siguiente apartado, profundizaremos en cómo la implementación de estas actividades competitivas, dentro del contexto universitario, contribuye al proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndose en una herramienta eficaz para evaluar conocimientos y habilidades.

1.2. LA REALIZACIÓN DE COMPETICIONES ENTRE ALUMNOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE A NIVEL UNIVERSITARIO.

Las competencias entre estudiantes representan una extensión natural de la gamificación y han demostrado ser una herramienta poderosa para el aprendizaje basado en proyectos. Este enfoque combina la adquisición de conocimientos teóricos con la aplicación práctica en entornos colaborativos y competitivos (González-Moreno & Gómez-Rodríguez, 2011).

Un ejemplo notable es la competición de robótica e-Yantra, que utiliza kits de robots para que los estudiantes resuelvan problemas reales mediante proyectos estructurados. Este modelo no solo mejora las habilidades técnicas de los participantes, sino que también refuerza competencias como la resolución de problemas, la creatividad y la comunicación efectiva (Krithivasan et al., 2014). Asimismo, experiencias en asignaturas universitarias como "Visión por Computador" han demostrado que este tipo de actividades fomenta el compromiso de los estudiantes y profundiza su aprendizaje, aunque también resalta la importancia de diseños cuidadosos para minimizar el estrés asociado a la competitividad (Martínez Martín et al., 2019).

El uso de competencias también contribuye a la evaluación de competencias transversales, como el liderazgo, la gestión del tiempo y el trabajo en equipo, que son fundamentales en el ámbito profesional (Alsina et al., 2011). Además, estas actividades suelen incluir retroalimentación continua, lo que permite a los estudiantes identificar sus áreas de mejora y refinar sus estrategias de aprendizaje (Del Pino, 2015).

Otro beneficio significativo de las competencias es la posibilidad de integrar experiencias de aprendizaje interdisciplinarias. Por ejemplo, proyectos que combinan robótica, programación y diseño, como los presentados en el e-Yantra, demuestran cómo la aplicación práctica de conceptos de diferentes disciplinas fortalece el aprendizaje integral y prepara a los estudiantes para los desafíos del mundo real (Krithivasan et al., 2014). Este tipo de iniciativas también fomenta la capacidad de innovación y el pensamiento emprendedor, aspectos esenciales en un mercado laboral cada vez más competitivo y globalizado (Martínez Martín et al., 2019).

Las competencias también pueden ser utilizadas como herramientas de evaluación formativa, permitiendo a los estudiantes reflexionar sobre sus propios progresos y recibir retroalimentación constructiva en tiempo real. Este enfoque no solo mejora el rendimiento académico, sino que también refuerza la confianza de los estudiantes en sus habilidades y fomenta un aprendizaje más autónomo y sostenido (González-Moreno & Gómez-Rodríguez, 2011).

2. OBJETIVOS

El presente estudio tiene como objetivo principal analizar el impacto de la implementación de competencias entre alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel universitario, específicamente en la asignatura “Teoría e Historia de la Actividad Física y del Deporte” en el grado de Ciencias de la Actividad Física y el deporte. Se busca determinar cómo estas dinámicas competitivas influyen en el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes. Finalmente, el estudio aspira a proporcionar recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos para optimizar el uso de la gamificación y las competencias en la educación superior, contribuyendo así a un aprendizaje más efectivo e inmersivo.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

La muestra estuvo conformada por 125 estudiantes matriculados en la asignatura “Teoría e Historia de la Actividad Física y del Deporte”. Esta asignatura se lleva a cabo durante el segundo trimestre del primer curso en el grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Los participantes se dividieron equitativamente en dos grupos según el horario de clases: turno de mañana y turno de tarde. Dentro de cada uno de estos grupos principales, se formaron 10 subgrupos compuestos por 6 a 7 estudiantes cada uno. Esta distribución permitió gestionar de manera efectiva las actividades de competencia y fomentar la participación activa de todos los integrantes. Los estudiantes debían asistir a la clase teórica de la asignatura dos veces por semana. La duración de cada clase fue de 80 minutos.

3.2. PROCEDIMIENTO

Se implementó una metodología de enseñanza activa fundamentada en la competición a lo largo de 25 clases teóricas. Durante las sesiones, los equipos competían en una actividad diseñada para evaluar los contenidos académicos de la asignatura. La distribución del calendario de competición fue el siguiente: cada uno de los 10 equipos de cada turno (mañana o tarde) realizaban un total 5 competencias, las cuales estaban distribuidas en un

orden aleatorio durante las 25 sesiones teóricas que tenía la asignatura. Cada sesión teórica contaba con una duración de 80 minutos.

En la primera sesión teórica, el profesor realizó una explicación de la metodología de trabajo de la asignatura, así como las formas de evaluación empleadas. El profesor mostró y entregó a los alumnos una cronología en la que se podía observar el calendario de competición de cada equipo. De esta forma, los alumnos conocían desde la sesión número uno los días en los que su equipo competía (Figura 1). A partir de la sesión número dos comenzaban las competencias. Además, en cada sesión, el profesor subía el contenido de la siguiente sesión en la plataforma virtual de la universidad. En este sentido, los alumnos podrían prepararse el contenido de la sesión antes de que esta tuviera lugar. El desarrollo de las sesiones de la asignatura “Teoría e Historia de la Actividad Física y del Deporte” los días competitivos era el siguiente: Los primeros 60 minutos de clase se dedicaban a la preparación o el estudio del material correspondiente de manera individual por parte de los alumnos. En los últimos 20 minutos de cada sesión de competencia, los dos equipos designados según el calendario de competición respondían a cuatro preguntas preparadas previamente por el profesor, relacionadas con el tema del día. Los alumnos de los grupos de competición se sentaban en primera fila, al frente de la clase sin ningún tipo de material a excepción de un folio en blanco y un bolígrafo. En este tramo final de la clase, el profesor dictaba cuatro preguntas sobre la materia correspondiente a ese día y los alumnos disponían de 60 segundos para discutir la respuesta correcta y escribirla en el folio en blanco. Una vez los alumnos habían escrito la respuesta correcta a la primera cuestión y pasados los 60 segundos, los alumnos mostraban la respuesta escrita al profesor. Posteriormente, se seguía el mismo procedimiento para las siguientes tres preguntas.

Independientemente del día de competición, todas las competencias coincidían en el sistema de puntuación. Como hemos indicado anteriormente, los alumnos al finalizar cada pregunta enseñaban la respuesta correcta previamente escrita en el folio en blanco. En caso responder de manera correcta, se le otorgaba 1 punto al grupo. Si los dos grupos respondían correctamente, ambos se puntuaban de forma positiva (1 punto para cada grupo). De esta forma, cada grupo podría obtener un máximo

de 4 puntos por competición. En caso de ganar la competición del día (por ejemplo 4 a 3) se premiaba al equipo ganador con dos puntos adicionales, por lo que el resultado, en este caso, quedaría 6 a 3. En caso de empate (3 a 3), no se repartían puntos extra. Para que todos los alumnos, independientemente de su participación en la competición o no, tuvieran una alta involucración con esta metodología, se permitía la opción de rebote en el caso de que ningún grupo competidor acertara la respuesta. En este sentido, en caso de que ninguno de los dos equipos que competían en el día correspondiente acertara la pregunta en cuestión, los compañeros de los otros grupos podrían levantar la mano y, en caso de acertar, sumar puntos para su equipo sin estar compitiendo ese día. Finalmente, en caso de no asistencia a la clase por parte de alguno de los integrantes del grupo, el equipo competiría con aquellos alumnos asistentes (mínimo 1). En caso de no presentarse un grupo, se seguiría realizando la competición con el grupo asistente, el cual ganaría la competición con solo una pregunta acertada.

La calificación correspondiente a la metodología competitiva representaba un 10% de la calificación total de la asignatura “Teoría e Historia de la Actividad Física y del Deporte”. Debido a que cada equipo competía en un máximo de 5 ocasiones, se propuso una puntuación mínima de 20 puntos totales para adquirir el 100% de la calificación correspondiente a la metodología competitiva. En el caso de que un grupo ganara todas las competiciones, existía la posibilidad de alcanzar una puntuación de 30 puntos, o incluso superior en caso de ganar puntos para el equipo por rebote. En este caso, los alumnos pertenecientes seguirían obteniendo el 100% de la calificación sin añadirse ningún punto extra. En caso de no alcanzar los 20 puntos, el grupo se calificaría por la parte proporcional a los puntos obtenidos.

Por último, se registró la asistencia a clase durante las 25 sesiones realizadas.

3.3. ANÁLISIS DE DATOS

Los datos presentados en el estudio corresponden a valores promedio $\pm$ desviación típica. El análisis de las variables de posición y dispersión, así como los valores porcentuales se llevaron a cabo a través del

software estadístico JASP (JASP Team 2019, Versión 0.11.1, Universidad de Amsterdam).

FIGURA 1. *Calendario de competición a lo largo de las 25 clases teóricas*

Febrero		Marzo		Abril		Mayo	
Día	Compiten	Día	Compiten	Día	Compiten	Día	Compiten
1	1 vs. 2	5	2 vs. 10	2	4 vs. 9	2	5 vs. 7
6	8 vs. 10	7	4 vs. 8	4	1 vs. 8	7	3 vs.9
8	4 vs. 6	12	1 vs. 6	9	9 vs. 10	9	1 vs. 10
13	7 vs. 8	14	2 vs. 5	11	2 vs. 7	14	6 vs.7
15	5 vs. 9	19	3 vs. 6	23	3 vs. 8		
20	2 vs. 3			25	4 vs.10		
22	1 vs. 4			30	3 vs. 5		
27	5 vs. 6						
29	7 vs. 9						

Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

Una vez finalizadas las 25 sesiones programadas para la asignatura, se realizó una evaluación exhaustiva del desempeño académico de los estudiantes. Al finalizar las competencias, se determinó que el promedio de calificaciones de los distintos subgrupos fue de 9.2 puntos sobre un máximo de 10, con una desviación típica de ± 0.7 . Este alto promedio indica un rendimiento generalmente excelente por parte de los estudiantes durante las actividades competitivas.

En cuanto a los exámenes realizados durante el curso, se observó que la calificación promedio fue de 6.5 ± 1.5 sobre 10. Este resultado refleja que, en promedio, los estudiantes demostraron un conocimiento sólido de los contenidos evaluados. Además, se logró que el 90% de los participantes aprobaran los exámenes, lo que sugiere una alta tasa de éxito académica en esta fase de la asignatura. Sin embargo, al analizar a los estudiantes que no lograron aprobar (10%), se identificó que el 72% de ellos no asistió a los exámenes. Esta tendencia resalta la importancia de la asistencia y participación activa en las evaluaciones para asegurar un desempeño satisfactorio. Entre aquellos que sí aprobaron (90%), la

media de calificaciones fue de 6.8 ± 1.1 , lo que indica un nivel consistente de rendimiento entre los aprobados.

Por otro lado, la asistencia a las clases teóricas mostró una dinámica interesante a lo largo del cuatrimestre. Al inicio del periodo académico, la asistencia promedio a las sesiones teóricas fue del $28.8 \pm 15.1\%$. Sin embargo, en la segunda mitad del cuatrimestre, esta cifra experimentó una disminución significativa, descendiendo hasta un $16.0 \pm 5.4\%$. Esta reducción en la asistencia podría deberse a diversos factores, como la disminución de la motivación, aumento de la carga académica en otras asignaturas, o cambios en las metodologías de enseñanza que impactaron la participación de los estudiantes. Es importante destacar que esta disminución de la asistencia ocurrió en aquellos estudiantes que no competían en esa sesión. De hecho, la asistencia de los alumnos que competían se mantuvo a largo del curso en un $97.1 \pm 0.4\%$.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian el impacto positivo de la implementación de competencias entre alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel universitario. El promedio de calificaciones de la actividad correspondiente a la metodología competitiva fue notablemente alto (9.2 ± 0.7 sobre 10), lo que sugiere que la dinámica empleada favorece un rendimiento académico positivo. Este hallazgo está en consonancia con estudios previos que indican que la gamificación y las competencias pueden incrementar la motivación y el compromiso de los estudiantes, conduciendo a un mejor desempeño académico (Deterding et al., 2011; Kapp, 2012). Además, la alta tasa de aprobación de los exámenes (90% de 125 estudiantes) y la media de calificaciones de los aprobados (6.8 ± 1.1 sobre 10) refuerzan la efectividad de las competencias como herramienta de evaluación formativa. La posibilidad de recibir retroalimentación continua durante las competencias permitió a los estudiantes identificar sus áreas de mejora y ajustar sus estrategias de aprendizaje en tiempo real, lo que contribuyó a un conocimiento más sólido de los contenidos académicos (Del Pino, 2015; González-Moreno & Gómez-Rodríguez, 2011).

Un aspecto particularmente relevante es la notable diferencia en la asistencia entre los estudiantes que competían y aquellos que no lo hacían. Mientras que la asistencia de los alumnos competidores se mantuvo consistentemente alta ($97.1 \pm 0.4\%$), los estudiantes que no participaban en las competencias mostraron una disminución significativa en su asistencia a lo largo del cuatrimestre. Este hallazgo sugiere que las actividades competitivas no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también fomentan una mayor participación y compromiso con la asignatura. Este comportamiento puede estar relacionado con la necesidad de los estudiantes de sentirse involucrados y valorados dentro del entorno de aprendizaje, aspectos que las competencias logran eficazmente al crear un ambiente de desafío y reconocimiento. Sin embargo, es importante considerar que la implementación de competencias debe ser cuidadosamente diseñada para minimizar el estrés asociado a la competitividad. Aunque las competencias pueden potenciar habilidades como la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo en equipo, también pueden generar presión adicional en algunos estudiantes (Martínez Martín et al., 2019). En este estudio, se observó una alta tasa de éxito académica, lo que indica que el diseño de las competencias fue equilibrado y favoreció un ambiente competitivo saludable. No obstante, futuras investigaciones podrían explorar estrategias adicionales para asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su desempeño en la sesión competitiva, mantengan un alto nivel de motivación y bienestar.

No obstante, este estudio presenta ciertas limitaciones. La muestra estuvo limitada a una única asignatura y a estudiantes del primer curso del grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, lo que podría afectar la generalización de los resultados a otras disciplinas o niveles educativos. Además, la disminución en la asistencia de los estudiantes no competidores sugiere que la metodología podría no ser igualmente efectiva para todos los estudiantes, lo que requiere una consideración más profunda en el diseño de futuras intervenciones educativas.

Futuras investigaciones podrían expandir la aplicación de competencias gamificadas a diversas disciplinas y niveles educativos para evaluar su efectividad en contextos variados. Sería beneficioso realizar estudios

longitudinales que analicen el impacto sostenido de estas metodologías en el rendimiento académico y el desarrollo de competencias transversales. Además, explorar diferentes tipos de dinámicas competitivas y su influencia en la motivación y el bienestar psicológico de los estudiantes permitiría optimizar el diseño de las competencias. La integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y la realidad aumentada, podría personalizar aún más la experiencia de aprendizaje. Asimismo, es crucial investigar estrategias para incrementar la participación de todos los estudiantes, garantizando una inclusión efectiva. Finalmente, comparar la efectividad de las competencias gamificadas con otras metodologías pedagógicas contribuirá a identificar las mejores prácticas para un aprendizaje más dinámico y significativo en la educación superior.

6. CONCLUSIONES

El presente estudio ha demostrado que la implementación de competencias entre alumnos en el contexto universitario puede tener un impacto significativo y positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades competitivas no solo incrementaron la motivación y el compromiso de los estudiantes, reflejándose en un alto rendimiento académico, sino que también fomentaron el desarrollo de competencias transversales esenciales para el siglo XXI, como el trabajo en equipo y la resolución de problemas. La alta tasa de aprobación de los exámenes y la consistencia en las calificaciones de los estudiantes aprobados subrayan la efectividad de las competencias como herramienta de evaluación formativa y como mecanismo para mejorar el conocimiento y la comprensión de los contenidos académicos. Además, la notable diferencia en la asistencia entre los estudiantes competidores y no competidores resalta la importancia de diseñar metodologías que promuevan una participación activa y continua de todos los estudiantes.

Este estudio también destaca la importancia de integrar enfoques interdisciplinarios y el uso de tecnologías emergentes en el diseño de actividades educativas, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje y prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos complejos en un entorno laboral dinámico y globalizado. Sin embargo, es fundamental

reconocer y abordar las posibles fuentes de estrés asociadas a la competitividad, garantizando que las competiciones se diseñen de manera equilibrada y que se ofrezcan apoyos adicionales a los estudiantes que puedan sentirse abrumados por la dinámica competitiva.

En conclusión, la gamificación y, específicamente, la implementación de competiciones entre alumnos, representan estrategias pedagógicas valiosas que pueden transformar el panorama educativo universitario. Para maximizar sus beneficios, es esencial continuar investigando y refinando estas metodologías, asegurando que sean inclusivas, equitativas y adaptadas a las necesidades diversas de los estudiantes. De esta manera, se puede contribuir a un aprendizaje más efectivo, inmersivo y significativo, alineado con los desafíos y demandas del siglo XXI.

8. REFERENCIAS

- Alsina, P., Boix i Tomàs, R., Burset Burillo, S., García Asensio, M. Á. M. Á., Mauri, T., & Pujolà, J. T. (2011). Evaluación por competencias en la universidad: las competencias transversales.
- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of emerging technologies in learning*, 13(2).
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom. 1991 ASHE-ERIC higher education reports. ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036-1183.
- del Moral Pérez, M. E., & Martínez, L. V. (2015). MOOC: Ecosistemas digitales para la construcción de PLE en la educación superior. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 87-117.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. In *CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems* (pp. 2425-2428).
- Doan, T. L. T., & Nguyen, C. V. (2013). Several advanced teaching methods help Engineering students learn actively. *Can Tho University Journal of Science*, 26, 64-70.
- Gallego-Durán, F. J., Villagrà-Arnedo, C. J., Satorre Cuerda, R., Compañ, P., Molina-Carmona, R., & Llorens Largo, F. (2014). Panorámica: serious games, gamification y mucho más.

- González-Moreno, J. C., & Gómez-Rodríguez, A. M. (2011). Evaluación de competencias basada en la competición.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Krithivasan, S., Shandilya, S., Arya, K., Lala, K., Manavar, P., Patii, S., & Jain, S. (2014). Learning by competing and competing by learning: experience from the e-yantra robotics competition. In *2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings* (pp. 1-8). IEEE.
- Nguyen, H. B. (2020). Lecturers' Beliefs and Agency about Active Learning in English For Specific Purposes Classes. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(3), 86-105.
- Le, T. T. T., Phan, T. H. T., Pham, T. T., & Phan, H. T. T. (2022). Students' perceptions of active learning in introduction to literature. *European Journal of English Language Teaching*, 7(6).
- Martínez, L. V., & del Moral Pérez, M. E. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 13-31.
- Martinez-Martin, E., Pertusa, A., Costa, A., Gomez-Donoso, F., Escalona, F., Viejo, D., & Cazorla, M. (2020). La competición como herramienta de evaluación: una prueba piloto en Ingeniería Robótica. Trabajo presentado en REDES-INNOVASTIC 2020, Alicante, España.
- Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. In *Proc. 6th international conference on virtual learning ICVL* (Vol. 1, pp. 323-329).
- Pino Sans, J. D. (2015). Evaluación docente dinámica, mediante gamificación, con una nueva aplicación en cloud de respuesta en el aula para dispositivos móviles con acceso a internet.
- Shaules, J. (2019). Language, culture, and the embodied mind. *Language, Culture, and the Embodied Mind*.
- Trinh, T. C., & Nguyen, Q. L. (2019). Students' perception of developing critical thinking in teaching geography pedagogy at Can Tho University. *Can Tho University Journal of Science*, 55(1), 74 -81.

EL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS EN LA EDUCACIÓN: UNA REFLEXIÓN PSICOLÓGICA

JUAN JOSÉ MORA-ASCÓ

Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir”

1. INTRODUCCIÓN

1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL DEBATE SOBRE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS EN LA EDUCACIÓN

En las últimas décadas, la integración de dispositivos electrónicos en el ámbito educativo ha generado un amplio debate entre educadores, investigadores y responsables políticos. La inclusión de herramientas como ordenadores portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes se ha consolidado como una tendencia en el sistema educativo, principalmente por su potencial para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y fomentar la alfabetización digital, esencial en el siglo XXI (OECD, 2021). Sin embargo, su implementación ha suscitado preguntas relevantes, a saber: ¿cómo impactan estos dispositivos en el rendimiento académico?, ¿qué implicaciones tienen en el desarrollo cognitivo y socioemocional de los estudiantes?, ¿existen brechas de acceso que perpetúan desigualdades?

Diversos estudios han documentado tanto los beneficios como las limitaciones de los dispositivos electrónicos en las aulas. Por un lado, se destacan como herramientas útiles para personalizar el aprendizaje, facilitar el acceso a recursos educativos y promover competencias digitales (Yelland, 2018). Por otro lado, también se señalan riesgos asociados, como la distracción, el uso indebido o el impacto negativo en habilidades sociales y el bienestar emocional de los estudiantes (García-Martínez y Hernández-Serrano, 2020).

El debate se torna más complejo al considerar las diferencias contextuales entre países y regiones, las capacidades tecnológicas de los centros educativos y las competencias digitales de los docentes (UNESCO, 2020). Este contexto dinámico exige investigaciones profundas y análisis críticos que orienten políticas educativas basadas en evidencias, garantizando que la tecnología actúe como un facilitador del aprendizaje, más que como una barrera o un elemento de desigualdad.

1.2. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Este capítulo tiene como finalidad explorar el impacto y las implicaciones del uso de dispositivos electrónicos en el ámbito educativo, abordando tanto sus ventajas como sus desafíos. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos:

Analizar el estado actual del debate sobre la inclusión de tecnologías digitales en las aulas, destacando enfoques y hallazgos recientes.

Examinar los beneficios y riesgos asociados al uso de dispositivos electrónicos en el aprendizaje, considerando dimensiones como el rendimiento académico, el desarrollo socioemocional y la equidad educativa.

Proponer estrategias basadas en evidencia para la implementación efectiva de dispositivos electrónicos en contextos educativos diversos.

Reflexionar sobre las implicaciones futuras de la digitalización en la educación, considerando tendencias emergentes y el papel de los docentes como agentes de cambio.

2. FUNDAMENTOS COGNITIVOS DEL APRENDIZAJE CON DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS

2.1 TEORÍA DEL APRENDIZAJE MULTIMEDIA Y SU RELEVANCIA EN ENTORNOS DIGITALES

La teoría del aprendizaje multimedia, propuesta por Mayer (2009), establece que las personas aprenden de manera más efectiva cuando los contenidos combinan textos, imágenes y sonidos de manera estratégica. Este enfoque promueve la integración de información a través de

diferentes canales sensoriales, optimizando los procesos de aprendizaje. La teoría se fundamenta en la premisa de que los seres humanos procesan la información mediante sistemas cognitivos duales: el canal visual y el canal auditivo. Estos sistemas permiten, por un lado, captar imágenes, diagramas y videos, y, por el otro, procesar narraciones y sonidos.

La optimización de recursos multimedia en entornos digitales, como el uso de infografías, videos interactivos o simulaciones en 3D, resulta particularmente efectiva al enriquecer la experiencia de aprendizaje y facilitar la comprensión de conceptos complejos. Estos recursos permiten que los estudiantes interactúen con el contenido, lo que puede potenciar su implicación activa en el proceso educativo (Moreno y Mayer, 2007). Sin embargo, la implementación de esta teoría debe considerar las limitaciones cognitivas inherentes a la memoria de trabajo, como lo plantea Sweller et al. (2011) a través de la teoría de la carga cognitiva. Esto implica que el diseño de los materiales debe evitar la sobrecarga cognitiva, que puede surgir cuando se presenta un exceso de información o cuando los estímulos no están integrados de forma coherente.

En este sentido, el uso adecuado de principios de diseño instruccional, como la coherencia (evitando elementos distractores o irrelevantes) y la segmentación (dividiendo los contenidos en partes manejables), es fundamental para maximizar los beneficios del aprendizaje multimedia (Mayer y Fiorella, 2021). Por ejemplo, dividir una simulación compleja en pasos claramente definidos puede ayudar a los estudiantes a procesar cada parte de manera secuencial, favoreciendo así una mejor integración del contenido en su memoria a largo plazo.

2.2. MODELO DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: CODIFICACIÓN, RETENCIÓN Y RECUPERACIÓN

El modelo de procesamiento de información, descrito inicialmente por Atkinson y Shiffrin (1968), ofrece un marco teórico útil para entender cómo los dispositivos electrónicos influyen en los procesos de aprendizaje. Según este modelo, el aprendizaje efectivo requiere que los estudiantes sean capaces de transferir información desde la memoria sensorial hacia la memoria de trabajo y, posteriormente, hacia la memoria a largo plazo. En este proceso, los dispositivos electrónicos pueden

actuar como herramientas facilitadoras al promover experiencias interactivas que refuercen la codificación y la retención de información.

Por ejemplo, las plataformas de aprendizaje gamificadas, los cuestionarios adaptativos y los recursos multimedia interactivos permiten a los estudiantes practicar de manera repetitiva y conectar el nuevo conocimiento con estructuras cognitivas ya existentes (Chi, 2009). Estas herramientas no solo incrementan la participación activa, sino que también fomentan la transferencia de información hacia la memoria a largo plazo al ofrecer retroalimentación inmediata y oportunidades para revisar el contenido.

Sin embargo, el uso de dispositivos electrónicos también introduce desafíos, como las distracciones inherentes al acceso constante a notificaciones o la navegación no estructurada en internet (Junco, 2012). Estas interrupciones pueden fragmentar la atención y dificultar la consolidación del aprendizaje. Para mitigar estos efectos, las estrategias de diseño instruccional deben centrarse en fomentar una atención sostenida y un aprendizaje significativo, conectando la nueva información con los esquemas cognitivos preexistentes de los estudiantes (Ausubel, 2000). Por ejemplo, el uso de sistemas que bloqueen notificaciones durante actividades educativas o que proporcionen entornos controlados puede ayudar a reducir estas distracciones.

2.3. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ENTORNOS DIGITALES

El pensamiento crítico se ha convertido en una de las competencias más valoradas en el aprendizaje del siglo XXI, ya que implica la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera fundamentada (Facione, 2011). En un mundo digital caracterizado por la abundancia de información, los dispositivos electrónicos ofrecen una amplia gama de recursos que pueden potenciar esta habilidad, como simulaciones interactivas, análisis de datos en tiempo real y debates en foros en línea (Lai, 2011). Estas herramientas permiten que los estudiantes participen activamente en el proceso de aprendizaje, formulen preguntas críticas y analicen múltiples perspectivas antes de llegar a una conclusión.

Sin embargo, el desarrollo del pensamiento crítico en entornos digitales enfrenta ciertos obstáculos. La sobreabundancia de información, unida

a la proliferación de contenidos de baja calidad, puede dificultar la capacidad de los estudiantes para evaluar la validez de las fuentes y distinguir entre hechos y opiniones (Kuhn, 2019). Para superar estos desafíos, es fundamental que los estudiantes adquieran competencias de alfabetización digital, como la capacidad de verificar la credibilidad de las fuentes, identificar sesgos y comprender el contexto de la información presentada.

Además, la implementación de dispositivos electrónicos en el aula debe ir acompañada de estrategias pedagógicas que fomenten el razonamiento lógico y la argumentación basada en evidencia. Un ejemplo eficaz es el aprendizaje basado en problemas (Hmelo-Silver, 2004), donde los estudiantes trabajan en la resolución de casos prácticos que requieren análisis crítico y la aplicación de conocimientos. Este enfoque no solo desarrolla el pensamiento crítico, sino que también promueve habilidades colaborativas y una comprensión más profunda del contenido.

3. IMPACTO NEUROPSICOLÓGICO DEL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS

El uso de dispositivos electrónicos en edades tempranas ha suscitado preocupación respecto a su influencia en el desarrollo cerebral. Estudios recientes indican que una exposición prolongada a pantallas puede asociarse con alteraciones en la estructura y función cerebral de niños y adolescentes. Por ejemplo, investigaciones han encontrado correlaciones entre el tiempo excesivo frente a pantallas y un menor grosor cortical en áreas relacionadas con el procesamiento cognitivo y el control ejecutivo (Hutton et al., 2020).

Además, se ha observado que el uso intensivo de dispositivos digitales puede afectar negativamente el desarrollo del lenguaje y las habilidades socioemocionales en niños pequeños (Madigan et al., 2019).

La omnipresencia de dispositivos electrónicos ha modificado la forma en que las personas procesan la información, impactando la atención y concentración. La exposición constante a estímulos digitales puede conducir a una disminución en la capacidad de atención sostenida y al desarrollo de hábitos de multitarea, lo cual se asocia con una menor

eficiencia cognitiva (Rosen et al., 2013). Además, el uso frecuente de dispositivos móviles durante actividades académicas se ha relacionado con una disminución en el rendimiento escolar, atribuible a distracciones y a la fragmentación de la atención (Lepp et al., 2015).

El uso de dispositivos electrónicos antes de dormir se ha vinculado con alteraciones en los patrones de sueño, especialmente en niños y adolescentes. La exposición a la luz azul emitida por las pantallas puede suprimir la producción de melatonina, hormona clave en la regulación del sueño, retrasando así la conciliación del mismo (Hale y Guan, 2015). La privación o alteración del sueño tiene consecuencias directas en el ámbito educativo, incluyendo dificultades en la atención, memoria y rendimiento académico (Dewald et al., 2010).

4. DIMENSIONES SOCIALES Y EMOCIONALES

Las plataformas digitales han revolucionado las dinámicas de colaboración y aprendizaje cooperativo. Herramientas como foros, wikis y aplicaciones de trabajo colaborativo en línea facilitan la construcción conjunta del conocimiento, permitiendo la interacción sincrónica y asincrónica entre estudiantes (Hrastinski, 2008). Estas plataformas promueven habilidades como la comunicación efectiva, la resolución de problemas en grupo y el pensamiento crítico, esenciales en el entorno educativo contemporáneo (Johnson y Johnson, 2014).

Aunque las tecnologías digitales ofrecen nuevas vías de comunicación, su uso excesivo puede afectar negativamente las interacciones presenciales y el desarrollo de habilidades sociales. La dependencia de la comunicación mediada por dispositivos puede limitar la práctica de habilidades interpersonales esenciales, como la empatía y la interpretación de señales no verbales (Uhls et al., 2014). Además, se ha observado que un uso intensivo de redes sociales puede estar asociado con sentimientos de aislamiento y disminución en la satisfacción con las relaciones cara a cara (Kross et al., 2013).

La era digital ha introducido desafíos y oportunidades para el desarrollo emocional. Por un lado, las plataformas en línea ofrecen espacios para la expresión y el apoyo emocional; por otro, pueden exponer a los

individuos a riesgos como el ciberacoso y la comparación social negativa, afectando la autoestima y el bienestar psicológico (Valkenburg y Peter, 2011). Es fundamental promover una alfabetización digital que incluya competencias emocionales para navegar de manera saludable en entornos virtuales (Livingstone et al., 2011).

5. PERSPECTIVA DEL DESARROLLO COGNITIVO

La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget postula que los niños atraviesan etapas secuenciales de desarrollo, cada una caracterizada por habilidades cognitivas específicas (Piaget, 1970). En este contexto, el uso de dispositivos electrónicos debe adaptarse a la etapa cognitiva del niño. Por ejemplo, en la etapa preoperacional (2-7 años), los niños se benefician de experiencias concretas y manipulativas; por lo tanto, el uso de aplicaciones que fomenten la exploración sensorial y la interacción directa puede ser apropiado (Couse y Chen, 2010). En etapas posteriores, como la de operaciones formales (a partir de los 11 años), los estudiantes pueden aprovechar herramientas digitales que promuevan el pensamiento abstracto y la resolución de problemas complejos (Driscoll, 2005).

La educación infantil se ha centrado tradicionalmente en experiencias de aprendizaje concretas, esenciales para el desarrollo sensoriomotor y cognitivo. Sin embargo, la integración de tecnologías digitales en esta etapa ha generado debate. Algunos estudios sugieren que el uso moderado y adecuado de dispositivos electrónicos puede complementar las experiencias de aprendizaje, ofreciendo recursos interactivos que estimulan la curiosidad y la motivación (Beschoner y Hutchison, 2013). No obstante, es crucial equilibrar estas herramientas con actividades físicas y sociales que promuevan un desarrollo integral (Hirsh-Pasek et al., 2015).

En las etapas avanzadas del desarrollo cognitivo, los dispositivos electrónicos pueden servir como herramientas para facilitar el pensamiento abstracto. Aplicaciones que incluyen simulaciones, modelado y resolución de problemas permiten a los estudiantes manipular variables y observar resultados, fortaleciendo habilidades de razonamiento lógico y analítico (Suh y Moyer, 2007). Además, el acceso a información

diversa y la posibilidad de interactuar con contenidos multimedia enriquecen la comprensión.

6. FACTORES CONTEXTUALES Y METODOLÓGICOS

La teoría del aprendizaje situado, desarrollada por Lave y Wenger (1991), destaca la importancia del contexto social y cultural en el aprendizaje. Este enfoque propone que el conocimiento se adquiere mejor en contextos auténticos y a través de la participación activa en comunidades de práctica. En entornos digitales, esta teoría se ha adaptado para promover experiencias de aprendizaje inmersivas, como el uso de simulaciones virtuales, juegos educativos y aprendizaje basado en proyectos colaborativos (Herrington et al., 2010). Por ejemplo, plataformas como Google Classroom permiten a los estudiantes colaborar y construir conocimiento colectivamente, fomentando un aprendizaje significativo que se asemeja a escenarios del mundo real.

La tecnología en sí misma no garantiza mejoras en los resultados educativos; es fundamental que las estrategias pedagógicas guíen su implementación. Según Hattie (2012), la efectividad de la tecnología depende del diseño instruccional y su alineación con los objetivos de aprendizaje. Estrategias como el aprendizaje basado en problemas (Problem-Based Learning, PBL) y la enseñanza híbrida han mostrado ser efectivas para integrar dispositivos electrónicos, combinando enseñanza presencial y digital para maximizar la participación y el compromiso de los estudiantes (Schmid et al., 2021).

La formación docente es un componente crítico para garantizar el uso efectivo de la tecnología en el aula. Según Mishra y Koehler (2006), el modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido) proporciona un marco útil para capacitar a los docentes en la integración de dispositivos electrónicos. Programas de desarrollo profesional que combinan formación técnica y pedagógica, como los implementados en Singapur, han demostrado mejorar las habilidades de los docentes para utilizar herramientas digitales de manera efectiva (Koh et al., 2015).

7. POLÍTICAS EDUCATIVAS Y TENDENCIAS GLOBALES

Las políticas educativas varían significativamente entre países. Mientras que Finlandia enfatiza la integración de dispositivos electrónicos para personalizar el aprendizaje, Francia ha adoptado medidas restrictivas, como la prohibición de teléfonos móviles en las escuelas primarias y secundarias (Ministère de l'Éducation Nationale, 2018). Estas políticas reflejan enfoques contrastantes hacia el equilibrio entre los beneficios educativos y los posibles riesgos asociados al uso excesivo de tecnología.

Finlandia lidera en la integración tecnológica con su enfoque centrado en el estudiante y su uso de plataformas interactivas (Sahlberg, 2015). Singapur, por su parte, ha implementado programas nacionales como el Sistema de Aprendizaje Basado en TIC, que combina la infraestructura tecnológica con la formación docente (Koh et al., 2015). En contraste, Francia ha enfatizado la desconexión tecnológica para promover habilidades sociales y el desarrollo cognitivo tradicional (Ministère de l'Éducation Nationale, 2018).

La formulación de políticas debe basarse en evidencia científica para maximizar los beneficios de la tecnología educativa. Estudios recientes han mostrado que un enfoque equilibrado, que combine el acceso a herramientas digitales con la moderación en su uso, puede ser el más efectivo (Livingstone y Blum-Ross, 2020). Esto requiere la colaboración entre investigadores, legisladores y educadores para garantizar que las decisiones políticas reflejen las necesidades reales de los estudiantes.

8. DESAFÍOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

Aunque los dispositivos electrónicos ofrecen múltiples beneficios educativos, también presentan riesgos, como la distracción, la adicción tecnológica y la exposición a contenido inapropiado (Twenge, 2019). Es fundamental equilibrar estos riesgos con los beneficios potenciales, adoptando estrategias que promuevan un uso saludable y controlado de la tecnología en el aula.

La brecha digital sigue siendo un desafío significativo, especialmente en comunidades desfavorecidas. Según la UNESCO (2021), el acceso

desigual a dispositivos y conectividad limita las oportunidades de aprendizaje de millones de estudiantes. Iniciativas globales como Giga, liderada por UNICEF, buscan abordar esta disparidad conectando a escuelas de todo el mundo a internet.

El uso de dispositivos electrónicos plantea preocupaciones éticas sobre la privacidad de los datos de los estudiantes. Según Livingstone y Third (2017), las instituciones educativas deben implementar medidas para garantizar la protección de la información personal, como el cumplimiento de normativas como el GDPR en Europa. Además, es crucial educar a los estudiantes sobre ciberseguridad y el uso responsable de las herramientas digitales.

El debate sobre los métodos de enseñanza no debe polarizarse entre lo tradicional y lo digital. En cambio, una integración complementaria puede aprovechar lo mejor de ambos enfoques. Por ejemplo, las técnicas tradicionales, como la lectura en papel y la interacción presencial, fomentan habilidades de pensamiento profundo y socialización (Mueller y Oppenheimer, 2014). Por otro lado, los dispositivos electrónicos permiten personalizar el aprendizaje y ofrecer acceso a recursos globales en tiempo real (Zhao et al., 2021). Este enfoque híbrido promueve un aprendizaje más completo y adaptable, donde lo digital puede enriquecer la experiencia de los métodos convencionales en lugar de sustituirlos.

La velocidad del avance tecnológico requiere políticas educativas que sean flexibles y adaptativas, permitiendo a los sistemas educativos ajustarse rápidamente a las nuevas demandas. Según Fullan y Langworthy (2014), las políticas exitosas deben centrarse en crear un equilibrio entre la innovación tecnológica y las necesidades educativas locales, asegurando que las herramientas digitales se utilicen para fomentar la equidad y la calidad educativa. Un ejemplo de ello es el enfoque adaptativo adoptado en Singapur, donde las políticas se revisan continuamente en base a datos de rendimiento y retroalimentación docente (Koh et al., 2015).

La implementación tecnológica debe estar respaldada por un proceso constante de evaluación y estudio. Los datos empíricos son esenciales para medir el impacto real de los dispositivos electrónicos en los resultados educativos, incluyendo aspectos como la comprensión, la

retención de información y el desarrollo de habilidades blandas (Schmid et al., 2021). Además, la investigación permite identificar mejores prácticas y áreas de mejora, ayudando a evitar la dependencia excesiva de la tecnología o la subestimación de los métodos tradicionales.

9. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

La integración de dispositivos electrónicos en la educación plantea consideraciones psicológicas, entre las que destacan el impacto en la atención, la concentración y el desarrollo emocional.

Aunque estas herramientas pueden mejorar el acceso al conocimiento y personalizar el aprendizaje, también es necesario abordar riesgos como la distracción y la dependencia tecnológica (Twenge, 2019).

Además, la neuroplasticidad del cerebro infantil y adolescente subraya la importancia de un uso equilibrado para garantizar un desarrollo cognitivo saludable (Johnson, 2021).

Para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos, se recomiendan las siguientes estrategias:

- Diseñar programas de formación docente que combinen pedagogía y tecnología (Mishra & Koehler, 2006).
- Implementar políticas que fomenten un uso moderado y equilibrado de los dispositivos electrónicos en diferentes etapas educativas (UNESCO, 2021).
- Promover la alfabetización digital entre estudiantes, docentes y padres para garantizar un uso seguro y responsable de la tecnología (Livingstone y Blum-Ross, 2020).

El campo de la tecnología educativa sigue evolucionando, y existen numerosas áreas que requieren investigación adicional. Por ejemplo:

- Explorar los efectos a largo plazo del uso de dispositivos electrónicos en el desarrollo cognitivo y emocional.
- Evaluar la efectividad de diferentes enfoques pedagógicos en la integración tecnológica.

- Analizar cómo la tecnología puede abordar desigualdades educativas y fomentar la equidad en el acceso al conocimiento.

Además, los avances en inteligencia artificial y realidad aumentada ofrecen nuevas oportunidades para transformar la enseñanza y el aprendizaje, destacando la necesidad de investigaciones multidisciplinarias que incluyan perspectivas pedagógicas, tecnológicas y psicológicas.

10. REFERENCIAS

- American Psychological Association. (2015). *Top 20 principles from psychology for preK–12 teaching and learning*.
<https://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty>
- Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer Science & Business Media.
- Chi, M. T. H. (2009). Active-constructive-interactive: A conceptual framework for differentiating learning activities. *Topics in Cognitive Science*, 1(1), 73–105. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x>
- Courage, M. L., & Setliff, A. E. (2010). When babies watch television: Attention-getting, attention-holding, and the implications for learning from video material. *Developmental Review*, 30(2), 220–238.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.03.003>
- Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I., & Harrington, A. (2013). Screen time use in children under 3 years old: A systematic review of correlates. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 102. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-102>
- Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson.
- García-Martínez, I., & Hernández-Serrano, M. J. (2020). The impact of mobile devices on learning outcomes: A meta-analysis of recent studies. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2131–2150.
<https://doi.org/10.1007/s11423-019-09784-w>
- Hale, L., & Guan, S. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.07.007>

- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
- Herrington, J., Reeves, T. C., & Oliver, R. (2010). *A guide to authentic e-learning*. Routledge.
- Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B., & Kaufman, J. (2015). Putting education in “educational” apps: Lessons from the science of learning. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(1), 3–34. <https://doi.org/10.1177/1529100615569721>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hutton, J. S., Dudley, J., Horowitz-Kraus, T., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2020). Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. *JAMA Pediatrics*, 174(1), e193869. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3869>
- Johnson, S. B. (2021). Digital learning and neuroplasticity: A developmental perspective. *Journal of Educational Psychology*, 113(3), 456–470. <https://doi.org/10.1037/edu0000689>
- Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*, 58(1), 162–171. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.004>
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., & Tay, L. Y. (2015). TPACK-in-action: Unpacking the contextual influences of teachers' construction of technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers & Education*, 78, 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.022>
- Kross, E., Verduyn, P., Demiralp, E., Park, J., Lee, D. S., Lin, N., Shablack, H., Jonides, J., & Ybarra, O. (2013). Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. *PLoS ONE*, 8(8), e69841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069841>
- Kuhn, D. (2019). Critical thinking as discourse. *Human Development*, 62(3), 146–164. <https://doi.org/10.1159/000500171>
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2015). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and satisfaction with life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343–350. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>
- Livingstone, S., & Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. Oxford University Press.

- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA Pediatrics*, 173(3), 244–250. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E., & Fiorella, L. (2021). Principles for reducing extraneous processing in multimedia learning: Coherence, signaling, redundancy, spatial contiguity, and temporal contiguity. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 279–296). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108894333>
- Ministère de l'Éducation Nationale. (2018). *La loi relative à l'interdiction du téléphone portable dans les écoles et les collèges*. Gouvernement de France.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note-taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168. <https://doi.org/10.1177/0956797614524581>
- OECD. (2021). *The Digital Transformation of Education: Technology's Role in Teaching and Learning*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264317077-en>
- Renkl, A., & Atkinson, R. K. (2010). Learning from worked-out examples and problem solving. In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed., pp. 334–338). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.01257-4>
- Rosen, L. D., Lim, A. F., Carrier, L. M., & Cheever, N. A. (2013). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens, and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 1241–1249. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.01.018>
- Schmid, R. F., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Tamim, R. M., Abrami, P. C., Wade, A.,... & Woods, J. (2021). The effects of technology use in postsecondary education: A meta-analysis of classroom applications. *Computers & Education*, 176, 104360. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104360>
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. Springer Science & Business Media.

- Twenge, J. M. (2019). *iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy—and completely unprepared for adulthood*. Atria Books.
- Uhls, Y. T., Michikyan, M., Morris, J., Garcia, D., Small, G. W., Zgourou, E., & Greenfield, P. M. (2014). Five days at outdoor education camp without screens improves preteen skills with nonverbal emotion cues. *Computers in Human Behavior*, 39, 387–392. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.036>
- UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org>
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Online communication among adolescents: An integrated model of its attraction, opportunities, and risks. *Journal of Adolescent Health*, 48(2), 121–127. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.08.020>
- Yelland, N. (2018). Transforming educational practices with digital technology. *Educational Media International*, 55(4), 305–320. <https://doi.org/10.1080/09523987.2018.1547941>
- Zhao, Y., Zhang, G., & Lei, J. (2021). From handbooks to handhelds: The shift in educational technology. *Educational Technology Research and Development*, 69(4), 1235–1254. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10008-w>

INFLUENCIA DE LA FORMACIÓN INICIAL EN LA RECONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD DOCENTE: NARRATIVAS PROFESIONALES EN CONTRASTE

MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ MARTÍNEZ
Universidad de Almería

JOHANA MUÑOZ LÓPEZ
Universidad de Granada

SUSANA FERNÁNDEZ LARRAGUETA
Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento exacerbado de las nuevas tecnologías y los cambios sociopolíticos y socioculturales impulsados por la globalización no quedan inadvertidos para las agendas político-educativas tanto internacionales como nacionales que buscan consolidar sistemas escolares que garanticen una formación de calidad para los/as futuros/as ciudadanos/as (García-Fuentes et al., 2023). Una iniciativa en boga durante la última década en el ámbito educativo ya que garantizar la calidad educativa se ha convertido en un propósito cautivador impulsado por instituciones supranacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA) que incitan el repensar de los sistemas escolares. Un repensar que, a la postre, conlleva adentrarse en el análisis de los factores que influyen en el alcance de la calidad educativa resaltando, entre ellos: la formación docente (Valle y Manso, 2016; Muñoz et al., 2019).

No obstante, pese a la divulgación emergente, cabe resaltar que la formación docente ha sido un elemento álgido a lo largo de la Historia de la Educación dada la relevancia política y social de los docentes y

la necesidad de prepararlos para el cambio social y los distintos contextos socioculturales en los que se desarrollará su profesión (Pagés, 1997). Por ende, podemos afirmar que el éxito de un sistema escolar (Fernández-Sierra, 2011) está asociado, en su mayoría, a la calidad de la formación docente, concretamente a la etapa de la formación inicial ya que tal y como afirma la literatura científica, pese a que la construcción docente es un proceso largo, complejo y multidimensional, alberga un momento álgido durante la formación inicial al instituir las bases psicopedagógicas, sociológicas y didácticas, entre otras, para el inicio del futuro ejercicio profesional (Rodrigo-Moriche et al., 2022). De ahí, que la formación inicial de los docentes haya despertado un veterano interés en el marco internacional diseñando estrategias concretas para que se plasmen en los planes de estudios nacionales de los futuros profesionales de la educación.

Una iniciativa que fue acogida por la Unión Europea y que se ha ido trasladando a todos los países miembros siendo la más reciente el acuerdo firmado por todos los ministros de educación en Bolonia en el 1999 con la finalidad de crear un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La unanimidad del EEES para la formación inicial de los futuros docentes de Educación Primaria es tratar de erradicar la distancia entre la teoría y la práctica educativa real, la descontextualización y falta de adecuación con las dificultades, los retos y las realidades a las que se ve sometida la profesión docente (Beyer y Zeichner, 2018; Darling, 2017). Un objetivo ambicioso para el Sistema Escolar Español que debe superar los diseños curriculares tecnocráticos para la formación inicial de los docentes de Educación Primaria caracterizados por una sobrecarga de conocimientos y una mala solución de la relación entre el saber académico y el saber profesional, entre la formación científica que como universitarios han de tener los futuros maestros (Pagés, 1997) y la formación competencial que necesitan para ejercer su profesión (Pérez-Gómez, 2018). Es decir, los diseños de los planes de formación inicial deben otorgarles a los futuros docentes el conocimiento competencial que les permita desarrollar el curriculum (Gimeno-Sacristán, 2013) atendiendo tanto a las bases psicopedagógicas y didácticas como a las bases epistemológicas y metodológicas que exigen la construcción del

conocimiento científico. Un paradigma de la formación inicial dialéctico (Zeichner, 1985) que aboga por el análisis de la teoría y la práctica curricular, enmarcando la formación en un pensamiento reflexivo-práctico para determinar el para qué, qué y cómo enseñar de acuerdo a la idiosincrasia de sus aulas. Una corriente de la formación inicial que busca, a través de la reflexión, conseguir una reconstrucción identitaria ya que su fin es la construcción de un conocimiento significativo para que los futuros docentes puedan ir definiendo su rol como maestros, así como su actividad docente atendiendo a las particularidades del contexto social. Un enfoque curricular práctico-emancipador de los planes de formación inicial en contraposición de un diseño técnico y funcionalista (Zeichner, 1985) de la formación en el que se anula la reflexión teórico-práctica para la reconstrucción de la identidad profesional, dirigiendo la construcción de la identidad docente hacia tres perspectivas técnicas: la imitación de las representaciones que los estudiantes de Educación Primaria tienen de su experiencia en etapas educativas anteriores; la aplicación de estrategias metodológicas adquiridas mediante la experiencia durante el prácticum por imitación y las prácticas de las asignaturas y, a través de la propia práctica de la formación inicial (Pagés, 1997).

Por ello, la formación inicial debe tratar de enseñar una “competencia didáctica individualizada” en la que tengan cabida las concepciones éticas y sociopolíticas sobre la enseñanza, la escuela, el currículo y el aprendizaje consolidando unas bases identitarias enmarcadas en un enfoque práctico- reflexivo que constituya profesionales comprometidos socialmente. Bajo este enfoque dialéctico de la formación inicial se busca la implementación de una corriente educativa enmarcada en la acción práctica de la calidad educativa (Fernández-Sierra, 2011; Alcaraz-Salariche, 2015; Muñoz-López, 2023) tratando de alcanzar uno de los ejes vertebradores que impulsa uno de los tratados internacionales más relevantes para el siglo S. XXI, la Agenda 2030 (ONU, 2015), el objetivo 4 “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” para constituir sociedades democráticas-deliberativas (Habermas, 2005) a través de la acción docente.

Así, tras la dualidad epistemológica que se alberga en los planes de formación inicial para la construcción de la identidad profesional de los futuros docentes de Educación Primaria de España, nos planteamos con esta investigación, enmarcada en un paradigma naturalista-interpretativo, adentrarnos en conocer la relevancia que ha tenido la formación inicial en la construcción de la identidad de docentes en ejercicio, tanto veteranos como noveles, para su acción docente en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Para ello, emplearemos la entrevista en profundidad y semiestructurada lo que nos permitirá adentrarnos en la identidad profesional de cada uno de los participantes a través de las reflexiones sobre sus pensamientos pedagógicos, sus acciones, sus prácticas y confrontaciones profesionales.

2. OBJETIVOS

Para poder alcanzar el propósito principal de nuestra investigación, conocer la relevancia de la formación inicial en la construcción de la identidad docente, nos hemos planteado unos objetivos flexibles que den cabida a la información emergente de nuestro estudio.

- Conocer la percepción de los docentes acerca de su formación inicial.
- Indagar en la influencia de la formación inicial en la reconstrucción de la identidad docente.
- Conocer las relaciones que los docentes establecen entre el conocimiento teórico impartido en las universidades y la práctica profesional.
- Analizar la importancia de la formación docente en la práctica profesional.

3. METODOLOGÍA

El estudio que presentamos se enmarca en una investigación incipiente dirigida al análisis del proceso de reconstrucción identitaria de docentes de Educación Primaria en Andalucía, centrándonos de manera

específica en este trabajo en el papel desempeñado por los programas de formación docente en el proceso.

Para ello, nos hemos situado en el paradigma de investigación naturalista-interpretativo (Lincoln y Guba, 1994) ya que entendemos que la realidad socioeducativa es siempre compleja, cambiante, contextual y está mediada por los significados que las propias personas involucradas atribuyen a su realidad y experiencias. Asimismo, optamos por este método por su especial conveniencia para investigar las identidades profesionales, de acuerdo con su carácter subjetivo y relacional.

En relación con el método de investigación se ha optado por el método biográfico-narrativo (Pujadas, 2002) ya que este método nos permite acceder a los discursos y narrativas individuales capaces de develar los matices y tensiones particulares involucrados en este proceso. Como han sostenido Bolívar y Domingo (2019) o Ricoeur (1996) a través de los autorelatos los sujetos no solo muestran el reflejo de su pasado si no que reinventan y reconstruyen su propio yo que, a su vez, puede ser socialmente reconocible.

Para la recogida de los datos hemos realizado entrevistas semiestructuradas y en profundidad (Kvale, 2011) optando por un planteamiento biográfico-narrativo de acuerdo con la temática de la investigación. En este sentido, se redactó un listado de preguntas-tema que nos sirvió de guía para indagar en las trayectorias de los participantes, desde su biografía escolar hasta el momento presente. No obstante, planteamos las cuestiones de manera abierta y flexible, de manera que se prestase especial atención a los temas relevantes para los docentes que participaron en el estudio. En total se entrevistaron a once maestros y maestras de Educación Primaria que se encontraban desarrollando su labor profesional en Andalucía. Las entrevistas se realizaron durante dos cursos académicos, tuvieron una duración aproximada de una hora cada una y todas ellas fueron transcritas y negociadas con los participantes.

El análisis de los datos se llevó a cabo a través del rastreo de temas emergentes y posterior categorización (Fernández-Sierra y Fernández-Larragueta, 2013) que nos permitió la construcción de un relato cruzado articulado a través de las narrativas individuales de los participantes,

identificando tendencias y patrones comunes pero respetando, en cualquier caso, la diversidad de matices y voces existentes, que fueron incorporadas al relato mediante fragmentos textuales de las propias entrevistas. Este proceso nos permitió identificar las dos posturas claramente definidas en cuanto al valor otorgado por los participantes a su formación universitaria en la reconstrucción de su identidad profesional que presentamos a continuación.

4. DISCUSIÓN DE LOS DATOS

Dado el carácter cualitativo de nuestro estudio, la información emergente obtenida de los instrumentos empleados para nuestra investigación se ha organizado en dos grandes categorías que nos permiten adentrarnos en el significado que los docentes le atribuyen a la formación inicial.

4.1. LA ETERNA SEPARACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO TEÓRICO Y LA PRÁCTICA PROFESIONAL

La gran mayoría de los relatos de los docentes participantes en este estudio en relación con la formación inicial que cursaron convergen en un mismo punto: los programas de formación inicial no son significativos en el marco de su aprendizaje profesional; el impacto en ellos es apenas visible en su acción profesional y en el conocimiento que día a día despliegan en las escuelas y es que las conexiones entre el conocimiento teórico que se traslada en la universidad y la realidad de las escuelas y la práctica profesional resultan para ellos prácticamente inexistentes.

Una cosa que noto también en las carreras es que el que sale y se le da bien dar clase es porque le sale del alma ¿sabes? Porque realmente no aprendes a dar clase en la carrera. Inv: ¿y qué aprendes? Si es que aprendes algo. I.P: Mucha teoría. Mucha teoría y sin conexión con la realidad. (...) Para ser maestro hay que ser un poco artista. Y saber capear todos los temporales que vienen. Y eso no se aprende con teoría (e: I.P)

Lo que es la teoría de una facultad y después el hecho de desarrollar esa teoría, pues... no sé... no tiene nada que ver o se parece muy poco o... la experiencia necesaria para aprender ese oficio te la da el hecho de estar trabajando no el hecho de estar en una facultad (e: P.P)

Yo es que no me acuerdo de teoría, de uno, del nombre de uno, del nombre del otro, y teorías, teorías, teorías... y tú decías allí...: y pa' qué quiero esto. ¿Sabes? que era más... había más historia, no sé... no recuerdo esas asignaturas como que... podía sacar algo, algún beneficio de eso (e: A.P)

En línea con otras investigaciones recientes en el contexto español (Bozu y Aránega, 2017; Díez-Gutiérrez, 2020; Pedró, 2020; Rivas-Flores et. al, 2023) una de las principales reflexiones de los participantes en relación con los programas de formación inicial cursados es que estos se han ocupado principalmente de la transmisión de un corpus de conocimiento formal, cerrado y homogéneo que, en el marco de la práctica profesional, adquiere poca significancia. De esta manera, los docentes, quienes describen este conocimiento como *teorías, nombres, autores*, critican la excesiva abstracción e idealización que los caracteriza, al tiempo que señalan su dificultad para establecer alguna relación entre este y la realidad de las escuelas. Por esta razón, para los docentes entrevistados el conocimiento teórico transmitido durante su etapa universitaria resulta incompatible con la diversidad de matices, la complejidad e imprevisibilidad que caracteriza la realidad escolar y por tanto inservible a la hora de desempeñar su labor profesional.

Todo mucha teoría, casi idílico, resolución de problemas que nunca te vas a encontrar. Resolución de problemas que no vas a resolver de esa manera en el centro. (e: P.P)

A ti teóricamente te cuentan muchas cosas (...) y tú sobre el papel pues lo lees, pero es que... es tan... tanta la variedad, la diferencia de alumnos que tú puedes tener en una clase... porque tú te puedes plantear la cuestión: vale, tienes un niño tal, tal, tal es que no... es que dentro del niño tal hay tantísima variedad que es que es imposible que tú puedas en un papel, escribir cómo actuar en una situación. Es que es imposible. ¿Entonces cómo aprendes? Viviéndolo, no, no hay otra manera. Tú puedes leer (...), pero luego realmente... Cuando tú lo pones en práctica es cuando realmente sabes si, si te viene bien, si no, si te sirve, si lo tienes que descartar... tienes que ponerlo en práctica (P.Q)

Luego por ejemplo sí que recuerdo el primer año que yo tuve ya Didáctica, OCE ¿no? Organización del Centro Escolar, que ahora después

una vez que me he metido en el colegio he dicho: hostia, pues, en su momento me parecía bastante chulo, porque era lo que yo desconocía, pero hoy en día yo me he dado cuenta de que esa asignatura no me ha aportado nada a la formación; porque si te ciñes a organización del centro escolar, digo yo que te tienen que enseñar cómo se debería organizar un centro, cómo debería funcionar, las funciones de cada persona y de eso no. Hablábamos de la escuela inclusiva, escuela ya no inclusiva, de esta diferente, en la que los niños sean libres y tal y cual, Tonucci, vale muy bien. Pero luego a la hora de la verdad, pf... Yo lo veía como muy utópico. Que estaba muy bien la idea. La idea, sí, si yo no la desprecio ¿no? pero luego no es la realidad de lo que hay ni a lo que te vas a enfrentar, entonces: pf... (e: J.Q)

A pesar del desencanto generalizado, también existen experiencias positivas en torno a la formación inicial. Para la mayoría de los docentes estas experiencias tienen lugar al realizar las prácticas curriculares en centros escolares:

Y luego teníamos prácticas en colegios donde tú tenías, no como ahora, prácticas de observación. Yo nunca he observado nada. Yo directamente me iba al colegio haciendo cosas. Y tienes que presentar tu programación, te tienes que presentar... todo. Y hacerla, y realizarla y evaluarla. Eso en la formación, desde primero. Tres años (...) Yo salí de magisterio prácticamente para dar clase. Sí. Por lo menos sabiendo lo que es una jornada completa. Luego ya los años de experiencia se te quita el miedo (e: C.Q)

Es verdad que cuando hice las prácticas de magisterio fue cuando realmente vi que me gustaba el tema del magisterio y la vocación y entonces si decidí enfocarlo hacia aquí, hacia el Magisterio (e: AT. Q)

En la universidad. Casi desde que empecé las primeras prácticas vi que se me daba bien, pero de forma natural. Y que se me ocurrían muchísimas ideas de hacer cosas y funcionaban (e: I.P)

Es que, pf... Realmente lo que de verdad te enseña es la práctica. La práctica tanto de la Universidad, como cuando empiezas a trabajar (...) Cuando hice las prácticas en tercero se reforzó la idea de que a mí me gustaba. También es verdad que con quien te toque, en qué colegio,

influye mucho. A mí me tocó una clase bastante buena. En la que estuve muy a gusto, entonces dije: pf... sí, a mí me gusta esto, (...) la idea que yo llevaba era: vale, aquí hay muchas teorías, muchas cosas, aprendes, más, aprendes menos, pero realmente aquí es cuando te enfrentas a la realidad y yo lo que vi me gustó. (e: P.Q)

Este momento suele ser el más valioso y relevante reconocido por los maestros en el marco de su formación, suponiendo un punto de inflexión dentro de su trayectoria. Durante el periodo de prácticas comienza a producirse la transición del rol de estudiante hacia el rol de profesor, tensionándose y poniéndose en juego ambas identidades (Pereira, et al., 2022), ya que, si bien siguen ocupando la posición de alumnos, su incorporación a una comunidad escolar les permite observar in situ el trabajo del maestro en el aula, ahora desde una perspectiva diferente; asimismo, les permite actuar en ella, aproximándolos hacia este nuevo rol y desarrollando en ellos un sentido experimentado de lo que se es. Por este motivo, consideran que es el momento que verdaderamente les enseña y en el que llegan a confirmar que *les gusta*, que *se les da bien de forma natural* e incluso su *vocación*. No obstante, la satisfacción de los futuros docentes con respecto a las prácticas de enseñanza también se relaciona con algunos de los problemas más destacados que presenta este periodo formativo. En efecto, como vienen señalando algunas investigaciones desde hace décadas (Elliot, 1991 Pérez-Gómez, 1997; Torres-Caldera, et. al, 2022) las prácticas curriculares que cursa el docente durante su formación inicial suelen desarrollarse como meros procesos de inducción a la realidad escolar, carentes de una propuesta sólida que permita la reconstrucción de su conocimiento práctico. En este sentido, la experiencia de prácticas de los futuros docentes habitualmente está marcada por la repetición e imitación de los modelos observados debido, en parte, a la inercia institucional de mantener y reproducir aquellas prácticas pedagógicas hegemónicas coherentes con las expectativas institucionales, profesionales y sociales de la escuela. De esta manera, cuando los docentes “regresan” al espacio escolar la desconexión con la teoría contenida en los programas de formación se refuerza aún más, dada la escasa relevancia que adquiere en el marco de contextos institucionales anclados en prácticas obsoletas que, en la mayoría de los casos,

los futuros docentes vivenciaron previamente como alumnos. Así, los docentes, quienes *confirman que les gusta tras la decepción de la formación en la universidad* o reconocen que *se les da bien de manera natural* lo hacen motivados por la realidad observada, que confirma las creencias y teorías internalizadas en torno a la enseñanza.

En esta misma dirección, observamos cómo los docentes señalaron como útiles durante su formación inicial solamente aquellas asignaturas o experiencias formativas en las que se presentaban técnicas, estrategias y recursos metodológicos específicos que ofrecían un conocimiento con aplicación directa a la práctica y que se acercaban a la cuestión fundamental que se plantea el docente durante el momento de su formación: ¿cómo enseñar? ¿cómo hacer?

Sí, te enseñaban muchas técnicas para desenvolverte bien en el aula, yo pienso (e: N.Q)

Y eso sí que es verdad que hay cosas que las he puesto en práctica. Porque enseñaban, por ejemplo, el tema de la relajación. (...) esas asignaturas me ayudaron quizás las que más, porque tengo recursos para poder utilizar. (e: P.Q)

Sí, en magisterio sí. Había asignaturas que eran muy prácticas y hay cosas que las sigo usando todavía que aprendí en magisterio (e: I.P).

Nosotros dábamos física, matemáticas, dábamos... entonces: cualquiera que terminase en ese momento estaba preparado para darle clase perfectamente hasta segundo de la eso. Desde primero hasta segundo de la eso. Porque luego, además, teníamos mucha didáctica (e: L. Q)

Por ello, cuando esta necesidad no es resuelta suele ser señalada como una de las carencias y necesidades formativas más importantes, tal y como menciona una de las participantes:

Es verdad que la carrera me decepcionó un poco porque... yo veía como cosas muy teóricas y decía: ¿para qué me tengo que estudiar yo todo esto?, pero ¡enséñame cómo trabajo yo con los niños! (...) ¿cómo enseño yo esas matemáticas? ¿cómo hago yo que esas matemáticas sean atractivas para los niños? Porque si tú me pones: tienes que enseñar la suma y me pones a hacer sumas con llevadas y me pones... Vale. Pero

¿cómo lo enseño yo? Cómo... ¿cómo soy un buen maestro? ¿cómo soy una buena maestra? A mí me faltó esa parte de didáctica en la carrera. Claro, de didáctica de... en general de enseñarme no solo la teoría, eh... no sé, enséñame cómo, cómo ser maestro. Creo que está un poco desvinculado de lo que yo estudié a lo que es la escuela (...) a mí no me enseñaron a programar, ni a hacer una unidad didáctica. (...) Si la teoría la tenemos todos en los libros, pero ¿cómo actúo yo con ese niño? ¿cómo le enseño yo a un niño con discapacidad intelectual? ¿cómo hago para que aprendan los números? Me falta ¿sabes? El bajar al aula, el enséñame, mm... eso: cómo lo hago. (e: M.P)

De este modo, las demandas de los docentes en cuanto a su formación inicial se centran, prácticamente de manera exclusiva, en obtener un conocimiento que permita la derivación unívoca de estrategias, técnicas o medios a los contextos reales de trabajo, sin que se evidencien otro tipo de intereses o necesidades formativas, reduciendo el papel del docente al de un simple técnico que ejecuta un currículum previamente establecido. Sin embargo, esta necesidad resulta paradójica, pues contrasta con la crítica principal que vierten sobre su formación inicial, que es la imposibilidad de que existan pautas generalizables de actuación, debido a la imprevisibilidad que caracteriza la realidad escolar. De este modo, incluso para quienes destacaron la satisfacción y cumplimiento de expectativas con respecto a la formación inicial, o, al menos, respecto a la vinculación universidad-escuela esta se desvanece rápidamente durante su trayectoria profesional, en la medida en la que avanzan en su relato ya que entienden que este conocimiento sigue siendo insuficiente para responder a las demandas profesionales a las que se enfrentan día a día. De esta forma, tampoco en estos casos el impacto de la formación inicial resulta suficientemente poderoso en la reconstrucción identitaria del docente, que permanece anclado en los discursos que enfrentan teoría y práctica, estableciendo una clara división entre el conocimiento teórico y experiencial.

4.2. LA FORMACIÓN DOCENTE EN LA RECONSTRUCCIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD DOCENTE: UN DISCURSO POSIBLE

No era lo que yo había vivido en magisterio de clases magistrales (...) En estas leíamos muchos textos, debatíamos y había muchos momentos que tu cabeza hacía clic en el sentido de que tú ibas con una idea y debatiendo mucho decías: ostras pues a lo mejor... te replanteabas muchas ideas. Ese año fue un punto clave en mi formación.

A pesar de que en la gran mayoría de los relatos se muestra la inconsistencia de la formación docente para impactar en la identidad del profesorado, así como la desvinculación percibida por el profesorado entre teoría y práctica resulta necesario destacar la existencia de narrativas que contradicen la norma general, con el fin de que las particularidades y diferencias que caracterizan los procesos de construcción identitaria no sean absorbidos en favor de la imposición de discursos mayoritarios. En este sentido rescatamos la experiencia positiva durante su formación universitaria de una de las maestras participantes en el estudio.

Como vemos en el fragmento que encabeza este epígrafe, la formación inicial de esta docente comienza de manera similar a la del resto de los participantes; sin embargo, este discurso se desvía del camino acostumbrado para la mayoría cuando comienza su formación en innovación educativa a través de un máster universitario. En este sentido, en la reconstrucción de su periodo formativo la docente destaca como aspectos especialmente relevantes las características concretas del grupo, conformado por un número reducido de personas que favorecía la interacción y la comunicación en el aula y entre las que percibía inquietudes intelectuales y profesionales semejantes; las raíces epistemológicas que sustentaban el programa de formación, que se distanciaban de los modelos de formación inicial docente hegemónicos basados en la transmisión de conocimiento y, finalmente, el papel desempeñado por de dos de sus docentes que influye en la producción de cambios en su pensamiento profesional e incorporación de nuevos modelos de enseñanza. En ellos destaca el papel profesional desempeñado, alejado del modelo tradicional que ordena verticalmente las relaciones docente-alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje, siendo el docente transmisor del conocimiento y el alumno receptor pasivo. En su lugar, estos favorecían la movilización de las propias teorías, creencias y pensamientos interiorizados sobre la enseñanza por medio de procesos de

análisis, discusión, construcción de significados y reflexión sustentados en el conocimiento teórico.

Te invitaban a poner tu punto de vista sobre la mesa y a repensar (...) Sabía que me gustaba eso y quería profundizar, que era lo más importante. (...) Eran los más brutos en cuanto a transformar la escuela: si quieres transformar, si quieres alejarte de esa escuela que reproduce, estas son las bases teóricas (e: R.P)

En este sentido, su formación durante el máster generaba nuevas cuestiones que contrastaban de manera radical con la formación recibida anteriormente, sobre todo en la medida en la que esta le permitía conformar un pensamiento crítico, autónomo y responsable que, durante la práctica profesional favoreciera la toma de decisiones argumentada; alejándose de la transmisión de un conocimiento teórico formal, neutro y abstracto.

Así, para esta maestra, cuyo discurso representa la excepcionalidad dentro del grupo de docentes participantes, la teoría no es un corpus de conocimiento oficial y descontextualizado, ni su funcionalidad radica en aportar conocimientos en forma de directrices o fórmulas que aplicar en situaciones concretas de la práctica, sino que se constituye como una herramienta intelectual poderosa que le permite justificar y pensar su acción docente y favorecer su empoderamiento y autonomía profesional en la toma de decisiones que afectan a su práctica. Así, a diferencia del resto de docentes, la respuesta satisfactoria de la formación cursada en la universidad no es atribuible a momentos puntuales, ni tampoco se desvanece durante su trayectoria como docente, sino que se constituye como elemento vertebrador de la práctica profesional.

Lo que te decía antes de poner el debate encima de la mesa y hacer pensar a los alumnos tiene una ideología detrás (...) y si cualquier persona va a mi clase y me dice: por qué no estás haciendo la cartilla del micho, pues que yo pueda decir por qué no y decir cuál es esa base teórica de por qué hago yo otra cosa. No lo hago porque sí. (...) Lo que hago está respaldado por una teoría (...) Como profesional yo tengo que saber lo que estoy haciendo y tomar decisiones. (...) Un docente al final siempre está eligiendo y para eso no vale decir: yo lo hago así porque siempre se ha hecho así. No... Para mí esa maestra no es una

buena profesional. (...) Yo creo que los maestros y las maestras tenemos que valorar esa base teórica para poder tomar decisiones siempre con una justificación y un motivo. (e: R.P)

La importancia de haber construido un conocimiento teórico potente que le permita reflexionar sobre su acción docente contrasta con el resto de los docentes entre quienes se desdibujan las razones y fundamentos que justifican su práctica y toma de decisiones, provocando una caracterización del docente como un sujeto perdido y debilitado ante la complejidad del aula.

5. CONCLUSIONES

La formación inicial del docente representa un espacio privilegiado en el marco de la reconstrucción de su identidad profesional, sin embargo, este potencial suele ser desaprovechado debido al reducido impacto que tiene en los futuros docentes. En este sentido, nuestra investigación ha revelado, en línea con otras investigaciones en el contexto español, que la gran mayoría de los docentes que participaron en este estudio percibieron una evidente desconexión entre la formación inicial que cursaron y la práctica profesional. Esto es debido, en gran parte, a que la lógica mediante la que se han construido los programas de formación inicial docente se ha fundamentado en una visión prescriptiva y técnica de la naturaleza del conocimiento, que además es caracterizado por su excesiva abstracción y descontextualización, hecho que resulta incompatible con la complejidad, inestabilidad y diversidad de matices que describen los contextos profesionales en los que se desarrolla el docente. Sin embargo, nuestros hallazgos también muestran las posibilidades que ofrece la formación impartida en las universidades para impactar en la identidad docente, reforzándola y favoreciendo el empoderamiento y autonomía profesional en el docente, siempre y cuando estos programas se alejen de las visiones de conocimiento único hegemónicas.

Si bien en el caso de la docente que confirma la importancia de los vínculos entre teoría y práctica como medio para el empoderamiento y desarrollo profesional, la revalorización del conocimiento teórico no se produce durante la formación inicial sino durante la realización de un

máster universitario, su relato nos permite evidenciar algunas claves, extrapolables a la formación inicial del docente, para reducir la tradicional brecha entre teoría-práctica o universidad-escuela.

En este sentido, entendemos que repensar los posicionamientos epistemológicos a través de los cuales se construyen los planes de formación inicial es una de las necesidades más apremiantes en los cambios que demanda la formación inicial del futuro docente, con el fin de 1) ofrecer respuestas formativas que estén directamente conectadas con la realidad escolar, evitando, en cualquier caso, caer en simplificaciones que reduzcan el papel del docente al de un mero técnico y 2) promover enfoques que favorezcan la reconstrucción del conocimiento práctico de los docentes y de su identidad profesional. Para ello, es necesario que el eje mediante el cual se articulen los procesos de enseñanza y aprendizaje sea la movilización de los esquemas, teorías y creencias que los futuros docentes han construido acerca de la enseñanza a partir de la reflexión y manipulación del conocimiento teórico; y no la transmisión de un conocimiento único, fragmentado y neutro que, como venimos argumentando, es la percepción mayoritaria de los docentes participantes en este estudio, en línea con los hallazgos de otras investigaciones en el contexto español.

Finalmente, ya que se trata de una investigación en curso, señalamos la necesidad de seguir profundizando en las narrativas de los profesionales con el fin de descubrir otros posibles factores que puedan influir en las diferencias halladas entre las relaciones establecidas por los docentes entre teoría y práctica.

8. REFERENCIAS

- Alcaraz-Salarirche, N. (2015). Evaluación Versus Calificación. Formative Evaluation Against Quantitative Evaluation. *Aula de Encuentro*, 2(17), 209-236.
- Beyer, L. & Zeichner, K. (2018). Teacher education in cultural context: Beyond reproduction. En Thomas S. Popkewitz (ed.), *Critical Studies in Teacher Education. Its Folklore, Theory and Practice* (pp. 298-334). Routledge.
- Bolívar, A., y Domingo, J. (2019). La investigación (auto)biográfica en educación. Octaedro.

- Bozu, Z.; Aránega, S. (2017). La formación inicial de maestros y maestras a debate: ¿Qué nos dicen sus protagonistas? *Profesorado*, 21(1), 143-163.
- Darling, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291-309.
- Díez-Gutiérrez, E.-J. (2020). Ideología en la formación inicial docente. *Revista Iberoamericana De Educación*, 82(2), 9–25.
<https://doi.org/10.35362/rie8223658>
- Elliott, J. (1993). Three perspectives on coherence and continuity in teacher education. En J. Elliott (Ed.). *Reconstructing teacher education* (pp. 15-19). Falmer Press.
- Fernández-Sierra, J. (2011). *Formar para la economía del conocimiento vs educar para la sociedad del conocimiento*. Ediciones Aljibe.
- Fernández-Sierra, J. y Fernández-Larragueta, S. (2013). Investigar las transiciones educativo-culturales: Estudios de caso, multicaso. En Fernández-Sierra, J. (eds.), *Transitar la cultura: niños y niñas inmigrantes en la educación obligatoria*. Aljibe.
- García-Fuentes, O.; Raposo-Rivas, M.; Martínez-Figueira, M. (2023). El enfoque educativo STEAM: una revisión de la literatura. *Revista Complutense de Educación*, 34(1), 191-202.
- Gimeno-Sacristán, J. (2013). El currículum: una reflexión sobre la práctica. Morata.
- Guba, E.G y Lincoln, Y.S (1994) Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. En Denman, C. y Haro, J. (2002), *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social* (pp. 113-145). El Colegio de Sonora: Sonora.
- Habermas, J. (2005). Tres modelos de democracia. Sobre el concepto de una política deliberativa. *Polis*, <http://journals.openedition.org/polis/7473>
- Kvale, S. (2011). Las entrevistas en investigación cualitativa. Morata.
- Muñoz, G., Rodríguez, P. y Luque, M. (2019). La formación inicial del profesorado de educación secundaria en España: perfil y motivaciones del futuro docente. *Educación XXI*, 22(1), 71-92.
- Muñoz-López, J. (2023). Estudio sobre la influencia de las evaluaciones externas institucionales de Educación Primaria en la acción docente: El caso de la Comunidad de Murcia. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Almería.
- ONU (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

- Pagés, J. (1997). La formación inicial de maestros y maestras de educación primaria: reflexiones sobre las luces y las sombras de los nuevos planes de estudio. *Investigación en la Escuela*, 31, 89-98.
- Pedró, F. (2020). ¿Ofrecen las universidades una formación inicial docente suficientemente profesionalizadora? *Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 32(1), 60-88.
<https://ess.iesalc.unesco.org/index.php/ess3/article/view/233>
- Pereira, C., Rojas, M., Ubilla, A., Cuadra, D., Castro, P., Oyanadel, C., González, I. y Sandoval, J. (2022). Identidad profesional en las prácticas tempranas: estudio cualitativo con estudiantes de pedagogía. *Liberabit*, 28(2), 1-17. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2022.v28n2.583>
- Pérez-Gómez, A. I. (1997). Socialización profesional del futuro docente en la cultura de la institución escolar: El mito de las prácticas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 29, 125-140.
- Pérez-Gómez, A.I. (2018). Pedagogías para tiempos de perplejidad: de la información a la sabiduría. *HomoSapiens*.
- Pujadas, J. J. (2002). El método biográfico: El uso de las historias de vida en ciencias sociales. CIS.
- Ricoeur, P. (1996). *Sí mismo como otro*. Siglo XXI.
- Rivas-Flores, J. I., Calvo-León, P., Leite Méndez, A. E., y Fernández Torres, P. (2023). La colonización de la formación del profesorado. A la conquista del alma docente. *Revista Española de Educación Comparada*, (43), 121-136.
- Rodrigo-Moriche, M.P., Vasco-González, M., Gil-Pareja, D. & Pericacho-Gomez, J. (2022). Mejora de los programas de formación inicial docente a partir de la trayectoria personal, académica y profesional del alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(2), 1-14.
- Torres-Cladera, G., Simó-Gil, N., Domingo-Peñafiel, L., y Amat-Castells, V. (2022). El prácticum en la formación inicial del maestro de primaria. Construyendo identidades profesionales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 26(2), 161-181.
[https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21599​:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21599​:contentReference[oaicite:0]{index=0}).
- Valle, J.M. y Manso, J. (2016). (Ed.). La "cuestión docente" a debate. Nuevas perspectivas. Narcea.
- Zeichner, K.M. (1985). Dialéctica de la socialización del profesor. *Revista de educación*, 277, 95-123.
<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=503>

INFANCIA, NATURALEZA Y PALABRAS: PEDAGOGÍA VERDE Y LECTOESCRITURA VIVA

ANDAMANA BAUTISTA GARCÍA
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1. INTRODUCCIÓN

La alfabetización es un pilar fundamental del desarrollo humano y un objetivo central en la educación infantil. Más allá de enseñar a leer y escribir como una técnica, existe la necesidad de enfoques que conecten estos aprendizajes con la experiencia vivencial de los niños y las niñas, con su cotidianidad. En este contexto, la pedagogía verde y el enfoque de la lectoescritura viva se presentan como alternativas innovadoras que promueven un aprendizaje significativo, centrado en la infancia y conectado con los entornos.

La pedagogía verde, fundamentada en la conexión directa con la naturaleza y la vivencia educativa a cielo abierto, encuentra su sustento en las reflexiones de autores como Richard Louv, quien en su obra *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder* (2005) destaca la importancia del contacto con la naturaleza para el desarrollo emocional, cognitivo y social de los niños y niñas. Louv advierte sobre los riesgos del *trastorno por déficit de naturaleza* y propone estrategias para recuperar la naturaleza como un espacio esencial en el desarrollo de la infancia. En el ámbito nacional, Katia Hueso, con obras como *Educación en la naturaleza* (2016) y *Jugar al aire libre: La importancia de la aventura en la infancia* (2021), complementa esta visión al subrayar el valor pedagógico del juego libre al aire libre y su capacidad para potenciar la autonomía, la creatividad y la conexión emocional con el entorno.

Por su parte, la lectoescritura viva enfatiza la creación de puentes entre la alfabetización y la vida cotidiana, valorando las primeras producciones escritas de los niños y las niñas como expresiones válidas de su pensamiento. Este enfoque conecta con la tradición educativa constructivista, que aboga por un aprendizaje activo, creativo y respetuoso con los tiempos y ritmos de cada individuo.

Este artículo tiene como propósito explorar el potencial de la combinación de los principios de la pedagogía verde con estrategias y prácticas vinculadas a lectoescritura viva. Desde una perspectiva didáctica, se busca proporcionar herramientas para docentes que deseen fomentar en sus aulas un aprendizaje más consciente, participativo y anclado a las necesidades formativas actuales.

En las siguientes secciones, se detallarán los principios esenciales de esta propuesta, junto con aplicaciones prácticas y reflexiones aplicables a cualquier acto pedagógico conectado con la sensibilidad que aquí se presenta. Así, se espera contribuir al desarrollo de nuevas estrategias educativas que promuevan el aprendizaje como un acto intrínsecamente motivado y conectado con el mundo que rodea a los niños y niñas.

2. OBJETIVOS

El presente artículo tiene como objetivo principal explorar y analizar las sinergias entre la pedagogía verde y la lectoescritura viva, para invitar a creer en su valor pedagógico y didáctico en los procesos de alfabetización infantil. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Relacionar los principios de la pedagogía verde con las prácticas de lectoescritura viva, subrayando su capacidad para generar aprendizajes significativos y adaptados a la diversidad de los niños y las niñas en los contextos educativos actuales.
- Proponer un modelo de trabajo práctico y vivencial, basado en la conexión con la naturaleza y el enfoque paidocéntrico, que permita a los docentes integrar estas metodologías en sus aulas.

- Presentar ejemplos concretos de actividades de lectura y escritura, diseñadas bajo los principios de la pedagogía verde, que favorezcan la motivación intrínseca y el desarrollo integral de los/as estudiantes.
- Mostrar la aplicabilidad y los beneficios de este enfoque a través de resultados observados en su implementación, y destacar cómo las experiencias educativas vivenciales fortalecen las competencias lingüísticas y comunicativas de los niños y niñas.
- Contribuir al debate académico y pedagógico sobre la renovación de las prácticas de alfabetización, ofreciendo argumentos que ayuden a trascender los métodos tradicionales hacia propuestas más conectadas con las necesidades del alumnado.

3. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico de este estudio se fundamenta en cinco principios esenciales de la pedagogía verde y, con ellos de marco, se llevan al aula estrategias de lectoescritura viva que se adaptan a la heterogeneidad de necesidades educativas de cualquier espacio educativo. Esos cinco principios son los siguientes:

- Enseñanza vivencial y práctica: se priorizan experiencias significativas que conecten el aprendizaje con la vida cotidiana de los niños y niñas.
- Conexión con la naturaleza: se incorporan espacios al aire libre a modo de aulas a cielo abierto, promoviendo, así, el contacto directo con el entorno natural.
- Interdisciplinariedad: se integra ese contacto con el entorno natural en el aprendizaje de la lectoescritura y en otras áreas del conocimiento.
- Desarrollo de la conciencia crítica: se estimula la reflexión y la capacidad de los/as estudiantes para interpretar, cuestionar y tratar de mejorar su realidad.

- Educación participativa: se fomenta la cocreación de aprendizajes entre estudiantes y docentes.

En lo que respecta al diseño de actividades prácticas de lectoescritura viva, se diseñaron propuestas didácticas que incluyen lo siguiente:

- Creación de diarios de campo en actividades al aire libre, combinando observación, escritura libre y reflexión.
- Relatos y narrativas inspiradas en elementos naturales (paisajes, animales, estaciones del año), fomentando la expresión oral y escrita.
- Juegos lingüísticos en espacios abiertos que potencien habilidades de lectura y escritura de manera lúdica y colaborativa.
- Adaptación a la diversidad del aula. Las estrategias se diseñaron para responder a las necesidades heterogéneas del alumnado, permitiendo múltiples formas de participación y expresión, respetando los ritmos y niveles de desarrollo. Todo ello se encuentra enmarcado en el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).
- Documentación y análisis de resultados. Se utilizaron técnicas de observación sistemática y recolección de productos escritos para evaluar el impacto de las actividades en el desarrollo de las competencias lingüísticas y comunicativas de los estudiantes.

Esta metodología permite abordar el aprendizaje de la lectoescritura desde una perspectiva integral, demostrando cómo la conexión con la naturaleza y las experiencias vivenciales enriquecen el proceso educativo.

4. DISCUSIÓN

4.1. BREVE BASE TEÓRICA PARA UN RENOVADO ACERCAMIENTO A LA ADQUISICIÓN DE LA LECTOESCRITURA

Los métodos tradicionales para la enseñanza de la lectoescritura, centrados predominantemente en el entrenamiento grafomotor y la memorización de reglas fonéticas, han sido ampliamente cuestionados por su limitada capacidad para adaptarse a la diversidad de formas de

aprendizaje presentes en el aula (entre otros, Freire, 1997; Camps, 2003). Estas estrategias suelen priorizar el dominio técnico del código lingüístico sobre el desarrollo integral de las habilidades comunicativas y la motivación intrínseca del alumnado.

El entrenamiento grafomotor, entendido como la práctica mecánica y estructurada de trazos y formas para desarrollar la destreza manual necesaria en la escritura, ha sido señalado como insuficiente para garantizar un aprendizaje significativo. Según Emilia Ferreiro y Ana Teberosky (1979), este enfoque desconecta el aprendizaje de la escritura del contexto vivencial del alumnado, lo que genera desinterés y dificulta el desarrollo de habilidades comunicativas auténticas. El dominio de la técnica se pone por delante de un enfoque funcional y comunicativo que ayude a los/as aprendices a entender para qué se lee y para qué se escribe.

Desde una perspectiva crítica, Anna Camps (2003) subraya que las prácticas escolares tradicionales tienden a parcelar y fragmentar los procesos de lectura y escritura en tareas aisladas, como copiado de textos y ejercicios repetitivos, que no están vinculados con los usos reales del lenguaje en contextos sociales y comunicativos. Para Camps (2003), enseñar a leer y escribir debe enfocarse en propiciar experiencias significativas donde los alumnos comprendan el propósito y la función social del lenguaje escrito. En este sentido, aboga por integrar la lectoescritura en proyectos pedagógicos que conecten los textos escolares con los intereses y experiencias de los niños y niñas, permitiendo una alfabetización funcional y relevante.

Por su parte, Delia Lerner (2001) aporta una visión complementaria al argumentar que el acto de enseñar a leer y escribir no puede limitarse a la adquisición técnica del código. Para Lerner, el aprendizaje debe orientarse hacia la construcción de significados, vinculando la lectura y la escritura con el desarrollo del pensamiento crítico. Señala que los enfoques tradicionales, al centrarse únicamente en la corrección formal, tienden a desmotivar al alumnado y a reducir el acto de escribir a un proceso mecánico. En su lugar, propone transformar las aulas en comunidades de lectores y escritores, donde se valoren las producciones infantiles como parte del desarrollo natural de las competencias comunicativas (Lerner, 2001).

Ambas autoras coinciden en que las prácticas tradicionales de lectoescritura limitan el aprendizaje a procesos superficiales, sin explorar el potencial transformador que tienen la lectura y la escritura cuando se utilizan como herramientas de exploración, expresión y reflexión personal. Estas perspectivas refuerzan la necesidad de enfoques que trasciendan el entrenamiento grafomotor y sitúen la lectoescritura en un marco vivencial y contextualizado.

Además, María-Dolores Rius Estrada (1989) introduce el concepto de grafomotricidad, diferenciándolo del entrenamiento grafomotor (preescritura) puramente mecánico, y propone una perspectiva que incluye dimensiones perceptivas, lingüísticas y cognitivas para favorecer una expresión significativa desde los primeros trazos. Este enfoque respalda la idea de que la expresión grafomotriz debe valorarse como un acto creativo y comunicativo que respeta los ritmos individuales de desarrollo. En esta línea, la grafomotricidad incluye un triple proceso de comunicación, de cognición y de inculturación (Rius Estrada, 1989). Hay comunicación porque nos expresamos por escrito con la finalidad de transmitir información; hay cognición en la medida en que lenguaje y pensamiento van, como sabemos, de la mano; hay inculturación porque con el dominio del código escrito se nos abren las puertas para participar mucho más activamente en la cultura perteneciente a la sociedad en la que vivimos.

Esta breve revisión crítica pone de manifiesto cuál es la base para trascender el entrenamiento grafomotor y situar la lectoescritura en un marco vivencial y contextualizado. A las aportaciones de autoras centradas en la lectura y la escritura, se suman las de quienes, como Richard Louv o Katia Hueso, conectan el aprendizaje con los vínculos con los entornos naturales.

4.2. CONTRIBUCIONES DE LA PEDAGOGÍA VERDE AL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA

La pedagogía verde, fundamentada en la conexión directa con la naturaleza y el aprendizaje vivencial, ofrece un marco para influir en los procesos de aprendizaje de cualquier área de conocimiento. Cuando el entorno se convierte en un elemento muy presente en los actos pedagógicos que se diseñan para la infancia, se garantizan prácticas

integradoras ancladas en la vida cotidiana que cuentan con la motivación intrínseca como instigadora potente de los aprendizajes. Bajo este paraguas, el acceso a la lectura y a la escritura se llena de vitalidad y deja de ser un compromiso meramente académico para ser un proceso enriquecedor con la fuerza para contribuir al desarrollo integral de los niños y las niñas.

El aprendizaje de la lectoescritura se enriquece cuando está vinculado a experiencias reales y tangibles. Al trasladar el aula al aire libre, los niños y las niñas encuentran un entorno lleno de textos vivos, de elementos que se expresan: las hojas de los árboles se convierten en soportes para dibujar y escribir, los elementos del paisaje inspiran descripciones, y las señales del entorno natural introducen el uso funcional del lenguaje escrito. Según Waite (2011), estos escenarios ayudan a contextualizar la alfabetización, dotando a las palabras de un significado práctico y emocional. Por ejemplo, al describir un árbol en un bosque o registrar los sonidos que escuchan, los niños no solo practican habilidades lingüísticas, sino que también desarrollan una comprensión más profunda del mundo que los rodea.

Asimismo, la naturaleza no solo proporciona materiales y temas para la escritura, sino que también supone un estímulo para la creatividad y para la imaginación. Al explorar un espacio al aire libre, los niños crean historias inspiradas en sus observaciones: un charco puede convertirse en un océano, una piedra en un tesoro, y un árbol en un refugio secreto. Explicar lo que no está estructurado por la mano del hombre exige verbalizaciones en las interacciones entre iguales que no pueden más que estimular el aprendizaje. Según Beames *et al.* (2012), estos procesos narrativos fomentan habilidades clave en la construcción de textos. La variedad y riqueza del entorno natural ofrecen infinitas posibilidades para que los niños creen cuentos, poemas y descripciones detalladas, enriqueciendo su repertorio lingüístico y promoviendo una conexión emocional con el lenguaje.

En relación con esto, los niños y las niñas se sienten más motivados/as a participar en actividades de lectoescritura cuando perciben que estas tienen un propósito claro y están relacionadas con sus intereses y experiencias. Según Freire (1997), esta motivación intrínseca es clave para

un aprendizaje significativo. Por ejemplo, registrar el crecimiento de una planta o escribir un poema sobre una flor que observaron en el parque son actividades que conectan la alfabetización con el entorno y las emociones de los estudiantes. Además, como señala Rickinson *et al.* (2004), estas experiencias fortalecen la disposición de los niños a explorar y experimentar con el lenguaje escrito.

Por otro lado, en entornos naturales, está presente de forma marcada la integración de habilidades lingüísticas y motoras. Escribir con un palo en la arena, trazar letras en hojas grandes o usar materiales del entorno como herramientas de escritura son ejemplos que facilitan esta integración. Según Rius Estrada (1989) y Mannion *et al.* (2013), estas experiencias fortalecen no solo las habilidades motoras finas, esenciales para la escritura, sino también la creatividad y el pensamiento crítico. Este enfoque holístico también ayuda a los niños a asociar el aprendizaje con el movimiento y el juego, alejándose de las prácticas sedentarias y mecánicas de la lectoescritura tradicional.

Es importante también mencionar lo que contribuye la pedagogía verde al desarrollo de habilidades sociales y comunicativas. Los entornos al aire libre fomentan la interacción entre iguales, lo que resulta esencial para el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas. Al trabajar en proyectos colaborativos a los que la naturaleza invita, los/as estudiantes practican habilidades de escucha, expresión oral y negociación. Según Leather (2018), este tipo de dinámicas colaborativas refuerzan la capacidad de los/as niños/as para trabajar en equipo, compartir ideas y expresar sus pensamientos de manera efectiva, lo que enriquece su competencia lingüística.

Como otra contribución notable de la pedagogía verde, tenemos la reconexión con el entorno y el trabajo con conciencia crítica. La pedagogía verde no solo facilita el aprendizaje de habilidades técnicas, sino que también ayuda a los/as niños/as a desarrollar una relación significativa con su entorno natural. Las actividades al aire libre fomentan la observación crítica y la reflexión sobre el impacto humano en el medio ambiente. Según Hueso (2021), estas experiencias inspiran producciones textuales que no solo describen el entorno, sino que también incluyen perspectivas ecológicas. Por ejemplo, los niños pueden escribir historias

sobre el cuidado de un bosque o realizar un cartel informativo para proteger una zona natural, integrando su aprendizaje lingüístico con valores de sostenibilidad y de compromiso con el planeta que habitamos.

4.3. EFICACIA DE LAS ESTRATEGIAS DE LECTOESCRITURA VIVA

La lectoescritura viva, como enfoque didáctico, conecta la enseñanza de la lectura y la escritura con las experiencias vivenciales de los niños y las niñas, integrándolas en un marco contextualizado y significativo. Este enfoque parte del respeto por los ritmos individuales y la validación de las producciones iniciales, vinculando la alfabetización con los intereses y emociones del alumnado. Al combinar los principios de la pedagogía verde, con la educación al aire libre y con otros métodos como el natural de Freinet que vemos enseguida, las estrategias de lectoescritura viva potencian el aprendizaje y lo transforman en una experiencia enriquecedora que trasciende lo puramente académico.

La lectoescritura viva se sustenta en el principio de contextualización: el aprendizaje de la lectoescritura cobra mayor relevancia cuando los estudiantes lo asocian a experiencias reales. Según Freinet (1960), el aprendizaje natural surge de las necesidades y curiosidades auténticas del alumnado, lo que conecta directamente con actividades vivenciales como las que ofrece la pedagogía verde. Por ejemplo, las observaciones del entorno natural pueden convertirse en material para escribir textos libres, una de las herramientas clave del método Freinet, donde los niños expresan libremente sus pensamientos y experiencias.

Además, un principio central tanto de la lectoescritura viva como de los métodos naturales de Freinet es la validación de las primeras expresiones escritas de los/as niños/as. Según Freinet (1960) y Lerner (2001), es esencial respetar las primeras etapas del aprendizaje y considerar válidas todas las formas de expresión, incluso aquellas que no se ajusten al código convencional del lenguaje. Por ejemplo, los dibujos y textos creados espontáneamente durante actividades al aire libre son valorados como reflejo legítimo del pensamiento infantil. Si hay expresión, hay grafismo. Que todavía no se sea capaz de producir grafías no quiere decir que no haya comunicación.

Conviene indicar también que las estrategias de lectoescritura viva y el método natural de Freinet comparten el objetivo de fomentar la motivación intrínseca. Según Freinet (1960), los niños aprenden mejor cuando sienten que las actividades tienen un propósito real y cuando sus producciones son compartidas y apreciadas por otras personas. En una propuesta de lectoescritura viva y pedagogía verde, esto se manifiesta en actividades como escribir notas para compañeros sobre una actividad compartida en la naturaleza o producir pequeños periódicos escolares basados en exploraciones al aire libre, reforzando la disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje.

En definitiva, la eficacia del enfoque que propone la lectoescritura viva en combinación con la pedagogía verde y otros métodos naturales se busca en los siguientes aspectos:

- Mejoras en la comprensión lectora y la expresión escrita. Los textos libres y las actividades contextualizadas promueven una escritura más rica y reflexiva (Freinet, 1960; Camps, 2003).
- Fortalecimiento de habilidades sociales. La escritura colaborativa y la creación de proyectos grupales, como los relatos colectivos o los diarios compartidos, fomentan la empatía y el trabajo en equipo (Leather, 2018).
- Enriquecimiento de la motivación intrínseca al apostar por un enfoque funcional y comunicativo: aprendo a leer y a escribir con un para qué muy claro y muy presente en las sesiones.
- Desarrollo de la conciencia crítica por el contacto con el entorno natural y sus necesidades, y por la validación de las producciones desde la primera infancia. Los niños y las niñas escriben para comunicarse, para darse y para recibirse, no para ser corregidos/as. Esto es una fuente de empoderamiento que permite el crecimiento de la conciencia crítica.

4.4. CONTRIBUCIÓN AL DEBATE PEDAGÓGICO GENERAL

La integración de la pedagogía verde y la lectoescritura viva en los procesos de alfabetización infantil constituye una aportación significativa

al debate pedagógico sobre la necesaria reflexión y en el ámbito educativo. Este modelo, al enfatizar la conexión entre el aprendizaje y la experiencia vivencial, se posiciona como una alternativa sólida frente a las metodologías tradicionales, que con frecuencia se limitan a prácticas repetitivas y descontextualizadas. Su aportación a la transformación de la Escuela pivota sobre los siguientes elementos:

- Se debe educar en contacto siempre con el entorno. El vínculo con la naturaleza, perdido para muchos niños y para muchas niñas, debe recuperarse a favor de infancias más saludables y más plenas. En todas sus obras, Richard Louv nos lo expone.
- La lectoescritura viva disuelve la brecha muchas veces existente entre la escuela y la vida cotidiana de los niños y de las niñas. Se lee y se escribe para la vida. Freinet y su tan antigua y tan actual propuesta de métodos naturales apuntalan este enfoque.
- Es una pedagogía activa y paidocéntrica. El foco debe estar siempre en la infancia que aprende de manera activa y comprometida. Dewey, desde 1938, ya argumentaba que el aprendizaje debía partir de la experiencia directa y estar enraizado en los intereses de la infancia para ser efectivo y significativo.
- Integra la sostenibilidad y el respecto al medioambiente de forma protagonista que está presente en todas las decisiones, estrategias, acciones de la Escuela. Solo así y no como en un compartimento estanco, puede favorecerse la transformación. Como señala Sterling (2001), la sostenibilidad no debe ser un tema aislado, sino un marco que oriente todas las prácticas educativas hacia un compromiso ético y ecológico.
- La multidisciplinariedad y la transversalidad son parte intrínseca del modelo. Se alinea, por tanto, con la demanda creciente de currículos integradores. En esta línea, por ejemplo, Rickinson *et al.* (2004) explican que las actividades al aire libre no solo fortalecen el aprendizaje académico, sino que también fomentan habilidades sociales y éticas.

- Al promover un aprendizaje que involucra la dimensión física, emocional y cognitiva de los/as estudiantes, el modelo refleja las tendencias actuales hacia enfoques holísticos que consideran al niño como un ser integral. Hueso (2021) enfatiza que las experiencias en contacto con la naturaleza favorecen tanto el bienestar como el aprendizaje significativo.

El modelo de pedagogía verde y lectoescritura viva amplía el horizonte de las prácticas de alfabetización al proponer un enfoque que no solo responde a las necesidades individuales de los/as estudiantes, sino que también aborda desafíos globales, como la desconexión con la naturaleza y la falta de sentido en las prácticas educativas tradicionales. Se posiciona en la innovación pedagógica porque contribuye a la reflexión sobre cómo enseñar a leer y escribir de manera significativa, relevante y sostenible. El niño y la niña en el mundo es el centro de toda decisión.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En lo que respecta a su justificación y su fundamentación teórica, cabe mencionar que propuesta se sustenta en los principios de la pedagogía verde, la lectoescritura viva y el constructivismo, y los enfoques de la educación al aire libre, integrando aportaciones de metodologías vigentes que nacieron hace tiempo como los métodos naturales de Célestin Freinet y las ideas de aprendizaje experiencial de John Dewey. Este modelo promueve un aprendizaje significativo en el que el estudiante construye su propio conocimiento mediante la interacción con el entorno, vinculando la alfabetización con experiencias reales, respetando los ritmos individuales y fomentando la creatividad, la motivación intrínseca y la conexión con la naturaleza.

Como objetivo general, tenemos el promover el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, especialmente de las destrezas relacionadas con la lectura y la escritura a través de experiencias vivenciales en entornos naturales, conectando el aprendizaje lingüístico con la vida cotidiana, la creatividad y la conciencia ecológica. Por su parte, objetivos más específicos de la propuesta de intervención son los siguientes:

- Facilitar la construcción del conocimiento lingüístico mediante actividades vinculadas al entorno natural y siempre en línea con los principios del constructivismo.
- Validar las primeras producciones escritas de los niños y niñas como expresiones valiosas de su pensamiento y de su deseo de comunicar por nuevas vías.
- Fomentar la creatividad y la imaginación a través de narrativas inspiradas en la exploración y observación del entorno, y en el autoconocimiento.
- Integrar habilidades lingüísticas y motoras mediante actividades al aire libre.
- Promover el trabajo colaborativo y la producción de textos grupales en escenarios reales.
- Sensibilizar al alumnado sobre la importancia del cuidado del medio ambiente mediante producciones textuales con enfoque ecológico.

En lo que se refiere a los principios didácticos que rigen esta intervención, estos son los más importantes:

- Aprendizaje vivencial y práctico. El conocimiento se construye a partir de experiencias reales en contacto con la naturaleza y con las demás personas con quienes lo compartimos.
- Conexión con la naturaleza. La naturaleza actúa como espacio de aprendizaje e inspiración que acoge y que facilita el aprendizaje real y duradero.
- Interdisciplinariedad. La lectoescritura se integra con áreas como ciencias naturales, arte y educación ambiental.
- Paidocentrismo y constructivismo. Es esencial que cada estudiante tenga claro que es el protagonista de su aprendizaje, que construye significados a partir de sus interacciones con el entorno.

- Creatividad y validación. Se respetan las producciones individuales, fomentando la confianza y la expresión personal.

Con la participación de todo lo anteriormente citado, la intervención se desarrolla de la siguiente manera:

1. Exploración inicial

Realización de una salida al aire libre (parque, jardín, bosque).

Observación de elementos del entorno natural: plantas, animales, sonidos, texturas.

Registro inicial mediante dibujos, palabras o grafismos, que servirán como base para construir significados lingüísticos.

2. Producción de textos libres

Creación de diarios de naturaleza donde los/as niños/as escriben o dibujan sus observaciones y reflexiones.

Desarrollo de historias o poemas inspirados en el entorno observado, fomentando la construcción de narrativas a partir de vivencias personales.

Uso de materiales estructurados y desestructurados para expresar ideas. Los materiales desestructurados son un estímulo para la expresión porque quien los usa entre iguales debe explicar cómo lo está usando y para qué lo está empleando. Pasar de la explicación oral de que un palo va a hacer de pistola o de que las piedritas son en verdad dinero a escribir esa misma explicación es un movimiento frecuente y fácil de estimular.

3. Actividades colaborativas

Escritura creativa y grupal de cuentos basados en experiencias compartidas durante la exploración. Se les proporciona un guion para que, antes de comenzar la redacción, tengan en cuenta qué quieren contar, quiénes van a ser los protagonistas, dónde se realiza la acción, cuál es el nudo, cómo se deshace el nudo, etc.

Creación de un periódico ecológico en el que se incluyan crónicas, noticias y mensajes sobre el cuidado del entorno. Desde el nombre del

periódico, hasta las secciones y la distribución de todas ellas recae sobre el equipo de redacción constituido por los/as estudiantes.

4. Acciones en el tiempo y reflexiones

De forma continuada, se celebran sesiones de lectura silenciosa en espacios abiertos. Los centros educativos pueden abrir sus puertas a las familias para que estas jornadas de lectura estén abiertas a la comunidad. Del mismo modo, algunas de estas sesiones tendrán el formato de *libro fórum* organizado, presentado y estructurado por los niños y las niñas. Lo trabajado en clase para el desarrollo de la lectoescritura se expande al entorno más amplio y se llega a ese entorno por medio de la escritura y de la lectura.

Se fomenta también la reflexión conjunta sobre lo aprendido y su relación con la naturaleza y la vida cotidiana.

En cuanto a la evaluación, esta será formativa y cualitativa, y se tendrán en cuenta los siguientes elementos:

- La participación activa en las actividades al aire libre.
- La riqueza y originalidad de las producciones escritas y gráficas.
- El desarrollo de habilidades sociales y colaborativas en actividades grupales.
- La sensibilización hacia el entorno y la conciencia ecológica reflejada en las producciones textuales.

Se emplean rúbricas diseñadas *ad hoc* que sirven también como guiones para anecdotarios que permiten a los/as docentes anotar observaciones durante los distintos actos pedagógicos.

Para terminar con esta propuesta de intervención, conviene hacer mención de que esta está en sintonía con tendencias actuales de renovación pedagógica que, en varios sentidos, rescatan enfoques que no son actuales, pero que no terminan de asentarse en la Escuela. Así, se observa el enfoque constructivista con ideas de Vygotsky muy presentes como que el aprendizaje surge de las interacciones sociales y de las experiencias significativas, principios inmersos en esta intervención.

Asimismo, se percibe claramente el vínculo con pedagogías activas como las inspiradas en Dewey, en el sentido de que en esta propuesta se pone mucho énfasis en el aprendizaje experiencial y contextualizado.

Es también evidente la relación con la educación sostenible porque va intrínseca a la propuesta la urgencia de promover valores de sostenibilidad y conciencia ecológica en los/as estudiantes. Esta sostenibilidad se extiende al bienestar emocional que nos regalan el contacto y la conexión con la naturaleza. Este bienestar favorece, como no puede ser de otra manera, un aprendizaje integral y auténtico.

Se espera que con intervenciones como esta se desarrolle una relación más significativa con la lectura y la escritura, se fortalezcan las habilidades lingüísticas y creativas, al tiempo que, en favor de ciudadanías más conscientes, se favorece la reflexión y se valida la individualidad.

6. CONCLUSIONES

Este artículo ha explorado la integración de la pedagogía verde y la lectoescritura viva como una propuesta innovadora para la alfabetización infantil, fundamentada en principios constructivistas y en la educación al aire libre.

La pedagogía verde redefine el aprendizaje al situar el entorno natural como un espacio educativo. Este enfoque no solo potencia la alfabetización funcional, sino que también promueve un desarrollo integral al conectar las habilidades lingüísticas con la curiosidad, la creatividad y el bienestar emocional de los/as estudiantes. La naturaleza, entendida como un aula viva, fomenta un aprendizaje significativo que favorece el potencial enorme que tiene la interacción de los niños y de las niñas con su contexto.

Así, este enfoque disuelve la brecha entre la escuela y la vida cotidiana, haciendo de la lectura y la escritura procesos dinámicos y cargados de sentido para los/as estudiantes. Validar las primeras producciones escritas y conectar el aprendizaje con experiencias reales contribuye a desarrollar competencias comunicativas más profundas y genuinas, alineadas con las necesidades individuales y colectivas de los niños y niñas.

Al posicionarse como propuesta de renovación pedagógica para la escuela en concreto y para el mundo en general, responde a los desafíos actuales de la educación, como deshacer la desconexión con la naturaleza y fomentar las prácticas sostenibles. La pedagogía verde y la lectoescritura viva refuerzan tendencias holísticas y transversales, y muestran cómo un aprendizaje vivencial, colaborativo y contextualizado puede transformar los procesos de alfabetización.

Asimismo, la propuesta presentada invita a repensar el papel del docente como mediador en contextos de aprendizaje abiertos y dinámicos. Este enfoque requiere abandonar esquemas rígidos y dar paso a metodologías flexibles que consideren la individualidad, el contexto y el entorno. La integración de actividades como la escritura en diarios de naturaleza, la producción de textos libres y las narrativas colaborativas demuestra la efectividad de estas estrategias en el desarrollo de habilidades lingüísticas, sociales y críticas.

Para terminar, los contenidos presentados en este artículo tienen el potencial de extenderse hacia diversas áreas del currículo escolar y de ser adaptados a diferentes niveles educativos. Por ejemplo, la pedagogía verde y la lectoescritura viva pueden integrarse en proyectos de alfabetización en educación secundaria o en programas de educación de adultos, vinculando la enseñanza del lenguaje con la reflexión sobre temas como la sostenibilidad, la ciudadanía global y la equidad social. Además, la interdisciplinariedad que caracteriza a esta propuesta abre la posibilidad de conectar la lectoescritura con áreas como las ciencias, las artes y la educación física, promoviendo un aprendizaje verdaderamente transversal.

Asimismo, este enfoque plantea un campo fértil para la investigación educativa, especialmente en lo que respecta al impacto de la pedagogía verde y la lectoescritura viva en el desarrollo emocional y social de los estudiantes. Futuros estudios podrían analizar cómo estas metodologías influyen en la motivación intrínseca, la creatividad y la conciencia ecológica de los niños y niñas, ofreciendo datos empíricos que fortalezcan su implementación. Paralelamente, se podría explorar cómo la formación docente puede ajustarse para equipar a los y las docentes con las

herramientas necesarias para aplicar estas estrategias de manera efectiva y sostenible en diversos contextos.

En conclusión, la combinación de la pedagogía verde y la lectoescritura viva abre nuevas posibilidades para reconfigurar los procesos de alfabetización, acercándolos a un aprendizaje más humano, ecológico y significativo. Este enfoque no solo responde a las necesidades actuales de la infancia, sino que también contribuye a construir una educación más sostenible, orgánicamente inclusiva y transformadora.

7. REFERENCIAS

- Beames, S., Higgins, P. y Nicol, R. (2012). *Learning outside the classroom: Theory and guidelines for practice*. Routledge.
- Camps, A. (2003). *Leer y escribir para vivir: Alfabetización inicial y uso real del lenguaje*. Graó.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo XXI.
- Freinet, C. (1960). *Los métodos naturales*. Siglo XXI.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI.
- Hueso, K. (2016). *Educación en la naturaleza*. Plataforma Editorial.
- Hueso, K. (2021). *Jugar al aire libre: La importancia de la aventura en la infancia*. Plataforma Editorial.
- Leather, M. (2018). Outdoor education in the National Curriculum. The shifting sands in formal education. En Becker, P., Humberstone, B., Loynes, C. y Schirp, J. (Eds.). *The Changing World of Outdoor Learning in Europe*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315170671>
- Lerner, D. (2001). *Leer y escribir en la escuela: Lo real, lo posible y lo necesario*. Fondo de Cultura Económica.
- Louv, R. (2005). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin Books.
- Mannion, G., Fenwick, A. y Lynch, J. (2013). Place-responsive pedagogy: Learning from teachers' experiences of excursions in nature. *Environmental Education Research*, 19(6), 792–809. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.749980>

- Piaget, J. (1970). La construcción de lo real en el niño. Siglo XXI.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D. y Benefield, P. (2004). *A review of research on outdoor learning*. National Foundation for Educational Research.
- Rius Estrada, M. D. (1989). *Grafomotricidad*. Seco Olea.
- Sterling, S. (2001). Sustainable education: Re-visioning learning and change. Schumacher Briefings.
- Waite, S. (2011). Teaching and learning outside the classroom: personal values, alternative pedagogies and standards. *Education 3-13*, 39(1), 65–82.
<https://doi.org/10.1080/03004270903206141>

INFORMAL ENGLISH LANGUAGE PRACTICE AND ACADEMIC ACHIEVEMENT IN TOURISM STUDIES: EXPLORING THE ROLE OF GENDER AND ACADEMIC PROGRESSION

ROY JANÓCH

Escuela Universitaria de Turismo de Zaragoza (Universidad de Zaragoza)

1. INTRODUCTION

1.1. THE GLOBAL RELEVANCE OF ENGLISH IN TOURISM EDUCATION

In today's globalised world, English has established itself as the primary lingua franca, especially in international industries such as tourism (Tan, 2024). As a result, a proficient command of the English language is no longer a mere advantage, but an essential ability for tourism professionals. It enables effective communication with a diverse clientele and facilitates collaboration with other professionals of the industry sector, regionally as well as across the globe (Saptiany & Putriningsih, 2023). On top of it, English proficiency allows tourism workers to effectively handle cross-cultural differences and as such to enhance customer satisfaction and to foster positive intercultural relationships in a competitive market (Kostic Bobanovic & Grzinic, 2011). This capability is not only vital for individual career growth but also for the success of the organizations that they represent in maintaining a strong global presence. As the tourism sector continues to expand and evolve, it is imperative to equip students who pursue a career in this sector with the necessary linguistic as well as intercultural competences to be successful in this globally competitive field. Consequently, understanding the factors that contribute to an effective acquisition of the English language can be said to be crucial to improving the educational outcomes of students.

1.2. THE ROLE OF INFORMAL ENGLISH PRACTICE IN LANGUAGE ACQUISITION

While formal classroom instructions doubtlessly constitute the ground-work for language learning, out-of-the-classroom activities such as reading books, newspapers, magazines; watching films or series on streaming platforms; playing online video-games; talking to friends or acquaintances by means of video-conversation applications; browsing through social media platforms; talking to clients during the practicum; and so on and so forth can greatly enhance the language proficiency of students. Research findings indicate that these informal engagements can support language acquisition (Sundqvist, 2009) as they allow English language learners to apply and hone their skills in real-world contexts and as such also to reinforce the knowledge that they acquire in class. However, the extent of the exact learning effects and the variables that may influence it — individual characteristics or situational factors — are hardly explored, especially within specific fields such as tourism education.

1.3. ACADEMIC YEAR AND ITS POTENTIAL IMPACT ON LANGUAGE LEARNING

One of the variables that might have a potential impact on out-of-classroom language acquisition is doubtlessly the academic year. As students progress through their academic programs, their level of exposure, confidence and competence in using the English language may evolve. The academic year might influence how students engage with English outside of formal learning settings, given the different levels of academic expectations and language challenges that they face at each stage. For instance, first-year students may regard English primarily as a classroom subject, whereas later-year students might engage with the second language more organically as they become more integrated into their field. By means of examining how these differences are manifested in language learning outcomes, tourism teachers could obtain valuable insights for tailoring language support to students at various stages of their academic journey.

1.4. GENDER AS A FACTOR IN LANGUAGE ACQUISITION

Gender has been identified in various studies as a potential factor that influences language learning. For example, recent research suggests

that female learners may be more inclined to engage in communicative and interactive activities that support language acquisition, whereas male learners might favor other types of engagements, particularly those that involve more independent and non-communicative strategies (Huang, 2023). If tourism educators understand how gender influences informal language practice among their students, they can create more targeted and effective learning experiences.

1.5. THE NEED FOR EMPIRICAL EVIDENCE ON ACADEMIC YEAR AND GENDER VARIABLES

In spite of the growing awareness of the importance of factors like academic year and gender in shaping educational outcomes, empirical research that examines their specific impact on informal language practice and academic success remains completely absent. Particularly in tourism studies, where English proficiency is more than crucial, understanding these dynamics can help teachers to better support the diverse needs of the students. This study aims to fill that gap by means of investigating the correlations between informal English language practice, academic performance and how these relationships differ based on students' academic year and gender. Through the exploration of these interconnections, this research strives to provide valuable insights that can inform targeted interventions and support strategies and thereby ultimately enhance both language acquisition and overall academic performance in tourism education.

1.6. IMPLICATIONS FOR PEDAGOGY AND EDUCATIONAL POLICY

More specifically, the findings from this study are expected to assist tourism educators in developing pedagogical strategies that can be tailored to the needs of the students at various stages of their academic journey, with, as above implied, consideration for gender-specific trends. Through the identification of patterns in out-of-class learning practice across different years and genders, more personalized support systems that improve language learning outcomes can be designed. When educators examine how students engage with language practice at different academic levels, they can address the unique developmental

needs of each group and as such ensure that teaching strategies are both age-appropriate and effective. This personalized approach can help create an environment where students are more likely to actively engage in language learning, which in turn should lead to stronger, more sustained language acquisition over time.

Moreover, through the consideration of gender-specific tendencies, educators can design more inclusive and responsive learning experiences that take into account the distinct ways male and female to foster an environment where all students feel supported and motivated to reach their full potential as well as to address possible gaps in language practice that may arise as a result of gendered learning behaviors. These insights can help to address possible gaps in language practice that arise from gendered learning behaviors as well as to foster an environment where all students feel supported and motivated to reach their full potential.

Other than that, understanding these patterns can provide valuable insights into how informal language practice can be better integrated into the broader educational experience. Whether through supplementary activities or more effective usage of available resources, the findings of this study can guide teachers in offering more targeted and meaningful opportunities for students to practice the English language outside of the traditional classroom setting. In doing so, these strategies can lead to improved language proficiency, enhanced academic performance and greater overall success for all students, regardless of their academic year or gender.

1.7. THE ROLE OF INFORMAL LEARNING IN LANGUAGE DEVELOPMENT

The theoretical framework that guides this research rests upon the understanding that language acquisition is a multifaceted and dynamic process. Both formal instruction and informal exposure to the language are integral to the overall development of students' language proficiency (Ellis & Wulff, 2018). Formal instruction, which is generally structured and classroom-based, provides, as we know, the necessary foundation in grammar, vocabulary and academic skills. However, it is in informal settings — through self-directed learning, interactions with others and engagement with real-world content — where students can deepen their language skills and apply their knowledge in practical and meaningful

ways. This dual approach aligns closely with constructivist theories of learning, which emphasize the importance of experiential and active learning, suggesting that authentic, real-world applications and learner-driven exploration should complement traditional, teacher-led pedagogy (Wang, 2011). According to this view, language acquisition thrives when students are encouraged to engage with the language outside of the classroom in ways that are personally relevant and contextually rich. In light of this, the analysis of informal language learning — whether through media consumption, peer interactions or other non-classroom activities — offers critical insights into how language skills are developed and how learners internalize the language in diverse, authentic environments. Through the examination of these informal language learning practices and their effects on language acquisition, this study seeks to contribute valuable knowledge to the field. As already indicated above, the findings can be utilized to refine pedagogical strategies, personalize learning experiences and promote greater autonomy in language learners. In this way, students can be empowered to take charge of their own learning and as such develop a deeper, more lasting connection to the language that extends beyond the walls of the classroom.

1.8. OVERVIEW OF STUDY OBJECTIVES AND STRUCTURE

All in all, this research seeks to clarify how both academic year and gender influence the impact of informal English practice on students' academic performance. Through a careful examination of these relationships, this study aims to provide insights that will support more effective language education for tourism students. In the following sections, I will depict in detail the specific research objectives, the methodology that was used to explore these issues and the key findings that emerged from the study. Together, these elements will contribute to a more comprehensive and nuanced understanding of the complex and multifaceted nature of the language acquisition process within the context of tourism education, which will ultimately inform future educational practices and policies.

2. OBJECTIVES

The main objective of this research is to assess how the influence of extramural — non-classroom — English language practice on students' exam scores varies by both academic year and gender. Through the consideration of both academic year and gender, this study seeks to offer a more detailed understanding of how informal language acquisition shapes overall learning outcomes.

3. METODOLOGY

The sample for this study consisted of a total of 54 students all of whom were enrolled in the Faculty of Tourism at the University of Zaragoza. Among all these participants, 18 were male and 36 female students. The students were drawn from all four academic years of the program, English for Tourism I, II, III and IV.

To collect the necessary data for this study, I designed and distributed a questionnaire by means of Google Forms. The questionnaire was aimed at gathering detailed information from students with regard to the amount of time that they devoted each week to practicing the four fundamental language skills — reading, listening, writing and speaking — outside of the structured environment of formal classroom instruction. To quantify their responses, the questionnaire incorporated a Likert scale ranging from 0 to 6. Each of the numerical values on this scale represented the number of hours that the students spent practicing per week, with 0 indicating no time spent at all (0 hours), 1 corresponding to 1 hour, 2 corresponding to 2 hours and so forth up to 6 hours. This structured approach allowed for a clear and consistent measurement of the time that the students allocated to language skill practice independently of their coursework.

Subsequently, I went on to calculate the average exam scores for each of the individual participants across the four language skills: reading, listening, writing and speaking. These scores were derived from various assessments that were conducted throughout the entire academic year,

which ensure a comprehensive evaluation of each student's performance in these areas.

Once the mean scores were computed, I organized the data by matching the scores of each of the participants to their respective activity groups. For example, participants were categorized into groups based on the amount of time they dedicated to reading practice such as reading 0 for those who reported zero hours, reading 1 for those who reported one hour, reading 2 for those who reported two hours and so on. This process was carried out systematically by the use of Microsoft Excel, which provided an efficient and organized instrument for recording and analyzing the data. This method ensured that all relevant information was properly aligned for further analysis.

Finally, I calculated the average exam scores for each academic year and gender, categorizing them according to the activity groups for the four language skills (e.g., reading 0 for no hours spent, reading 1 for one hour spent, reading 2 for two hours spent and so forth). This process allowed for a detailed examination of how different levels of activity correlated with performance across various demographics.

To explore potential relationships and trends, I employed a linear correlation analysis. This statistical method was used to assess the strength and direction of the relationship between the amount of time spent practicing each of the four language skills and the corresponding academic performance, with results analyzed separately for different academic years and genders.

4. RESULTS

So what did I find? The results of the study revealed significant variations in correlation strength depending on the academic year and gender (See: Table).

Activity	Reading					
Variable	Total	Year 1	Year 2	Year 4	Gender M	Gender F
r	0,83	0,56	0,58	0,9	0,89	0,68
p-value	.0208	.1911	.1722	.0072	.0431	.0927
Activity	Listening					
Variable	Total	Year 1	Year 2	Year 4	Gender M	Gender F
Correlation	0,88	0,91	0,77	0,97	0,88	0,85
p-value	.0045	.0059	.0429	.0013	.0089	.0154
Activity	Speaking					
Variable	Total	Year 1	Year 2	Year 4	Gender M	Gender F
Correlation	-0,4	0	-0,72	0,24	-0,81	0,08
p-value	.3739	1.000	.068	.6041	.0272	.8646
Activity	Writing					
Variable	Total	Year 1	Year 2	Year 4	Gender M	Gender F
Correlation	0,89	0,79	0,86	0,98	0,74	0,95
p-value	.0072	.0345	.0130	.0001	.0572	.0010

Source: Own Elaboration

For students in their fourth year, who are at a more advanced stage in their studies, strong positive correlations were observed across reading, listening and writing. Among these, writing displayed the highest correlation, with a value of 0.98. These results suggest that the relationship between independent language practice and exam performance is particularly strong for students in their final year. On the contrary, first-year students exhibited much lower correlations across all four language skills.

When examining the data based on gender, notable differences emerged as well. Male students showed strong positive correlations in the passive skills, reading and listening, with values of 0.89 and 0.88, respectively. In contrast, the active skill of writing had a weaker positive correlation for male students and speaking demonstrated a negative correlation of -0.81, which indicates a less consistent relationship between time spent practicing speaking and their academic performance.

Female students, on the other hand, exhibited the strongest positive correlation with writing, with a value of 0.95. Listening and reading also had positive correlations for female students, though these were not as pronounced as those observed in male participants. Speaking, however, showed only a weak positive correlation of 0.08 for female students, much lower than the correlations observed for their practice of other language skills.

Overall, speaking exhibited weak or negative correlations across most groups. The most extreme case was found in male students, where the correlation was strongly negative at -0.81. This suggests that speaking may not align as directly with independent study activities as the other language skills though further exploration is necessary to fully understand this trend.

5. DISCUSSION

First of all, the findings highlight that the academic year plays a significant role in the relationship between the out-of-class exposure to the English language and academic performance. Students in higher academic years appear to be better equipped to benefit from extramural language practice than students in lower years, generally because they have more advanced language-learning strategies or because they are more motivated and or willing to prepare for their future professional careers. Research indicates that not only do higher-year students in particular tend to make more effective use of their English language skills than their lower-year counterparts (Martirosyan et al., 2015), but that the progression through academic years also enhances their ability to utilise informal learning environments (social media, streaming platforms, video-call applications, AI-tools, etc.) more purposefully as they increasingly view these resources as essential instruments for career readiness and professional growth (Alnajashi, 2024).

Additionally, the academic year can be said to influence how students perceive the value of out-of-class English exposure in relation to their academic and personal development. Higher-year students often recognise the broader applicability of English in more global contexts such as internships, student exchange programs, international collaborations or advanced research opportunities and as a result may engage with the English language outside the classroom more intentionally (Taguchi et al., 2009). In contrast, lower-year students might primarily associate English with immediate academic requirements such as passing exams or completing assignments, which can limit their engagement with richer, context-specific learning opportunities (Zhang & Wang, 2023). In other words, less experienced students often struggle to see beyond

immediate academic tasks, which can limit their exploration of broader language applications. This evolving perception underscores the importance of cultivating a sense of purpose in language learning early on as it can motivate students across all academic levels to explore and integrate diverse extramural resources into their academic pursuits.

The gender differences that can be observed are also intriguing. Male students show a better performance in activities that require passive skills such as reading and listening whereas female students demonstrate a better performance in activities that require active skills like writing and, to a somewhat lesser extent, speaking. These patterns may reflect deeper variations in how male and female students approach the English language outside the classroom. Differences in motivational factors, in the use of learning strategies or even in cognitive processes might play a role in shaping the way in which they engage with the foreign language activities.

As for the motivation, the first factor, male students may be more motivated by engaging in informal activities that allow them to process information passively such as reading and listening, where they can focus on absorbing content without the immediate need for output. Research shows that male learners do not only often prefer activities that provide independent engagement and the chance to explore concepts individually without the demand for immediate interaction or output (Sax, 2006), but that they often also prioritize acquiring knowledge that can be applied later rather than engaging in the immediate application or demonstration of skills (Jones & Myhill, 2004).

Female students, on the other hand, may find greater motivation in engaging with tasks that necessitate active engagement such as speaking and writing as these activities provide opportunities for personal expression and interaction. Recent studies indicate that in second language learning, women have a preference for activities that involve active participation, personal expression and social interaction, which in turn leads to better performance and academic achievement in these types of activities (Kuśnierz et al., 2020).

Regarding the strategies, both groups may focus on different aspects. For example, while both male and female students can be said to engage in reading or listening activities with the same goal, that of comprehension; they might approach the tasks differently. Male students might focus on detail and accuracy; that is to say, on dissecting certain elements of the text or audio in order to ensure precision in understanding. This matter is substantiated by various findings that suggest that male students generally focus more on the understanding of discrete pieces of information and logical structures than female students; that is to say, they adopt a more analytical approach in language learning (Stoet and Geary, 2013).

In contrast, female students may adopt a more holistic approach, placing greater emphasis on fluency and the overall meaning of the content. Research shows that female learners tend to prefer language learning strategies that involve social interaction and contextual learning, which in turn facilitates a more comprehensive understanding of the subject matter (Viriya and Sapsirin, 2014).

With regard to cognition, male students may process language with a focus on spatial and logical reasoning, while female students might be more inclined to use language both relationally and contextually. Male learners often excel at tasks that require them to break down information into steps or focus on specific details; that is to say, at tasks where logical and structural thinking are important (Halpern et al., 2007).

Female students, on the other hand, tend to focus on the bigger picture, on how ideas are connected and what they mean in context. They are often better at picking up on subtle meanings or understanding the relationships between concepts, which helps them to succeed in tasks like communicating effectively in social situations. According to recent research, women use language that reflects higher emotional and social content, which indicates a preference for relational and contextual language use (Rabinovich et al., 2020).

Memory also works differently for male and female learners. Female students are generally better at remembering details from personal experience or tasks that involve words and emotions, which in turn enables them to better connect new information to its context and integrate

it into a deeper understanding. This strength in memory helps them to perform particularly well in active language-based activities (Asperholm et al., 2019).

These differences in motivation, strategy and cognition all contribute to how male and female students engage with informal language learning, which might account for the different strengths in the various language skills.

6. CONCLUSION

The present study can be said to underscore the intricate interplay between out-of-class English language practice, academic year and gender in shaping the language acquisition and academic performance of tourism students. The findings reveal that as students advance through their academic programs, their capacity to benefit from informal language practice evolves. Advanced students exhibit stronger correlations between these practices and exam scores than less advanced students, which indicates a developmental aspect of how informal learning complements formal instruction. In a similar way, gender-based differences point to distinct approaches to language learning: whereas male students clearly excel in passive skills such as reading and listening, female students demonstrate stronger performance in active skills like writing and, to a certain extent, speaking.

These findings offer practical implications for classroom practice as well as for broader educational strategies. Educators in general and tourism educators in particular can implement tailored interventions that enhance the advantages of English language acquisition in informal settings at different academic stages. For instance, first-year students might need structured guidance on how to engage with the English language in informal contexts more effectively and integrate different digital tools like language-learning applications, streaming services and interactive games into their study routines. Teachers could design workshops that introduce these tools and as such help students to build habits that bridge classroom learning with real-world language exposure. Advanced students, on the other hand, might benefit from programs that emphasize experiential learning such as internships in

English-speaking environments, collaborative online international learning projects (COIL) or peer-led discussion groups that centre on industry-specific terminology.

Another opportunity for targeted interventions in language acquisition is to address gender-specific trends. For example, activities that encourage male students to actively engage in speaking and writing such as pair or group debates, presentations or reflective journaling could help to balance their stronger passive language skills. Female students, who, as we have seen, excel in active language use, might, on the other hand, be challenged to enhance their analytical and interpretive abilities in reading and listening through exercises like critical analysis of articles or podcasts that are related to tourism issues. Incorporating such strategies can make classroom instruction more equitable and as such help all students to exploit their full potential.

Beyond classroom actions, institutional policies can also support informal learning; for instance, through the promotion of environments that encourage cross-cultural and/or intercultural communication. For instance, universities could create language exchange programs, both in-person and virtual, where students practice the target language with native speakers or international peers. The creation of on-campus spaces such as themed events or clubs where English is used for informal communication can further enhance the confidence and fluency of language learners.

Other than that, this, present study can be said to open avenues for future exploration. For example, investigations on how emerging technologies such as AI-driven language applications and gamification platforms influence informal learning outcomes could provide valuable insights. Such tools might help to bridge skill gaps as they offer personalized learning paths that are tailored to the needs of the learners. Aside from that, longitudinal studies that track the progress of students from the beginning to the end of their studies could shed light on how academic and extracurricular experiences interact over time to shape language proficiency. In addition, through the analysis of cultural dimensions in gender differences in language learning, the understanding of how societal norms impact educational outcomes could be deepened.

All in all, this study can be said to emphasize the importance of nuanced, evidence-based approaches to language learning in tourism education. If teachers adopt targeted strategies for both different academic levels and genders, they will foster more effective language acquisition. On top of that, further research in digital tools and longitudinal effects would contribute to a deeper understanding of language learning in higher education in general. These efforts would ultimately enable students to thrive in an increasingly interconnected and competitive global tourism industry and equip them with the communication skills that are necessary to navigate through diverse cultural contexts, build strong professional relationships and contribute meaningfully to the growth and success of the sector.

7. REFERENCES

- Alnajashi, A. (2024). Exploring the Interplay of Motivation, International Posture, and Online Informal English Learning: A Mixed-Methods Study. *Journal of Education and Learning*, 13(2), 106-118.
<https://doi.org/10.5539/jel.v13n2p106>
- Asperholm, M., Högman, N., Rafi, J., & Herlitz, A. (2019). What did you do yesterday? A meta-analysis of sex differences in episodic memory. *Psychological bulletin*, 145(8), 785–821.
<https://doi.org/10.1037/bul0000197>
- Ellis, N. C., & Wulff, S. (2018). Usage based approaches in second language acquisition. In D. Miller, F. Bayram, J. Rothman and L. Serratrice (Eds.), *Bilingual cognition and language: The state of the science across its subfields* (pp. 37–56). John Benjamins Publishing Company.
<https://doi.org/10.1075/sibil.54.03wul>
- Halpern, D. F., Benbow, C. P., Geary, D. C., Gur, R. C., Hyde, J. S., & Gernsbacher, M. A. (2007). The Science of Sex Differences in Science and Mathematics. *Psychological Science in the Public Interest*, 8(1), 1-51.
<https://doi.org/10.1111/j.1529-1006.2007.00032.x>
- Huang, Z. (2023). Exploring Gender Differences in Language Learning. In L. F. Ying, S. H. Halili, & D. Mishra (Eds.), *2nd International Conference on Education, Language and Art* (pp. 543–554). Atlantis Press.
https://doi.org/10.2991/978-2-38476-004-6_67
- Jones, S., & Myhill, D. (2004). Troublesome Boys and Compliant Girls: Gender Identity and Perceptions of Achievement and Underachievement. *British Journal of Sociology of Education*, 25(5), 547-561.
<https://doi.org/10.1080/0142569042000252044>

- Kostic Bobanovic, M., & Grzinic, J. (2011). The importance of English language skills in the tourism sector: A comparative study of students/employees perceptions in Croatia. *Almatourism - Journal of Tourism, Culture and Territorial Development*, 2(4), 10–23.
<https://doi.org/10.1080/0142569042000252044>
- Kuśnierz, C., Rogowska, A. M., & Pavlova, I. (2020). Examining gender differences, personality traits, academic performance, and motivation in Ukrainian and Polish students of physical education: A cross-cultural study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5729-5735. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165729>
- Martirosyan, N. M., Hwang, E., & Wanjohi, R. (2015). Impact of English proficiency on academic performance of international students. *Journal of International Students*, 5(1), 60-71.
<https://doi.org/10.32674/jis.v5i1.443>
- Rabinovich, E., Gonen, H., & Stevenson, S. (2020). Pick a Fight or Bite your Tongue: Investigation of Gender Differences in Idiomatic Language Usage. In D. Scott, N. Bel, & C. Zong (Eds.), *Proceedings of the 28th International Conference on Computational Linguistics*, (pp. 5181–5192). Association for Computational Linguistics.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2011.00335>
- Saptiany, S. J., & Putriningsih, T. S. L. (2023). Navigating The World Of Tourism: A Literature Review Of English Language Proficiency's Influence. *Proceeding of International Conference on Digital Advance Tourism, Management and Technology*, 1(2), 127-137.
<https://doi.org/10.56910/ictmt.v1i2.29>
- Sax, L. (2006). *Why Gender Matters: What Parents and Teachers Need to Know About the Emerging Science of Sex Differences*. Broadway Books.
- Sundqvist, P. (2009). The Impact of Spare Time Activities on Students' English Language Skills. In S. Granath, B. Bihl, & S. Wenno (Eds.), *Vagar till Sprak-Och litteratur*, (pp. 63-76). Karlstad: Karlstad University Press.
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:292232/FULLTEXT01.pdf>
- Stoet, G., & Geary, D.C. (2013). Sex differences in mathematics and reading achievement are inversely related: Within- and across-nation assessment of 10 years of PISA data. *PLoS ONE*, 8(3), 1-10.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057988>
- Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M. (2009). The L2 motivational self system amongst Japanese, Chinese and Iranian learners of English: A comparative study. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self*, (pp. 66–97). Multilingual Matters.
<https://doi.org/10.21832/9781847691293-005>

- Tan, J. S. (2024). English as a Lingua Franca in Global Business: Balancing Efficiency and Cultural Sensitivity. *Research Studies in English Language Teaching and Learning (RSELTL)* 2(2), 96-105. <https://doi.org/10.62583/rseltl.v2i2.42>
- Viriya, C., & Sapsirin, S. (2014). Gender differences in language learning style and language learning strategies. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 3(2), 77-88. <https://doi.org/10.17509/ijal.v3i2.270>
- Wang, P. (2011). Constructivism and Learner Autonomy in Foreign Language Teaching and Learning: To what Extent does Theory Inform Practice? *Theory and Practice in Language Studies* 1(3), 273-277. <http://dx.doi.org/10.4304/tpls.1.3.273-277>
- Zhang, Y., & Wang, H. (2023). Effect of English learning motivation on academic performance among English majors in China: The moderating role of certain personality traits. *Psychology Research and Behavior Management* 16, 2187–2199. <https://doi.org/10.2147/prbm.s407486>

ACERCANDO LA ACADEMIA A LA PRAXIS PROFESIONAL EN EL PRACTICUM DE EDUCACIÓN SOCIAL

JON MIKEL LUZARRAGA MARTÍN
Universidad del País Vasco

ELIXABETE SÁENZ ARRIZUBIETA
Universidad del País Vasco

ITSASO AROCENA PÉREZ
Universidad del País Vasco

EIDER GAMBOA EGILUZ
Universidad del País Vasco

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad hay 48 universidades repartidas en 30 provincias del estado (MINECO, 2021) que, bajo unas premisas comunes y otras a elección del perfil profesional que quiera impulsar cada universidad (ANECA, 2005), tienen la responsabilidad de formar al alumnado de la titulación de Educación Social. Esta debe responder a dos cuestiones. Una primera, en relación a unos conocimientos disciplinares propios de las ciencias de la educación y, una segunda, en relación a una demanda social, a una trayectoria histórica de intervención socioeducativa y a una realidad laboral.

En esta tarea, tal y como se planteaba en el Libro Blanco de Educación Social y Pedagogía (Villa, 2004), el Practicum representa un aspecto fundamental en el diseño y desarrollo de esta formación de carácter pedagógico, generadora de contextos educativos y acciones mediadoras y formativas (ASEDES, 2007), a la vez que es un espacio en el que se integran todos los conocimientos adquiridos en el grado. Un espacio

que permite al alumnado empezar a ejercer la profesión en un contexto real, pero seguro (Riberas y Vilar, 2014).

El Practicum, periodo formativo imprescindible para el alumnado (Corrés et al., 2020) y piedra angular en muchas titulaciones universitarias, con una estructura distinta en cada una de las 48 universidades del estado, es un periodo formativo complejo, ya que se enmarca en un contexto común en el que colaboran agentes del propio grado con agentes del mundo profesional provenientes del tercer sector social, espacio donde comúnmente desarrollan su labor los y las profesionales de la intervención socioeducativa, y de la administración (Fernández-Ortega et al., 2022).

TABLA 1. Organización de los ECTS del Practicum en las distintas universidades del Estado

PROVINCIA	UNIVERSIDAD	ECTS 1º	ECTS 2º	ECTS 3º	ECTS 4º	ECTS TOTAL
ALMERÍA	Univ. de Almería		6		24	30
ASTURIAS	Univ. de Oviedo – P. Ossó			18	18	36
BALEARES	Univ. de les Illes Balears				30	30
BARCELONA	Univ. Autònoma de Barcelona			12	18	30
	Univ. de Barcelona			24		24
	Univ. de Vic		6	18	18	42
	Univ. Oberta de Catalunya		6	6	12	24
	Universitat Ramon Llull	6	6	15	16	43
BURGOS	Univ. de Burgos			12	30	42
CEUTA	Univ. de Granada			24		24
CUENCA	Univ. de Castilla - La Mancha				24	24
CÓRDOBA	Univ. de Extremadura				18	18
	Univ. de Córdoba			30	12	42
GIRONA	Univ. de Girona			12	30	42
GRANADA	Univ. de Granada			24		24
GIPUZKOA	Univ. del País Vasco			12	30	42
	Univ. de Deusto			12	18	30
HUELVA	Univ. de Huelva				30	30
JAÉN	Univ. de Jaén				24	24
LLEIDA	Univ. de Lleida			12	18	30
LA CORUÑA	Univ. de Sant.de Compostela			12	18	30
	Univ. de A Coruña			12	30	42
LA RIOJA	Univ. Internacional de la Rioja				18	18

LAS PALMA	Univ. L. Palmas de G.Canaria				26	26
LEÓN	Univ. de León			12	16	28
MADRID	Univ. Complutense de Madrid			12	30	42
	Univ. Autónoma de Madrid			18	18	36
	UCM - CES Don Bosco		6	6	30	42
	Univ. de Alcalá – C. Cisneros			12	18	30
	Univ. Nac. de Ed. a Distancia		12	12	6	30
	Univ. Francisco de Vitoria			15	12	27
MELILLA	Univ. de Granada			24		24
MURCIA	Univ. de Murcia			12	24	36
MÁLAGA	Univ. de Málaga		6	18	18	42
OURENSE	Univ. de Vigo			12	18	30
PALENCIA	Univ. de Valladolid			12	18	30
SALAMANCA	Univ. de Salamanca				30	30
	Univ. Pontifica de Salamanca		6	6	6	18
SEVILLA	Univ. Pablo de Olavide				30	30
TARRAGO.	Univ. Rovira i Virgili				21	21
TOLEDO	Univ. de Castilla - La Mancha				24	24
VALENCIA	Univ. de València		6		25	31
	Univ. Cat. Valencia S. Vic. M.			12	12	24
VALLADOL.	Univ. de Valladolid			12	18	30
VIZCAYA	Univ. del País Vasco			12	30	42
	Univ. de Deusto			12	18	30

Fuente: elaboración propia

En la colaboración que se produce entre dichos agentes cabe reseñar la idiosincrasia que tiene el propio campo de acción de la Educación Social (Luzarraga et al. 2023). Es este un campo de acción emergente en la década de los 90 (Hernández, 2008), que se encuentra en continuo crecimiento y cambio en el que se desarrollan procesos socio-educativos dirigidos a toda la comunidad, y en especial, a las personas en situación de vulnerabilidad o exclusión social (ASEDES, 2007). Este amplio campo de acción se ha convertido en un referente de la intervención socioeducativa en el estado español, que requiere de unos fundamentos académicos y de un conocimiento profesional propio del ámbito social (Fernández-Ortega et al., 2022).

En este contexto el Practicum, contexto que en ocasiones está considerado como un anexo al aprendizaje de la universidad y no como un todo constitutivo (Mañas-Olmo, 2022), tiene la difícil tarea de poder sistematizar la oferta que se realiza desde las distintas instituciones universitarias, adecuando la misma tanto a los contextos de intervención tradicionales como a los espacios emergentes que han propiciado cambios en los propios ámbitos laborales e instituciones socioeducativas propuestos en el Libro Blanco del Grado de Educación Social (Villa, 2004), documento que ha servido de modelo para la configuración del Título de Grado de Educación Social del estado.

2. CONTEXTO DEL PLANTEAMIENTO

Desde el 2021 la coordinación del Practicum del grado de Educación Social de Guipúzcoa de la Universidad del País Vasco es asumida por profesorado que, además de tener la capacitación académica y pedagógica necesaria para ejercer dicha función, tiene experiencia en el campo profesional de la Educación Social.

Esta combinación de experiencia profesional y académica se refleja en la voluntad del nuevo equipo de coordinación de actualizar y desarrollar el modelo del Practicum a fin de que el mismo se ajuste a la realidad del contexto social, cultural y profesional de la Educación Social.

Cada uno de los elementos del Practicum han sido objeto de análisis para lo cual se ha realizado un proceso de reflexión durante el curso 2022-2023. En el mismo se han desarrollado sucesivos encuentros en los que han participado personas que componen el equipo profesional del Practicum del Grado de Educación Social de la UPV/EHU: Profesorado tutor del Practicum de la Facultad (20), Técnica del Practicum (1), Vicedecana del Practicum (1), Equipo de Coordinación del Practicum (2).

La perspectiva de la diversidad de perfiles y funciones profesionales incluidos en el proceso de reflexión permite obtener una visión completa del Practicum a partir de la cual se han identificado seis elementos del Practicum del grado de Educación Social a abordar desde la Coordinación del Practicum para que este se desarrolle en línea con lo que la realidad social y profesional demanda en la propia Educación Social (Luzarraga et al, 2023).

TABLA 2. Calendarización de coordinaciones y reuniones llevadas a cabo en el curso 2022-2023

	EQUIPO DE COORD.	TÉCNICA DEL PRACT.	VICEDEC. DEL PRACT.	PROFES. DEL PRACT.
SEPTIEMBRE	X	X	X	X
OCTUBRE	X	-	X	-
NOVIEMBRE	X	-	X	X
DICIEMBRE	X	-	-	-
ENERO	X	-	-	X
FEBRERO	X	X	X	-
MARZO	X	-	X	-
ABRIL	X	-	X	X
MAYO	X	X	X	X
JUNIO	X	X	X	-
JULIO	X	-	X	-

Fuente: elaboración propia

Heterogeneidad en la formación y conocimiento de la Educación Social entre el personal que participa en el Practicum

El equipo profesional en el curso 2022-2023 se compuso de 20 profesores/as con formación en Pedagogía (33,3%), Educación Social (17,9%), Psicología (15,4%), Lingüística y Lenguas Aplicadas (7,7%), Educación Primaria (7,7%), Sociología (7,7%), Psicopedagogía (5,1%), Matemáticas (2,6%) y Filosofía (2,6%), dos coordinadores/as de Practicum, una Vicedecana de Practicum y una técnica de Practicum. Un total de 24 personas con formaciones académicas y con un conocimiento profesional del ámbito social, muy distintos. En muchas ocasiones, formaciones y experiencias alejadas a la Educación Social.

Inestabilidad del profesorado en el Practicum

A pesar de ser una asignatura básica con un peso muy importante dentro del plan de estudios, el profesorado varía mucho más que en otras asignaturas del grado. Al ser una asignatura un poco distinta a otras del grado y al tener un encargo docente con poco ECTS por cada tutor/a, una parte significativa del profesorado cambia cada curso.

Falta de experiencia y conocimiento directo en torno a la profesión de la Educación Social

En consonancia con los itinerarios formativos diversos del equipo profesional, observamos que son muy pocas las profesoras y profesores que cuentan con conocimientos sobre la realidad de la práctica profesional en Educación Social, funciones, metodologías, servicios, sistemas, etc., debido a la falta de experiencia en esta disciplina.

Fluctuación de las entidades colaboradoras y de los servicios, programas y proyectos donde se realizan las prácticas

Curso tras curso la oferta que se realiza es distinta, debido a la inclusión de nuevas posibilidades de realizar prácticas en contextos más emergentes o en nuevos recursos, así como a la exclusión de prácticas que se venían realizando.

Idoneidad de los recursos y servicios en los que se desarrollan las prácticas formativas

Desde el Practicum se presta especial atención a que los recursos y servicios en que se desarrollan las prácticas formativas sean representativos del campo de acción de la Educación Social. De la misma manera, se busca que, en los mismos, además de desarrollarse funciones propias de la Educación Social, exista la figura del y la Educador/a Social como referencia para el alumnado en prácticas.

Conocimiento acerca de cuál es la organización de los diversos ámbitos profesionales, recursos y servicios y sus respectivas características en el contexto próximo

El campo de acción de la Educación Social incluye una diversidad de ámbitos socioeducativos que han ido variando a lo largo de los años a fin de adaptarse a las necesidades socioeducativas de la sociedad. Es por tanto necesario incorporar a la formación, basada en el Libro Blanco de la Educación Social (ANECA, 2005), los espacios de acción emergentes, así como de las especificidades de cada uno de los campos de acción.

Desde el equipo de coordinación se está implantando un proceso de mejora en relación a las seis dificultades planteadas, involucrando a distintos agentes que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje del Practicum. En este trabajo se muestra el proceso de mejora que se está realizando y que aborda las dificultades 3 y 6.

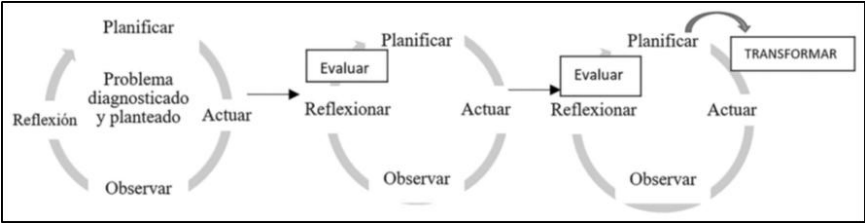
3. OBJETIVO

El objetivo de este trabajo pretende que tanto alumnado como profesorado y personal técnico del Practicum del Grado de Educación Social amplíe su formación en relación a los elementos fundamentales de la acción socioeducativa desde la Educación Social: estructura, sistemas, marco normativo, servicios, funciones, metodología, etc., en los actuales ámbitos profesionales de la Educación Social.

4. METODOLOGÍA

La metodología que se sigue es la Investigación Acción Participativa (IAP), mediante la clásica espiral de ciclos (planificar, actuar, observar y reflexionar) y etapas (Carr y Kemmis, 1988) y en la misma participan todas las personas involucradas en el Practicum y el propio alumnado del mismo. El proceso es liderado a lo largo del curso 2023-2024 por el equipo de coordinación y se ha desarrollado en las reuniones de coordinación del propio Practicum y en las reuniones de seguimiento, de presentación y de elección del Practicum que se realiza con el alumnado.

FIGURA 1. Esquema de ciclos y espiral de la IAP



Fuente: Trujillo et al., 2019 a partir de Carr y Kemmis, 1998

4.1. PARTICIPANTES

En la IAP, la participación, significa que en el proceso están involucrados no solo las personas investigadoras, sino también la comunidad destinataria del proyecto, siendo estas personas activas del proceso. Partiendo de las necesidades planteadas y guiado por el equipo de coordinación, las personas participantes serán el alumnado de 2º, 3º y 4º curso del grado que ha realizado o va a realizar el Practicum, el profesorado encargado del mismo y el personal técnico del Practicum.

4.2. PROCESO Y PUESTA EN MARCHA

El proceso de IAP sigue el modelo de ciclos de cuatro fases (Carr y Kemmis, 1988): Planificar, actuar, observar y reflexionar. En este trabajo se muestran las cuatro fases realizadas en el proceso de un ciclo. Se espera que este trabajo tenga continuidad y que la reflexión realizada acerca de este ciclo de pie a un nuevo ciclo que siga mejorando las dificultades planteadas, mediante la colaboración de las distintas personas involucradas en el propio Practicum.

La puesta en marcha del proceso de IAP se ha llevado a cabo guiado por el Equipo de Coordinación del propio Practicum. Para ello, se ha seguido la calendarización mostrada en la tabla 3.

TABLA 3. *Proceso del ciclo de 4 fases*

FASE		S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
1	PLANIFICAR	X	X	X	X	X						
2	ACTUAR		X	X	X	X	X	X	X	X		
3	OBSERVAR		X	X	X	X	X	X	X	X		
4	REFLEXIONAR				X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: elaboración propia

5. RESULTADOS

En los resultados se describe el ciclo de cuatro fases (planificar, actuar, observar y reflexionar) realizado a lo largo del curso 2023-2024.

5.1. FASE UNO: PLANIFICAR

A lo largo del curso 2022-2023, se han desarrollado las acciones formativas y de gestión propias del Practicum como son los convenios, las asignaciones, las matriculaciones, la elaboración de guías docentes, el seguimiento al alumnado, etc. (ver tabla 2).

En este marco, el equipo de coordinación ha planificado distintas acciones con el fin de promover el conocimiento de la práctica profesional de la Educación Social en Guipúzcoa en la actualidad, tanto entre el profesorado y el personal técnico como entre el alumnado. Estas se han compartido y debatido con el profesorado y el personal técnico, cuyas aportaciones se han recogido e incluido en la planificación, diseñando el siguiente proceso.

TABLA 4. Proceso de Planificación de la Fase 1

FASE 1: PLANIFICACIÓN			
DIFICULTADES IDENTIFICADAS	PROCESO	AGENTES PARTICIPANTES	CALENDARIZACIÓN
(3) Falta de experiencia y conocimiento directo en torno a la profesión de la Educación Social y personal técnico (6) Conocimiento acerca de cuál es la organización de los diversos ámbitos profesionales, recursos y servicios y sus respectivas características en el contexto próximo por parte del alumnado, profesorado y personal técnico	Identificación de los elementos de mejora	Equipo de Coordinación Profesorado Vicedecana del Practicum Personal técnico	Septiembre
	Priorización de elementos de mejora a abordar	Equipo de Coordinación	Septiembre
	Diseño de acciones de mejora	Equipo de Coordinación	Septiembre
	Contraste y reflexión conjunta con profesorado y personal técnico.	Equipo de Coordinación Personal técnico Profesorado	Octubre-Noviembre
	Recogida de aportaciones y diseño final de acciones	Equipo de Coordinación	Octubre-Noviembre
	Cronograma	Equipo de Coordinación.	Octubre
	Preparación y desarrollo de acciones	Equipo de Coordinación Profesorado Alumnado	Octubre-Mayo
	Evaluación	Equipo de Coordinación. Profesorado Personal técnico Alumnado	De diciembre a julio

Fuente: elaboración propia

5.2. FASE DOS: ACTUAR

La fase dos se materializa mediante la puesta en marcha de cuatro acciones de mejora diseñadas para dar respuesta a los dos elementos de mejora planteados.

TABLA 5. *Elementos y acciones de mejora llevadas a cabo en la Fase 1*

ELEMENTOS A MEJORAR	ACCIONES DE MEJORA DISEÑADAS
(3) Falta de experiencia y conocimiento directo en torno a la profesión de la Educación Social por parte del profesorado y personal técnico (6) Conocimiento acerca de cuál es la organización de los diversos ámbitos profesionales, recursos y servicios y sus respectivas características en el contexto próximo por parte del alumnado, profesorado y personal técnico	Acción de mejora 1 Asesoramiento y acompañamiento al profesorado en sus funciones de tutorización del alumnado y de representación del Practicum y coordinación con los recursos y servicios profesionales. Acción de mejora 2 Asesoramiento y ayuda al personal técnico en la coordinación con los recursos y servicios profesionales. Acción de mejora 3 Revisión/actualización de los materiales y elementos formativos fundamentales para la preparación del alumnado para la experiencia en el contexto de prácticas. Acción de mejora 4 Semana de orientación del Practicum - Café Tertulia Acción de mejora 5 Asesoramiento individual al alumnado en torno a la elección de sus prácticas profesionales

Como se puede observar en la tabla 5, los dos elementos de mejora se llevan a cabo transversalmente mediante cinco acciones.

Acción de mejora 1

En el caso del **profesorado y el personal técnico**, el escaso conocimiento sobre determinados aspectos de la práctica profesional de la Educación Social ha motivado frecuentes preguntas y ha evidenciado la necesidad de ofrecer desde el equipo de coordinación el asesoramiento y, en ocasiones, el acompañamiento en la realización de determinadas funciones.

Las sesiones diseñadas para el asesoramiento al profesorado responsable de la tutorización y el seguimiento de las prácticas formativas pretenden facilitar la realización de dos funciones diferentes:

1. La función del profesorado de tutorizar y acompañar al alumnado en su proceso formativo.
2. La función del profesorado de trabajar juntamente con el o la instructor/a del contexto de prácticas para favorecer el aprendizaje del alumnado en ambos contextos, profesional y académico.

Para responder a ambas se han realizado:

- Sesiones de información y asesoramiento grupal sobre servicios, funciones y roles del educador social en distintos sistemas, ámbitos y recursos socioeducativos, junto con profesorado más experimentado y menos experimentado.
- Sesiones de acompañamiento directo por el equipo de coordinación al profesorado en seminarios formativos y de acompañamiento a realizar con el alumnado
- Sesiones de asesoramiento individual al profesorado y al alumnado sobre servicios, funciones y roles del educador social en distintos sistemas, ámbitos y recursos socioeducativos.
- Sesiones de mediación e interlocución con recursos.

Acción de mejora 2

Las acciones realizadas para **apoyar al personal técnico encargado de la gestión del Practicum** se orientan principalmente a mejorar la idoneidad de las prácticas formativas, a posibilitar prácticas formativas en contextos emergentes acordes a la realidad labora y a favorecer el contacto con recursos y servicios socioeducativos. También se ha hecho hincapié en mejorar la información que recibe el alumnado en torno a las posibles prácticas formativas, adecuando las explicaciones que el alumnado recibe de cada entidad colaboradora.

Dichas acciones llevadas a cabo por el equipo de coordinación se han producido principalmente en la fase de la realización de contactos con las posibles entidades colaboradoras y en la adjudicación de centros de prácticas.

- Revisión de bases de datos de entidades colaboradoras, desechando las que no se han considerado idóneas e incluyendo nuevas.

- Explicaciones y aclaraciones pertinentes en torno a información sobre ámbitos y recursos socioeducativos y sus particularidades.
- Revisión de documentación y anexos que reciben las entidades colaboradoras por parte de la UPV/EHU.
- Interlocución directa telefónica o presencial con entidades de especial interés o complejidad.
- Mejora de la información que el alumnado recibe en la web acerca de las características de las prácticas formativas ofertadas por las entidades colaboradoras.

Acción de mejora 3

Desde el grado se contempla que todo el alumnado vincule los aspectos más significativos del grado con el análisis de la acción socioeducativa práctica, ahondando en los espacios profesionales de la Educación Social, los/as profesionales que los componen, sus perfiles, sus funciones, la labor educativa que desarrollan, las metodologías, los servicios, los sistemas, etc.

Para ello, el Practicum contempla una fase formativa en la que todo el alumnado recibe información general en la que se profundiza en estos aspectos, antes de comenzar las prácticas y durante la realización de las propias prácticas formativas. Con el objetivo de que **todo el profesorado pueda tener un punto de anclaje similar en el desarrollo de su función formativa y de tutorización y todo el alumnado pueda recibir unos elementos formativos similares y una tutorización similar que le prepare para la experiencia en el contexto de prácticas**, se han adecuado los documentos formativos clave que permiten realizar dicho proceso, mediante las siguientes acciones.

- Creación de una guía específica de tutorización que ayude a orientar al profesorado en su labor como tutor/a
- Revisión y adecuación de las guías del Practicum
- Creación de un material común para la formación básica del alumnado, que garantice unas bases teóricas similares en a lo largo del Practicum.

Acción de mejora 4

De manera conjunta con las distintas disciplinas que forman parte de la Facultad de Educación, anualmente se organiza una actividad denominada “Semana de Orientación del Practicum”, cuyo objetivo es **informar al alumnado de los aspectos organizativos y formativos del Practicum al tiempo que se ofrece orientación para la elección del centro o recurso en el que desarrollarán sus prácticas curriculares.**

Durante el curso 2022-2023 desde el Practicum del grado de Educación Social se diseñaron varias actividades a fin dar a conocer entre el alumnado y de segundo y de tercer curso, la oferta de centros y recursos para los Practicum I, II y III, dando voz al propio alumnado que a lo largo del curso 2022-2023 está realizando prácticas.

Por un lado, desde el equipo técnico y de coordinación se realizó una presentación del Practicum en el contexto del grado de Educación Social, explicando, tanto la función formativa que el mismo cumple en el grado como los aspectos de gestión más relevantes para su correcto desarrollo.

FIGURA 2. *Muestra de una parte del espacio utilizado*



Fuente: imagen propia

Y, por otro lado, en conjunto con el alumnado, se organizó una actividad formativa denominada “Café Tertulia” en la que presentó la oferta de centros y recursos del Practicum. En esta actividad, realizada a final de curso, se invitó al alumnado que durante el curso 2022-2023 que había realizado sus prácticas a que contara sus experiencias, reflexiones y aprendizajes al alumnado que tenía que seleccionar el centro o recurso donde realizar sus prácticas en el curso 2023-2024.

Para ello, el alumnado que ya había realizado sus prácticas diseñó un póster que mostraba los elementos más significativos del recurso en que había cursado las prácticas: sistema al que pertenece, dependencia administrativa, normativa aplicable, servicios, etc. Con los posters se creó una exposición representativa del Mapa de los distintos ámbitos, recursos y servicios que en Guipúzcoa colaboran con el Practicum del grado de Educación Social de la UPV/EHU. Mediante esta exposición se permitió que el alumnado que había realizado sus prácticas pudiera dialogar con el alumnado que podría tener interés en su experiencia, siendo el propio alumnado el que impulsara la orientación necesaria para la elección del centro o recurso de prácticas.

FIGURA 2. Muestra de los posters diseñados



Fuente: imagen propia

Con esta actividad, además de mostrar la riqueza del entramado de los recursos y servicios socioeducativos existentes, el alumnado tuvo ocasión de recibir la orientación necesaria para conocer los elementos fundamentales de cada ámbito y recurso y de compartir sus experiencias, visiones y dudas, promoviendo así la relación y el aprendizaje colaborativo entre alumnado de cursos y clases distintas.

Acción de mejora 5

Complementariamente a la Semana de Orientación del Practicum, desde la coordinación del Practicum se ofrece **asesoramiento individual al alumnado que tiene dudas concretas acerca de las prácticas**.

En ocasiones, existen inquietudes por temas, entidades, programas o proyectos concretos que no han podido ser resueltos de manera general.

En algunos casos la oferta existente no cubre las expectativas o deseos de parte del alumnado. En estas situaciones, también se orienta a que el alumnado pueda realizar un autopracticum fuera de la oferta existente, siempre garantizando la idoneidad del perfil profesional necesario para la realización de las prácticas.

- Tutorías individuales
- Consultas telefónicas
- Consultas vía mail

5.3. FASE TRES: OBSERVAR

Se ha llevado a cabo un tipo de observación participante en la que el equipo de coordinación ha simultaneado la observación con el diseño y participación en el proceso junto con el alumnado y los profesionales del grado de Educación Social de la UPV/EHU. Durante el proceso de las acciones anteriormente descritas se ha mantenido un tipo de observación no sistemática en la se ha prestado atención tanto en el propio desarrollo de las acciones, como en los datos que, a su juicio del equipo de coordinación, resultaron más relevantes y significativos para la mejora del Practicum.

En el caso de la acción 4, en la actividad denominada “Café Tertulia”, fue además objeto de una observación sistemática para la que se

elaboró una ficha de observación en la que se establecieron los parámetros a observar: número y perfil de asistentes, tipo y grado de interacción entre participantes, conocimientos e intereses, dinámica de aprendizaje, grado de satisfacción, etc.

Atendiendo a las distintas acciones llevadas a cabo, algunas de las cuestiones observadas han sido las siguientes:

- El alumnado, profesorado y personal técnico dispone de una mayor fuente de recursos y una mejor estructura para poder mejorar su conocimiento, en relación a los elementos fundamentales de la acción socioeducativa que requiere el Practicum
- El equipo de coordinación ha ofrecido un espacio de asesoramiento técnico para el alumnado, para el profesorado y para el personal técnico.
- El alumnado ha participado en su propia formación mediante el diálogo generado en el Café Tertulia.

5.4. FASE CUATRO: REFLEXIONAR

Junto con la planificación, la acción y la observación, durante el desarrollo del curso 2022-2023, desde el Practicum se ha impulsado un proceso de reflexión con una mirada crítica que ha involucrado a alumnado, a profesorado y a personal técnico.

En el mismo, los y las participantes han podido compartir su visión del Practicum analizando los aspectos fundamentales del mismo a partir de las acciones realizadas y de la información recopilada y expuesta por el equipo de coordinación. Esta visión compartida ha dado lugar a la identificación de las siguientes fortalezas y debilidades, en cuanto a la adquisición de conocimientos sobre la práctica socioeducativa actual en Educación Social:

Fortalezas:

- Inicio de procesos de reflexión conjuntos para la mejora del Practicum.

- Aprovechamiento de las cinco acciones formativas por parte del alumnado, profesorado y personal técnico.
- Valoración positiva de profesorado y alumnado sobre las acciones de orientación y asesoramiento.
- Fortalecer el Practicum y mejorar su encaje en la estructura del grado de Educación Social.

Debilidades:

- Participación del alumnado de tercer y cuarto curso en la Semana de Orientación del Practicum.
- Participación del profesorado en la Semana de Orientación del Practicum.
- Encaje de la estructura del Practicum con la docencia y el plan de estudios del grado.
- Coordinación de todo el profesorado.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Entre las conclusiones alcanzadas cabe destacar que las acciones formativas y de orientación llevadas a cabo durante el curso 2022-2023 para dar respuesta a las dificultades planteadas, han posibilitado un mayor conocimiento de la práctica de la Educación social en Guipúzcoa entre el alumnado, el profesorado y el personal técnico proveniente de otras disciplinas y trayectorias profesionales, cuestión que aún la teoría con la práctica profesional y que contribuye a que el mismo sea un todo constitutivo del propio grado (Mañas-Olmo, 2022).

Como se ha señalado, parte del profesorado del Grado de Educación Social proviene de disciplinas y trayectorias profesionales ajenas a la Educación Social. En este sentido, los espacios de asesoramiento, las acciones de apoyo y acompañamiento y los materiales formativos elaborados han posibilitado que este profesorado base su labor de tutorización en fundamentos propios de la práctica profesional de la Educación Social, una profesión con un carácter pedagógico y unas especificidades

técnicas concretas y definidas (ASEDES, 2007). Esto ha sido especialmente relevante para el profesorado que se incorporaba por primera vez al Practicum e incluso al propio grado de Educación Social.

Además, ha permitido una homogeneización de la labor formativa que realiza el profesorado, en la medida en que las acciones adoptadas han permitido al profesorado el desarrollo de una visión compartida sobre el Practicum y su función en el mismo, dándole importancia a la propia estructura del mismo (Cortés et al., 2020). En la misma línea, se ha puesto de manifiesto la importancia que tiene la coordinación y la colaboración entre los y las profesionales del Practicum mediante los marcos de trabajo y materiales creados, a fin de promover el trabajo compartido y ofrecer una formación uniforme. El bagaje formativo y experiencial de cada miembro, especialmente el aportado por profesorado con experiencia en el campo profesional de la Educación Social, permite que haya un enriquecimiento de la comunidad educativa del propio Practicum (Luzarraga et al., 2023), acercando a la academia la praxis profesional (Huegun et al., 2019), posibilitando formar al alumnado en base a contextos reales. Este hecho, ha derivado en un mayor interés y compromiso con la mejora del Practicum.

Sin embargo, dentro de la estructura y organización del grado de Educación Social, el Practicum sigue presentándose como un elemento separado y diferente en aspectos relevantes como son la multiplicidad de profesores participantes, su falta de vinculación con la estructura modular en la que se desarrollan las asignaturas del grado, la falta de espacios y horarios preestablecidos como tienen asignadas las demás asignaturas, etc. Esta separación respecto a los módulos en que se estructura el grado genera inestabilidad en cuanto a la organización de la formación inicial y los seminarios formativos, la gestión del espacio o la dificultad para encajar la estructura del Practicum con la docencia y el plan de estudios del grado, entre otros. Es por tanto necesario seguir trabajando para consolidar el Practicum como un elemento fundamental del grado (Cortés et al., 2020), con su espacio propio y el reconocimiento que merece.

En respuesta a las frecuentes demandas de asesoramiento y orientación recibidas por parte del profesorado, el personal técnico y el alumnado,

la coordinación del Practicum ha desarrollado una gestión cercana y de referencia en la que se ha mostrado una constante disponibilidad para ayudar, ante las dudas y dificultades que en la práctica se han producido. Este modelo de gestión ha contribuido a generar tranquilidad y confianza entre los miembros de Practicum, así como a impulsar el trabajo colaborativo.

Frente a metodologías menos participativas, las acciones formativas desarrolladas han puesto el foco en el alumnado del Practicum, poniendo en valor el aprendizaje logrado a partir de la formación académica, la experiencia de prácticas y la reflexión sobre la unión de ambas. Tanto en los seminarios formativos como en las acciones de orientación, el alumnado comparte su proceso de aprendizaje promoviendo la reflexión y el aprendizaje entre iguales, poniendo en valor este tipo de metodologías colaborativas de aprendizaje, frente a metodologías más tradicionales e individualistas (Guerra et al., 2019) y posibilitando que el mismo pueda tener un mayor conocimiento de la realidad profesional. Este tipo de práctica ha dado lugar al desarrollo de un aprendizaje significativo basado en las vivencias compartidas, siendo muy apreciado por el alumnado.

Como se ha mostrado hasta ahora, se han producido avances significativos en el conocimiento de la profesión por parte de todo el personal involucrado en el Practicum de Educación Social, cuestión que permite comprender la Educación Social como una profesión con una identidad propia (Vilar, 2018) y con unas características propias (ASEDES, 2007), mediante una visión más real y global acerca de su práctica socioeducativa y de los distintos ámbitos profesionales de la Educación Social en los que se realiza el propio Practicum.

Esta visión contribuye además a reducir la brecha existente entre el mundo formativo y el laboral (Huegun et al., 2019), reivindicando la importancia de los espacios profesionales propios de cada profesión (Altuna et al., 2021), acercando a la academia la praxis profesional y formando al alumnado en base a contextos reales (Luzarraga et al., 2023).

Por último, señalar que este trabajo forma parte de un trabajo más amplio que pretende reflexionar y desarrollar más ciclos como este, que

contribuyan a transformar y mejorar la realidad del Practicum de Educación Social, acompañando al alumnado, al profesorado y al personal técnico en el acercamiento al contexto profesional de la Educación Social y al acercamiento de los preceptos teóricos a la práctica profesional, cuestión fundamental en la formación de buenas profesionales de la Educación Social (Fernández et al., 2022).

8. REFERENCIAS

- Altuna J., Madinabeitia, A., Marko, I. Aierbe, A. y Cruz, E. (2021). Estudio de los espacios profesionales actuales de la Pedagogía: La voz del alumnado y de los profesionales. *Teoría de la Educación* 33(2), 195-215
- ANECA (2005). Libro Blanco del Título de Grado en Pedagogía y Educación Social.
- ASEDES / CGCEES (2007). Documentos Profesionalizadores. ASEDES
- Carr, W., y Kemmis, S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación - acción en la formación del profesorado. Martínez Roca.
- Cortés, P., González Alba, B. y Padua Ar-cos, D. (2020). Visiones del alumnado y el sentido del prácticum en educación primaria. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Pro-fesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 34(2), 275-298.
<https://doi.org/10.47553/rifop.v34i2.79613>
- Fernández-Ortega, S.J., Rodríguez-Sanz, L.A., Porta-Antón, M.A. y Rodríguez-Blanco, G.M. (2022). Experiencias y propuestas para el practicum en educación social: un diálogo entre sus agentes. *Revista Practicum*, 7(2), 127-147. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v7i2.15538>
- Guerra, M., Rodríguez, J., y Artilles, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 269-281.
<https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191836guerra5>
- Hernández, M. (2008). *Exclusión social y desigualdad*. Editum Ágora
- Huegun, A., Martín, F., Martín, A. y Otaño, J. (2019). La actual ley vasca de servicios sociales. Universalización de servicios y consolidación de la atención socioeducativa y de los educadores y educadoras sociales en las respuestas a la ciudadanía. *RES, Revista de Educación Social* (29), 43-69.
<https://eduso.net/res/revista/29/el-tema/la-actual-ley-vasca-de-servicios-sociales-universalizacion-de-servicios-y-consolidacion-de-la-atencion-socioeducativa-y-de-los-educadores-y-educadoras-sociales-en-las-respuestas-a-la-ciudadania>

- Luzarraga, J.M., Sáenz, E. y Arocena, I. (2023). Un proceso de mejora del Practicum de Educación Social.
- Mañas, M. (2022). Investigación en las prácticas de Educación Social: conociendo el panorama actual desde un estudio bibliométrico. *Revista Prácticum*, 7(2), 60-75.
<https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v7i2.15304>
- Riberas, G. y Vilar, J. (2014). La praxis reflexiva: un reto para la educación social. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas*, (45), 129-142.
<https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/177>
- Trujillo, C., Naranjo, M., Lomas, K., y Merlo, M. (2019). *Investigación cualitativa*. Ibarra
- Vilar, J. (2018). Elementos de reflexión para el futuro próximo de la Educación Social. *Educación Social: Revista de Intervención Socioeducativa*, (70), 17-38. <https://doi.org/10.34810/EducacioSocialn70id347362>
- Villa, A. (2004). Libro blanco: Título de grado en pedagogía y educación social. ANECA.
http://www.aneca.es/var/media/150392/libroblanco_pedagogial_0305.pdf

RENDIMIENTO ACADÉMICO Y AUTOESTIMA: FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO ESCOLAR

ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ
HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO
MARTA GARCÍA JIMÉNEZ
Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo que nos ocupa, tiene como finalidad conocer la relación entre la Autoestima y el Rendimiento académico de estudiantes, de diferentes lugares, realizando la investigación correspondiente con diversos estudios, llevados a cabo, a tal efecto.

Desde hace años, se han efectuado distintas investigaciones para intentar identificar qué factores intervienen y pueden afectar en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado de diferentes niveles educativos. Sin embargo, y a pesar del recorrido desarrollado durante décadas, las investigaciones para detectar las posibles correlaciones que participan en dicho proceso, continúan produciéndose, fundamentalmente, para descubrir qué contextos, metodologías, estados anímicos, personales, psicológicos; entornos, medios y recursos varios son los responsables, del rendimiento académico y, por ende, de su éxito. Siendo definido dicho rendimiento como “un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (Jiménez, 2000, p. 22), medido a través de la calificación que el docente estima por el trabajo realizado a cada estudiante de forma individual, utilizando un símbolo numérico, una cifra, que se encuentra entre el 0 y el 10, ambos inclusive. Siendo 0 la calificación más baja y 10, la más alta.

Por otra parte, el concepto de autoestima queda especificado por Branden (1995, p. 13) al indicar que se trata de “la experiencia de ser aptos para la vida y de afrontar los desafíos básicos de la vida” de manera autónoma.

Cabe señalar que, en el ámbito educativo, se dan factores intrapersonales que pueden condicionar dicho rendimiento, como puede ser la inteligencia emocional y las capacidades de cada sujeto para aplicarla, independientemente del contexto en el que se encuentre, por lo que, una autoestima positiva, un sentimiento personal e intransferible de valía personal, junto a la gestión de las emociones correlacionan positivamente con el rendimiento académico.

Por todo ello, el ayudar a desarrollar valores de autoestima alta, fundamentados en una visión personal equilibrada, en el respeto y la dignidad personal, en potenciar nuestras capacidades y habilidades, a la vez que somos objetivos para mejorar en aquellos aspectos que sean necesarios. Construir una autoestima positiva requiere de determinación, estudio, esfuerzo y tiempo, sin embargo, se trata de un pilar fundamental para alcanzar las metas que nos propongamos, viendo los retos y obstáculos como oportunidades de aprendizaje y mejora, además de llevar una vida satisfactoria en cualquier ámbito o aspecto. Algunas de las actitudes que nos pueden ayudar al desarrollo de este propósito, pueden ser:

- Nuestra objetividad con nuestros aspectos fuertes y débiles de nuestra propia personalidad.
- Ser realistas y justos con nosotros mismos para plantearnos objetivos y metas.
- Desear mejorar y crecer como en cualquier ámbito.
- Llevar una vida saludable, hacer ejercicio, cuidar de nosotros mismos. No tomar decisiones que nos perjudiquen.
- Rodearnos de personas exitosas, positivas, trabajadoras, con principios que nos ayuden a mejorar.
- Alejarnos de los pensamientos negativos entendiendo que nuestra mente puede ser nuestro mejor aliado o nuestro peor obstáculo.

A continuación, destacaremos los efectos que produce la autoestima alta y baja en el rendimiento académico y, por ende, en su éxito, qué aportan diferentes estudios a tal efecto, el Estado de la Cuestión, los Objetivos

General y Específicos de los que partimos para llevar a cabo la investigación bibliográfica que nos ocupa, seguidamente de la Metodología, el apartado Resultados en los que incluimos varias investigaciones y, finalmente, las Conclusiones a las que llegamos y el punto Referencias en el que mostramos todas las publicaciones que mostramos en este trabajo.

1.1. EFECTOS DE UNA AUTOESTIMA POSITIVA EN EL RENDIMIENTO Y ÉXITO ACADÉMICO

Para Rosenberg (1965), la autoestima tiene que ver con el mérito o valor que una persona tiene de sí misma. Dicho valor puede encontrarse en diferentes niveles: positivo cuando el sujeto se siente capaz, seguro de sí mismo, con determinación y negativo, cuando el autoconcepto es opuesto.

Estas circunstancias individuales y subjetivas, en el contexto académico, pueden definir al alumnado, al logro de sus objetivos y a sus resultados.

Veamos algunos de los efectos de la autoestima positiva en el rendimiento y éxito escolar:

1. Estar motivado para lograr sus objetivos.

Cuando una persona tiene la autoestima alta, positiva, existe mayor probabilidad para creer en sí mismo y con ello, se esfuerce en alcanzar sus metas y objetivos (Bandura, 1997).

2. Saber gestionar el fracaso: Resiliencia.

Una persona con autoestima alta, el fracaso lo percibe como una oportunidad para mejorar, aprender y continuar avanzando más y mejor (Dweck, 2006).

3. Reducción de la ansiedad frente a un mejor rendimiento.

El alumnado con autoestima alta o positiva, suele sufrir menos de ansiedad, incertidumbre y angustia frente a los retos de los exámenes, permitiéndole una mayor concentración y, por ende, un rendimiento más óptimo (Zeigler-Hill, 2013).

4. Mejores relaciones sociales e interpersonales.

Alguien con la autoestima alta, busca, tiene y fomenta mejores relaciones sociales e interpersonales que apoyan su propio aprendizaje y desarrollo académico tanto con iguales como con el profesorado. Además, participan de manera libre y espontánea en el desarrollo de las clases, trabajan de manera cooperativa, ayudan y piden ayuda si lo estiman oportuno. Estas relaciones ayudan en el proceso de aprendizaje (Wentzel, 1998).

Seguidamente, veremos la parte negativa de una autoestima baja.

1.2. EFECTOS DE UNA AUTOESTIMA NEGATIVA EN EL RENDIMIENTO Y ÉXITO ACADÉMICO

Como se ha destacado, la autoestima baja o negativa, fomenta el dudar de sí mismo, de sus capacidades, conocimiento y habilidades, afectando de forma negativa a su bienestar emocional y, por ende, a su rendimiento académico. Veamos algunos ejemplos, al respecto:

1. Miedo a fracasar.

Cuento un alumno tiene la autoestima baja, tiene miedo a fracasar, a ser juzgado injustamente, a ser expuesto ante los demás sin recursos para argumentar puesto que no confía en sí mismo. Tiene complejos de inferioridad, lo que le lleva a no expresarse libremente, a no participar en el desarrollo de la clase para evitar cometer errores en su exposición. Esas limitaciones perjudican su proceso de aprendizaje y la mejora del mismo (Covington, 1992).

2. Ansiedad y bloqueos cognitivos.

A menor autoestima, mayor ansiedad ante situaciones de estrés elevado como la realización de tareas o trabajos que implican un mayor esfuerzo y calidad en su desarrollo y frente a los exámenes, principalmente, dificultando el recuerdo del contenido académico, lo que merma sus probabilidades de éxito (Zeigler-Hill, 2013).

3. Ausencia de motivación.

Según Baumeister et. al., (2003), un estudiante con la autoestima baja o negativa, no tiene seguridad en sí mismo, ni en los proyectos que emprende, por lo que no encuentra razón o motivo para esforzarse para el logro de sus objetivos.

4. Aislamiento social.

La falta de autoestima conlleva la infravaloración de uno mismo y, por ende, el poder pensar que el resto también coincide con dicha opinión, lo que puede provocar el alejamiento de compañeros lo que conlleva el perder los apoyos académicos y emocionales tan relevantes en las etapas educativas (Roeser, Eccles y Sameroff, 2000).

1.3. APORTACIONES DE INVESTIGACIONES

Algunas de las investigaciones con respecto a estas cuestiones han aportado luz a estas situaciones, a saber:

1. Rosenberg (1965).

Creó la conocida Escala de Autoestima de Rosenberg, un cuestionario muy utilizado en las investigaciones cuantitativas y cualitativas, que permite explorar la autoestima personal a través de 10 ítems, la mitad con frases positivas y la otra mitad con negativas. En la que hay que elegir entre cuatro opciones: muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo.

2. Bandura (1997).

Expone en su teoría cómo el creer en uno mismo, en la propia capacidad para llevar a cabo trabajos varios y terminarlos con éxito, es el motor para alimentar la motivación y, por ello, una mayor implicación en el rendimiento académico. A mayor autoestima, mayor autoeficacia y seguridad en sí mismo.

3. Baumeister et. al., (2003).

Estos autores investigaron sobre cómo los diferentes niveles de autoestima condicionan las actitudes, pensamientos, decisiones, conductas y prioridades de las personas. El análisis de

sus datos destacó que la autoestima negativa afecta al rendimiento académico.

4. Dweck (2006)

Esta autora expone lo relevante de tener una mentalidad enfocada en el crecimiento personal, académico y, por ende, profesional. El alumnado con valores de autoestima altos se identifica con esta mentalidad, aceptando y justificando el esfuerzo como la piedra angular que permite lograr los objetivos planteado y, con ello, el éxito o la meta a alcanzar. Tratando, además, a los errores como oportunidades de mejora y superación.

Una vez expuesta el apartado Introducción junto a los diferentes efectos que una autoestima baja o alta tiene sobre el rendimiento académico, junto a distintos estudios de relevantes autores sobre la cuestión, procedemos a presentar el punto siguiente: Estado de la Cuestión.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Para Coopersmith (1967, p. 51), la autoestima incluye “actitudes que el sujeto toma hacia sí mismo, una experiencia subjetiva que se transmite a los otros a través de la conducta e indican la medida en la que se cree capaz, exitoso y digno”. Salas (2003, p. 157) considera que “forma parte de la identidad y el establecimiento en una comunidad y la posibilidad de pertenencia, el aprendizaje, siendo el aprendizaje y el desarrollo de la autoestima influidos por las relaciones sociales de las personas”. Vemos como este concepto se configura o compone por diferentes factores de carácter subjetivo y personal como la forma de entender la vida, creencias, sentimientos, actitudes, costumbres, además de factores de índole externa como las experiencias vividas con docentes, personas relevantes en el contexto socio-cultural del individuo. Así, “la autovaloración, autocontrol, autoconfianza y la autorrealización, forman parte de los distintos componentes que la conforman” (De Mézerville, 2004, p. 9). “El nivel de autoestima determina el desarrollo personal, social e individual de cada sujeto” (Lojano, 2017, p. 97). Así mismo, “la autoestima estaría vinculada al autoconcepto ideal, no sólo respecto de lo que me gustaría ser, sino también de lo que a los demás les gustaría que yo

fuese” (González-Pineda, et. al., 1997, p. 277). Teniendo en cuenta lo anteriormente indicado, cabe señalar qué, entre los diferentes niveles educativos, es durante la etapa obligatoria, en la que “el alumnado es valorado por lo que hace y esto repercutirá en su autoestima. En un ambiente exigente, los alumnos con medio y bajo autoconcepto tienden a disminuir progresivamente su rendimiento académico afectando al mismo tiempo su autoestima” (Ramos, et. al., 2006, p. 18).

Vildoso (2002, p. 9) expone que cuando los estudiantes toman la iniciativa con respecto a acciones grupales, conlleva una mayor seguridad en sí mismos, reforzando su determinación para abordar tareas de mayor complejidad, lo que correlaciona de manera positiva entre el rendimiento académico y la autoestima. Por otra parte, para Ramírez (1993, p. 23), “el desarrollo de la autoestima provoca cambios y superación personal, por lo que, para un óptimo aprendizaje y praxis del conocimiento, es indispensable una actitud reflexiva y una autoestima positiva”. Así mismo, para la investigadora Santín (1997, p. 15):

[...] la autoestima y el rendimiento académico son dos fenómenos estrechamente relacionados, en tanto el alumno adquiera confianza en sí mismo dedicará mayor esfuerzo y dominará los trabajos académicos, así una autoestima inadecuada provoca un bajo rendimiento académico, falta de motivación para el estudio, falta de organización, tiempo insuficiente para estudiar, pasividad.

Con respecto a un bajo nivel de autoestima, Díaz (1997, p. 26) indica que “los alumnos que presentan un nivel bajo de autoestima tienen desinterés por los trabajos académicos, tanto los grupales como los individuales, se dan por vencidos fácilmente, no son competitivos y su rendimiento se encuentra por debajo de lo esperado”. Para Haeussler y Milicic (1996, p. 43) “la dimensión académica de la autoestima es la autopercepción de la capacidad para enfrentar con éxito las situaciones de la vida académica y específicamente la capacidad de rendir y ajustarse a las exigencias sociales”. López (1996, p. 31) continúa exponiendo que “la autoestima es una de las variables fundamentales del desarrollo personal y social de los individuos; de tal forma, que niveles significativamente bajos en autoestima, llevan a generar problemas en las relaciones con los demás”. Además, Coopersmith (1967, p. 37) estudió las

diferentes afecciones de la autoestima junto al rendimiento académico, las relaciones interpersonales y la autopercepción:

[...] estudiantes con alta autoestima mantienen imágenes positivas constantes de sus capacidades y/o habilidades, un rol más activo en grupos sociales, expresan sus puntos de vista con frecuencia, poseen un gran sentido de amor propio y tienen una fuerte inclinación a aprender de los errores que cometen. Aquellos alumnos con autoestima baja presentan insatisfacción y carencia de respeto por sí mismos, manifiestan desánimo y aislamiento, incapacidad de expresión y defensa propia, debilidad para hacer frente y vencer las dificultades.

“Los estudiantes con mejor manejo de su autoestima presentan menores niveles de estrés y ansiedad que podrían originarse a partir del proceso de aprendizaje” (Ros et al., 2017, p. 16). En todo ello, el papel de las relaciones existentes entre el alumnado con el profesorado, sus iguales y entorno familiar, es muy relevante, puesto que influyen en el desarrollo de la percepción que los estudiantes tienen de sí mismo y, por ende, de su autoconcepto y de sus niveles de autoestima. Los refuerzos positivos y negativos, el apoyo, junto con las críticas constructivas y/o destructivas que recibe el alumnado pueden condicionar sus expresiones, la calidad de sus elaboraciones académicas, la participación en el aula, la relación entre iguales, además de la dedicación y gestión de tiempo para completar su recorrido educativo (Cruz y Quinones, 2012 y Santín, 1997). Wentzel y Russell (2009) añaden que cuando el alumnado recibe una retroalimentación positiva por parte del profesorado y compañeros, principalmente, su participación en las rutinas del grupo-clase, junto a su autocontrol y autorregulación, es mayor.

Una vez expuesto el Estado de la Cuestión, seguiremos con los objetivos del estudio.

3. OBJETIVOS

En cuanto a los objetivos que nos planteamos, como punto de partida para la investigación que nos ocupa, son: un Objetivo General y dos Específicos. A saber:

3.1. OBJETIVO GENERAL

Conocer si la autoestima negativa o positiva del alumnado condiciona su rendimiento académico.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Saber si la autoestima alta afecta positivamente al rendimiento académico o no.
- Averiguar qué factores pueden afectar a que los niveles de autoestima suban o bajen.

A continuación, realizaremos el desglose de la metodología llevada a cabo.

4. METODOLOGÍA

Con respecto al método o metodología, se trata de una revisión bibliográfica a cerca de investigaciones desarrollados en el ámbito educativo, en el que analicen si existe correlación o no entre los conceptos de autoestima positiva o negativa y rendimiento académico. A tal efecto, se han utilizado varias bases de datos tales como Dialnet, Scopus, Web of Science, además de la Biblioteca Nicolás Salmerón de la Universidad de Almería.

La información encontrada ha sido seleccionada teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión y considerando aspectos tales como el título, objetivos e hipótesis de partida, tipos de investigación, entre otras cuestiones.

Durante dicha búsqueda, se consultaron las bases de datos mencionadas, hallándose 52 publicaciones entre libros, capítulos de libro, artículos, tesis, principalmente. Después de realizar la discriminación de la información pertinente, fueron elegidas 34 de dichas publicaciones, teniendo en cuenta la elección de títulos, estudios, métodos, variables, entre otras cuestiones.

Para comenzar con la búsqueda dentro de las diferentes bases de datos mencionadas, se utilizaron las siguientes fórmulas: “Autoestima y Rendimiento Académico”, “El Rendimiento Académico está condicionado por la Autoestima”, “El Éxito escolar lo determina la Autoestima”, “El Clima en el aula afecta a la Autoestima”, “Educación, Autoestima y Rendimiento Académico”.

En cuanto a la elección de filtros, en líneas generales puesto que cada base de datos tiene sus propias características, son los que se indican a continuación:

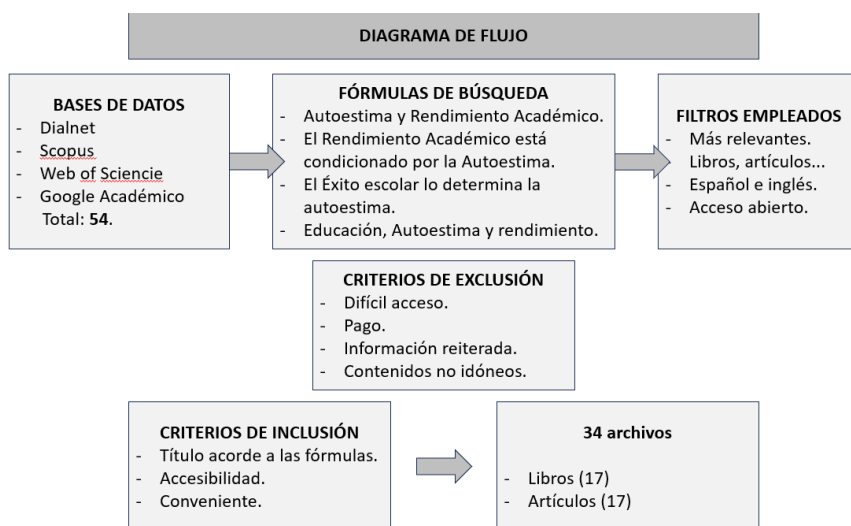
- Fecha: los más relevantes.
- Tipo de documento: libros y artículos.
- Idioma: español e inglés.
- País: España, países hispanohablantes y de lengua inglesa.
- Acceso: gratuito y abierto.

Con respecto a los criterios de inclusión y exclusión, podemos mostrar los siguientes. A saber:

- Criterios de inclusión: título que corresponda con las fórmulas establecidas, tipo de estudio, variables, que sea accesible y conveniente para la investigación que llevamos a cabo.
- Criterios de exclusión: publicaciones en otro idioma distinto a los indicados, de acceso cerrado o de pago, información reiterada o repetitiva, variables y objetivos no convenientes.

A continuación, en la Figura 1, incluimos el Diagrama de Flujo correspondiente a la información, anteriormente, indicada

FIGURA 1. *Diagrama de Flujo*



Fuente: elaboración propia

Tras exponer los procedimientos metodológicos que hemos seguido para el desarrollo de la investigación que nos ocupa, pasaremos a exponer los resultados correspondientes.

5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos a lo largo de la investigación realizada arrojan una correlación significativa de carácter positivo entre la autoestima positiva y mejores resultados académicos y viceversa: una autoestima negativa o baja implica peor rendimiento escolar.

Recordemos el Objetivo General del trabajo que nos ocupa: “Conocer si la autoestima negativa o positiva del alumnado condiciona su rendimiento académico”.

5.1. PRIMER ESTUDIO RELACIONADO CON EL OBJETIVO GENERAL

Uno de los estudios destacados es el que lleva por título “Autoestima y rendimiento académico en estudiantes universitarios” (Hernández, et. al, 2010, p. 43). En dicha investigación han intervenido 180 alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de México de un total de 379, de los cuales el 46% corresponde a hombres y el 54% a mujeres. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario con 86 variables con ítems que se miden con escala del 0 al 10, organizados en dos categorías: Autoestima y Rendimiento Escolar, además de las variables propias a los datos personales del alumnado participante como la edad, sexo, grado educativo (op. cit., p, 46).

Los resultados obtenidos fueron:

1. “El alumnado de medicina se caracteriza en su forma de ser por tener seguridad en sí mismo, estar satisfecho con su carrera [...]; pero también se tiene al alumno que se angustia fácilmente y actúa con timidez” (op. cit., p. 47).
2. “Los hombres se caracterizan por tener más seguridad en sí mismos y consumir más alcohol que las mujeres, aparentan y discriminan más que sus compañeras”; en cuanto a las mujeres, éstas “se caracterizan por ser más respetuosas que los

hombres, [...] se desaniman y se angustian, pero suelen comprometerse a terminar lo que realizan” (op. cit., p. 49).

3. “las alumnas de Medicina muestran tener un mejor rendimiento académico que sus compañeros [...]: 8.62 y 8.41 respectivamente” (op. cit., p. 50).

Dichos autores, continúan exponiendo que el análisis llevado a cabo con respecto a la autoestima “evidencia la tendencia en los alumnos de medicina a manifestar valores de autoestima positivos entre los que se encuentra la seguridad en sí mismo, ser auténticos, afectuosos, entusiastas, respetuosos” (op. cit., p. 52). Continúan destacando que dicho factor “debe ser desarrollado, puesto que influye en la formación académica de los alumnos universitarios” como destaca Manassero (1995, p. 246) al incidir en “el nivel de autoestima como responsable de muchos éxitos y fracasos académicos”. De tal manera, el estudio ha evidenciado que las mujeres muestran un mayor nivel de autoestima que sus compañeros, afectando a su rendimiento académico, siendo este mayor, cómo se ha destacado con anterioridad (8.62 – 8.41, respectivamente) (op. cit., p. 53).

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, determina lo siguiente:

La autoestima y el rendimiento se encuentran relacionados significativamente, a medida que los alumnos reportan más variables de autoestima positiva reportan más variables de rendimiento académico. [...] En la medida en que los alumnos toman el mando en las acciones colectivas adquieren seguridad en sí mismos lo que les permite enfrentar los retos en tareas difíciles orientando sus acciones a mejorar su desempeño en clase, lo que establece una relación significativa entre la autoestima y el rendimiento académico (op. cit., p. 53).

5.2. SEGUNDO ESTUDIO RELACIONADO CON EL OBJETIVO GENERAL

Esta segunda investigación lleva por título “El efecto Pigmalión, autoestima y rendimiento escolar” (Porcar, et. al., 2013, p. 417). Se trata de un estudio de caso de una niña de 10 años con el que se “pretende descubrir la influencia de las emociones positivas y negativas a través de los procesos motivacionales en la realización de las tareas escolares” (op. cit., p. 418). La metodología que han llevado a cabo se ha centrado

en un pre y post test que permitiese medir sus valores de autoestima teniendo en cuenta sus resultados académicos. Con respecto a su hipótesis de partida, ésta es:

El rendimiento académico va estrechamente ligado a las emociones, a la autoestima y, por tanto, al efecto Pigmalión. A mayor autoestima mejor será el rendimiento, y las expectativas positivas de los otros influirá en el aumento de autoestima y por tanto en los resultados (op. cit., p. 420).

Cuestiones a tener en cuenta:

- a) La menor manifiesta presión y baja motivación familiar, recibiendo felicitaciones por sus resultados académicos si éstos los consideran.
- b) Tras realización del test para conocer sus niveles de autoestima, éstos son bajos con respecto a lo esperado.
- c) Se aplicó un programa de refuerzo positivo en el ámbito familiar y durante las clases extraescolares y en un período de tiempo continuado a lo largo de un mes y medio (op. cit., p. 421).

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Una vez llevado a cabo nuestro programa de intervención, le volvimos a pasar el mismo cuestionario que en el pre-test para comprobar si la autoestima de la alumna había mejorado y de esta manera contrastar estos resultados con los de su rendimiento académico. Así pues, el resultado obtenido en el post-test ha sido de percentil 45 [el anterior resultado fue de 17] y la media de sus notas, hasta el momento, se ha incrementado en un punto, obteniendo de esta manera, un notable (op. cit., p. 421).

Podemos afirmar que, con el análisis de los resultados obtenidos, la autoestima de esta alumna ha aumentado y, con ello, su rendimiento y éxito escolar, aumentando sus calificaciones.

Una vez expuestas las anteriores investigaciones junto con los resultados pertinente, procederemos a realizar las Conclusiones correspondientes a los mismos.

6. CONCLUSIONES

Puesto que se ha demostrado que niveles bajos de autoestima afectan negativamente al rendimiento escolar, pudiendo generar problemas en

las relaciones con los demás, provocando sentimientos de incompetencia e invalidez personal, se insta al profesorado a plantear metodologías y actividades varias, estrategias que ayuden a fortalecer y elevar los niveles de autoestima de su alumnado. Rodríguez (2016) incide en la relevancia que tiene una correcta gestión del aula por parte del profesorado que favorezca y fomente la participación libre y espontánea de su alumnado, ayudando a desarrollar competencias clave tales como: la comunicación lingüística, ciudadana, aprender a aprender, junto a la interiorización de valores cívicos y democráticos con respecto a la escucha activa, a la expresión de ideas y sentimientos de manera respetuosa, junto al autocontrol y autorregulación. Es por ello, qué, además de propiciar un ambiente abierto y libre en el aula por parte del docente, éste debería aplicar metodologías activas, participativas y significativas grupales, cooperativas, sin olvidar la labor individual del alumnado, que fomenten la creatividad, la libertad y el compañerismo para abordar las múltiples tareas académicas, junto a criterios de evaluación justos, motivadores y realistas que ayuden al alumnado a conseguir sus objetivos educativos y, por ende, a aumentar sus niveles de autoestima (Ríos, et. al., 2010; Rigo y Amaya, 2019).

Por el contrario, cuando las relaciones entre iguales se deterioran afectan, negativamente, tanto al desarrollo de la productividad académica como a la calidad de la misma, a la autoestima, perjudicando al proceso de enseñanza y aprendizaje y a sus resultados (Anchundia, 2015 y Herrera, et. al., 2014).

Como hemos visto, valores altos de autoestima tienen que ver con el autoconcepto y la percepción positiva que el alumnado tenga de su propia labor académica, sin olvidar la influencia social que el grupo ejerce sobre sus integrantes, el ser aceptados, respetados, tenidos en cuenta, valorados entre sus iguales, principalmente (Campos y Martínez, 2009; Hernández, et. al., 2010; Zamora y Leiva, 2022). Además de lo destacado, añadir el factor de la familia: “los estudiantes con bajos niveles de autoestima familiar suelen sentirse incomprensidos y presentan una mayor dependencia de los otros. [...] se vuelven más irritables e indiferentes hacia el grupo familiar y expresan resentimiento y desprecio por sí mismos” (Motta y Freiberg, 2023, p. 58).

Teniendo en cuenta lo anteriormente indicado, el que nuestro alumnado tenga o disfrute de valores de autoestima altos o bajos depende de múltiples factores, tales como: la condición genética, el entorno familiar y socio-cultural, los refuerzos positivos, el clima del aula, las expectativas del profesorado, las relaciones personales con el resto de compañeros, entre otros factores. Como docentes, de todos los mencionados, sólo podemos ejercer nuestra influencia en el ámbito educativo intentando contrarrestar aquellos factores que minan la autoestima de nuestros estudiantes a través de nuestro ejemplo, actitud cercana, creando un ambiente de clase en el que puedan expresarse con libertad, respeto y educación, desarrollando metodologías activas, participativas y significativas, con las que nuestro alumnado se sienta protagonista de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, además de aplicar criterios de evaluación realistas, justos y accesibles con los que los estudiantes puedan sentirse motivados y capaces de salvarlos y alcanzar los objetivos propuestos.

7. REFERENCIAS

- Anchundia, G. (2015). *El clima escolar y su influencia en el proceso enseñanza-aprendizaje del Bachillerato del Colegio Nacional Manta de Manta, 2010-2011*. Universidad Andina Simón Bolívar
- Bandura, A. (1997). *Autoeficacia: El ejercicio del control*. Morata.
- Branden, N. (1995). *Seis pilares de la autoestima*. Paidós
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I. y Vohs, K. D. (2003). ¿La alta autoestima provoca un mejor desempeño, éxito interpersonal, felicidad o estilos de vida más saludables? *Psychological Science in the Public Interest*, 4 (1), 1-44
- Cruz, F. y Quinones, A. (2012). Autoestima y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. *Uni-Pluriversidad*, 12 (1), 25-35
- Campos, L. y Martínez, Y. (2009). Autoestima en estudiantes de primer semestre del programa de psicología de una universidad privada de la costa caribe colombiana. *Psicogente*, 12 (21), 124-141
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. W. H. Freeman and Company
- Covington, M. V. (1992). *Una perspectiva de autoestima sobre la motivación y reforma escolar*. McGraw-Hill

- De Mézerville, G. (2004). *Ejes de salud mental. Los procesos de autoestima, dar y recibir afecto y adaptación al estrés*. Trillas
- Deweck, C. S. (2006). *Mentalidad: La nueva psicología del éxito*. Random House
- Díaz, B. (1997). *Inventario de autoestima original de Coopersmith*. Universidad Nacional San Agustín
- González-Pineda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumatiega, S. y García, M. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Picothema*, 9 (2), 271-289
- Haeussler, I. y Milicic, N. (1996). *Confiar en uno mismo: Programa de autoestima*. Dolmen
- Hernández, C. L., Rodríguez, M. R., Sanmiguel, F., Galván, L. M., López, B., Guajardo, J. M. y Herrera, J. (2010). Autoestima y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Praxis Investigativa ReDIE*, 3 (2), 43-54
- Herrera, K., Rico, R. y Cortés, O. (2014). El clima escolar como elemento fundamental de la convivencia en la escuela. *Escenarios*, 12 (2), 7-18
- Lojano, A. (2017). *Cómo influye la autoestima en el rendimiento académico de los estudiantes*. Universidad Politécnica Salesiana
- López, F. (1996). *Desarrollo personal-social en el ámbito familiar*. AIDEX
- Manassero, A. (1995). Dimensionalidad de las causas percibidas en situaciones de éxito y fracaso escolar. *Revista de psicología social*, 10 (2), 129-256
- Motta, F. A. y Freiberg, A. (2023). Autoestima y Clima Académico: Análisis de las propiedades psicométricas de dos instrumentos que operacionalizan ambos constructos. *Psicodebate*, 23 (2), 43-61
- Porcar, E., Gimeno, M. E., Balaguer, P. y Aledón, B. (2013). El efecto Pigmalión, autoestima y rendimiento escolar. *Fórum de Recerca*, 18, 417-422. Universidad Jaime I
- Ramírez, J. y Gago, L. (1993). *Guía práctica del profesor tutor en Educación Primaria y Secundaria*. Narcea
- Ramos, A., Giménez, I., Muñoz-Adell, M. A. y Lapaz, E. (2006). *A-EP: Evaluación de la Autoestima en Educación Primaria*. TEA Ediciones
- Rigo, D. y Amaya, S. (2019). Compromiso y desvinculación académica. El clima áulico como elemento contextual de análisis. *Educación y Sociedad*, 18 (1), 1-15
- Ríos, M., Bozzo, B., Marchant, M. y Fernández, S. (2010). Factores que inciden en el clima de aula universitario. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 40 (3-4), 105-126

- Rodríguez, A. (2016). Gestión de normas de clase y clima de aula. *Revista Hojas y Hablas*, 13, 57-71
- Roeser, R. W., Eccles, J. S. y Sameroff, A. J. (2000). La escuela como contexto del desarrollo académico y socioemocional de los primeros adolescentes: un resumen de los resultados de la investigación. *The Elementary School Journal*, 100 (5), 443-471
- Ros, A., Filella, G. Ribes, R. y Pérez, N. (2017). Análisis de la relación entre competencias emocionales, autoestima, clima de aula, rendimiento académico y nivel de bienestar en una muestra de escolar de Educación Primaria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28 (1), 8-18
- Rosenberg, M. (1965). *La sociedad y la autoimagen del adolescente*. Universidad de Princeton
- Salas, R. (2003). ¿La educación necesita realmente de la neurociencia? *Estudios Pedagógicos*, 29, 155-171
- Santín, L. (1997). Autoestima y fracaso escolar. *Revista Psicología Contemporánea*, 4 (2), 12-24
- Vildoso, J. (2002). *Influencia de la autoestima en el coeficiente intelectual de los estudiantes de la Facultad de Educación*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Wentzel, K. y Russell, S. (2009). *Peer relationships and positive adjustment at school*. Erlbaum
- Zamora, A. y Leiva, F. (2022). Estrés académico y autoestima en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana en contexto COVID-19 durante el año 2021. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 9 (2), 127-138
- Zeigler-Hill, V. (2013). *Autoestima* (1ª ed.). Psychology Press

EL IMPACTO ÉTICO Y CULTURAL DE LAS IMÁGENES EN EDUCACIÓN VISUAL

UXÍA FERNÁNDEZ PIÑEIRO
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La teoría y la praxis de la cultura digital en el contexto actual constituyen un campo en constante evolución, donde se entrecruzan las demandas de una sociedad cuyo entorno se configura a través de las redes digitales, con las posibilidades y limitaciones de los sistemas educativos. El acceso a estos entornos ha redefinido los modos de difusión del conocimiento desde el espacio educativo y, en consecuencia, el pensamiento colectivo. Integrar de manera efectiva la cultura digital en la educación requiere de una visión crítica y ética que permita aprovechar al máximo su potencial transformador, ya que los aprendizajes se desarrollan en una doble dirección. Mario Kaplún vincula los modelos y prácticas de comunicación con los modelos y prácticas de educación (ver Kaplún, 1998). El alumnado no solo incorpora contenidos, sino también formas de entender el mundo a partir de los modelos educativos vigentes. Estos modelos, en el caso de la educación, están muy relacionados con los procesos comunicativos (Aparici y García-Marín, 2018).

En la era contemporánea, la omnipresencia de las imágenes ha configurado una cultura visual que influye profundamente en la percepción y comprensión del mundo. Este fenómeno plantea desafíos éticos y culturales, específicamente en el ámbito de la educación visual, donde es esencial contextualizar y analizar el impacto de las imágenes y su procedencia.

1.1. EL CONTEXTO EDUCATIVO ACTUAL Y LA ALFABETIZACIÓN VISUAL

La alfabetización visual implica dotar al alumnado de herramientas para analizar y comprender las imágenes más allá de su apariencia superficial. Es fundamental educar en habilidades críticas ante el avance de la inteligencia artificial y la desinformación para formar ciudadanos capaces de analizar, cuestionar y discernir aquello que consumen a diario. Según Buckingham (2007), la alfabetización mediática es un componente clave para enfrentar los desafíos de la era digital, ya que permite a los individuos comprender cómo se producen y distribuyen los mensajes en los medios. Esto es especialmente relevante ante el auge de la desinformación antes mencionada, exacerbada por los algoritmos de IA que pueden amplificar noticias falsas o crear contenidos manipulados, como los *deepfakes*.

La educación crítica no solo busca identificar lo falso, sino también comprender las intenciones y los efectos culturales y sociales detrás de la información. Como señalan Area-Moreira y Ribeiro-Pessoa (2012), la competencia digital crítica incluye habilidades para evaluar la fiabilidad, relevancia y calidad de los contenidos en línea. El pensamiento crítico debe ser cultivado como una disposición habitual en el alumnado, promoviendo la reflexión autónoma y el análisis lógico frente a datos ambiguos. Como señalan Aparici y García-Matilla (2008):

Hablar de nuevas alfabetizaciones en el siglo XXI implica el compromiso de ejercer un activismo vinculado con la realidad, que motive al desarrollo de la creatividad de las personas, global y no parcelado, transformador y no complaciente, dialogante y no autoritario, creativo y no meramente reproductor de viejas formas canónicas que pueden llevar al más inútil formalismo -defensor del arte por el arte- y siempre alerta con las tentaciones manipuladoras de cualquier poder (p. 43).

En este contexto, las instituciones educativas tienen la responsabilidad de integrar estas habilidades en el currículo, preparando a los estudiantes no solo para consumir información, sino también para participar activamente en la construcción de un ecosistema digital ético y responsable. La cultura visual como el conjunto de imágenes y representaciones que conforman nuestra realidad cotidiana, influyen en nuestras

percepciones, valores y comportamientos. Según Mirzoeff (2003), la cultura visual es "una táctica para estudiar la genealogía, la definición y las funciones de la vida cotidiana postmoderna desde la perspectiva del espectador, es decir, del consumidor" (p. 20). Esta genealogía de la que habla necesita ser estudiada y definida tanto en el periodo moderno como en el periodo postmoderno (Foucault, 1991).

La misma definición resalta la importancia de considerar al espectador como un agente activo en la interpretación de las imágenes, lo que subraya nuevamente la necesidad de una educación visual que promueva la alfabetización crítica en este ámbito. La ética visual se centra en la responsabilidad de la creación y difusión de imágenes, considerando su impacto en la sociedad y la cultura. Las imágenes tienen el poder de influir en ambas, y al crear contenido visual, es necesario considerar cómo pueden afectar a los diferentes grupos de población, si perpetúan estereotipos o causarán daño.

La contextualización cultural de las imágenes implica reconocer cómo estas reflejan y moldean las normas, valores y estereotipos de una sociedad, así como educar en una producción y consumo de imágenes que respeten la diversidad y promuevan la inclusión. La cultura visual condiciona nuestra forma de entender el cuerpo, el género, la raza o la clase social, estableciendo cánones de belleza y roles específicos. Por ello, es esencial que la educación visual aborde estas representaciones para que podamos cuestionar y desafiar las construcciones sociales impuestas a través de las imágenes.

1.2. ACTIVAR LA REFLEXIÓN ÉTICA SOBRE EL USO DE LAS IMÁGENES Y LAS REPRESENTACIONES VISUALES EN LÍNEA

En primer lugar, se debe entender la educación artística como un puente entre dos tipos de prácticas en la sociedad como son el arte y la educación. Hernández (2003) afirma que: "El arte es una forma de conocer y presentar el mundo mientras que la educación organiza el conocimiento privado, en relación con las formas públicas de representar el mundo". (p. 134) A partir de esta definición se puede concluir que, mediante la educación artística, podemos conocer, comprender e interpretar adecuadamente el mundo que se nos presenta en las distintas sociedades a

través del arte. En definitiva, formamos parte de la cultura visual. Las imágenes que la conforman son mediadoras de valores culturales que obligan a la sociedad a darle un sentido, un significado. De ahí la importancia y el lugar de puente de la cultura visual que mencionaba Hernández (2003), “como campo de saberes que permite conectar y relacionar para comprender y aprender, para transferir el universo visual de fuera de la escuela con el aprendizaje de estrategias para descodificarlo, reinterpretarlo y transformarlo en la escuela” (p. 144)

Para desarrollar una comprensión crítica del propio rol como consumidores, creadores y educadores de contenido digital, hemos abordado cada uno de estos roles de forma específica siguiendo un itinerario temporal estructurado dentro del itinerario académico, pero susceptible de ser parcialmente variado según las necesidades específicas del contexto presente. Concebimos el espacio educativo como un espacio vivo enlazado al contexto actual y sus acontecimientos (ver Barbosa, 2022).

Esta perspectiva resalta la necesidad de que las experiencias educativas estén profundamente arraigadas en la realidad actual, permitiendo que el aprendizaje sea relevante y significativo para los estudiantes. Barbosa aboga por una educación artística que no solo transmita conocimientos técnicos, sino que también fomente la reflexión crítica y la creatividad, integrando los acontecimientos y desafíos del mundo contemporáneo en el proceso educativo. Al considerar el espacio educativo como un “laboratorio de experiencias” invita a los educadores a crear entornos de aprendizaje flexibles y adaptativos, donde se promueva la participación activa de los estudiantes y se valore su capacidad para interpretar y responder a las realidades sociales y culturales que los rodean. Este enfoque busca preparar a los individuos para interactuar de manera crítica y constructiva con su entorno, reconociendo la educación como un proceso vivo y en constante evolución.

2. OBJETIVOS

El propósito principal de este estudio es promover la alfabetización digital crítica mediante la integración de enfoques artísticos en el aprendizaje fusionando teoría y praxis. Los objetivos específicos son:

- Analizar cómo las herramientas digitales influyen en la creación artística, en el reconocimiento de la realidad y en la percepción de uno mismo.
- Fomentar habilidades críticas y reflexivas en el alumnado respecto al uso de las tecnologías digitales.
- Proponer estrategias educativas basadas en las artes para promover una interacción consciente y ética con el entorno digital.

Se busca promover una reflexión crítica sobre las implicaciones éticas asociadas a su creación y difusión, especialmente en entornos digitales. Asimismo, se pretende fomentar la alfabetización visual en los estudiantes, dotándolos de herramientas para interpretar y cuestionar las representaciones visuales. Finalmente, se busca explorar estrategias pedagógicas innovadoras que integren estas reflexiones en el currículo de educación visual para una formación más crítica e inclusiva.

3. METODOLOGÍA

La práctica fue realizada por dos grupos de alumnos de la asignatura “Educación de las Artes Visuales y Plásticas” impartida en el tercer año del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Sevilla durante el curso académico 2024/2025, que se traducen en un total de 126 estudiantes, durante el mes de octubre de 2024. Comenzamos analizando algunas producciones artísticas audiovisuales que involucran a la IA como herramienta creativa, se discutió sobre su impacto de las redes sociales y se estudió cómo la IA genera estos algoritmos que se entrenan con bases de datos extensas de arte existente, lo que les permite sintetizar nuevo contenido visual basado en patrones y estilos aprendidos.

En esta experiencia hemos partido de la contextualización del impacto ético y cultural de las imágenes. Hemos abordado parte de la historia y evolución de la manipulación visual analizando casos reales: presentando ejemplos de imágenes manipuladas que han tenido un impacto social, político o cultural, como *deepfakes*, propaganda digital o memes virales, de este modo trabajamos en el análisis de las consecuencias de las representaciones visuales. Respecto al rol como creadores o

educadores planteamos debates y ejercicios prácticos, de los cuales se muestran algunos resultados, con una perspectiva ética que guíe al alumnado hacia una manipulación responsable, en la que se les invite a cuestionarse a cerca de dónde se traza la línea entre la creatividad artística y la manipulación engañosa; cómo afecta la saturación de imágenes digitales a nuestra percepción de la realidad o cómo las imágenes digitales pueden perpetuar o desafiar estereotipos y dinámicas de poder.

Al mismo tiempo que esto se analizaba, se ponían en práctica estos contenidos del bloque “Arte, ética y pensamiento crítico” de la asignatura, en las diferentes sesiones teórico-prácticas dedicadas a ello.

A través de la Investigación Educativa Basada en Artes hemos utilizado las artes como medio para explorar, comprender y comunicar fenómenos educativos. A continuación, enumeraremos algunas características principales:

Uso de métodos artísticos como herramientas de investigación: utilizar expresiones artísticas como medio para investigar y transmitir resultados.

Énfasis en la subjetividad y la experiencia: este enfoque prioriza las perspectivas personales, las emociones y las experiencias vividas, lo que permite una comprensión más rica y profunda de los contextos educativos, especialmente aquellos relacionados con aspectos humanos y sociales.

Exploración creativa de problemas complejos: la creatividad y la flexibilidad en el diseño de investigación son centrales, permitiendo nuevas formas de ver y entender los problemas educativos.

Representación alternativa del conocimiento: los resultados de las investigaciones se presentan en formatos artísticos (poemas visuales, performances, instalaciones artísticas, etc.), lo que amplía las posibilidades de interpretación y comprensión más allá del texto académico tradicional.

Interdisciplinariedad e innovación: este enfoque combina disciplinas artísticas y educativas, promoviendo la colaboración entre educación, arte e investigación.

A continuación, se presentan ejemplos visuales resultantes del ejercicio, en el cual cada estudiante proporcionó indicaciones específicas a la IA para crear un autorretrato que reflejara sus intereses y su percepción personal. Este proceso permitió a los alumnos explorar cómo la

tecnología puede interpretar y transformar su identidad visual en función de los datos suministrados. Las imágenes obtenidas muestran una diversidad de enfoques, desde representaciones más literales hasta interpretaciones abstractas y simbólicas, lo que generó una rica discusión sobre cómo la IA incorpora sesgos culturales y estéticos en sus resultados, desafiando las nociones tradicionales de autorrepresentación.

FIGURAS 1 y 2



Fuente: Imágenes generadas con IA por Daniel Rodríguez Parejo y Sergio Bermúdez Roper

Los estereotipos de género emergen como un tema crítico en el análisis de las imágenes generadas, ya que las representaciones producidas por la IA suelen reflejar patrones estéticos y culturales preexistentes. Al seguir instrucciones de los estudiantes, las herramientas de IA pueden perpetuar roles de género tradicionales, como la asociación de colores o elementos visuales con características masculinas o femeninas. Esto evidencia cómo los algoritmos, entrenados con datos sesgados, replican y refuerzan construcciones sociales. La actividad resaltó la importancia de abordar críticamente estas cuestiones, promoviendo una reflexión consciente sobre cómo la tecnología puede influir en la percepción de identidad y género.

FIGURAS 3 y 4



Fuente: Imágenes generadas con IA por Laura Benítez Ruíz y Reyes Esperanza Segura

La autocomprensión consciente de cada sujeto, ¿de quién y cómo es?, reconocida por Foucault (1991) como subjetividad, se convierte casi en uno de los aspectos más significativos en este proceso, pues al estar inmersos en una sociedad de consumo audiovisual, informativo y estético que imponen normas precisas de conducta y prácticas sociales, es pertinente educar para una valoración responsable de la imagen en su producción, reproducción y comercialización; es decir, formar individuos conscientes de su propia configuración como sujeto tanto en el desarrollo intelectual, como emocional.

En el escenario de no ver la imagen desde su contenido –vínculos, narrativas y discursos– cada sujeto buscará controlar la imagen, ya sea subordinándola al oficio de mera ilustración del texto escrito o acompañándola de un letrado que nos indique lo que dice la imagen. En este sentido, es importante replantear en el aula la concepción de forma, como el aspecto más relevante respecto al conjunto de relaciones inmersas en las visualidades, para no desdibujar la realidad ni negarle al sujeto la posibilidad de estar en el mundo del acontecimiento, ya que ha habido cierto temor en lo que tiene que ver con la imagen y la desconfianza hacia esta (Debray, 1992).

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados evidencian un alto potencial educativo de esta metodología, pero también destacan desafíos éticos y culturales significativos respecto a la utilización de herramientas de inteligencia artificial (IA) para la creación de imágenes como estrategia pedagógica.

En cuanto a los aprendizajes, los estudiantes demostraron un incremento notable en su profundidad de análisis en relación con la alfabetización visual y digital. La creación de autorretratos mediante IA les permitió llevar a la praxis el contenido y referencias abordadas, así como reflexionar sobre las representaciones de identidad y cómo estas son moldeadas por algoritmos que operan con bases de datos amplias y culturalmente determinadas. Según Buckingham (2007), esta capacidad crítica es esencial en la educación visual contemporánea, donde los estudiantes no solo consumen imágenes, sino que también las producen y analizan en un contexto tecnológicamente avanzado.

Desde una perspectiva ética, los participantes discutieron las implicaciones del uso de la IA para generar imágenes y presentaciones personales. Algunos señalaron preocupaciones relacionadas con la privacidad y la propiedad de las imágenes generadas, cuestiones alineadas con lo planteado por Floridi y Sanders (2004) sobre la ética de la información. Otros reflexionaron sobre cómo los sesgos presentes en los algoritmos influían en la representación final de sus autorretratos, lo que generó debates sobre la perpetuación de estereotipos culturales. Los algoritmos pueden reforzar desigualdades existentes al reproducir sesgos presentes en los datos con los que han sido entrenados.

Por otro lado, culturalmente, el ejercicio permitió a los estudiantes analizar cómo la IA refleja, pero también reinterpreta, las normas estéticas y culturales predominantes. Algunos autorretratos presentaron características estereotipadas que los estudiantes no consideraban representativas de sus identidades, lo que generó una discusión rica sobre la subjetividad y la universalidad en el arte digital. Esto está en línea con la perspectiva de Mirzoeff (2003), quien plantea que la cultura visual contemporánea es un espacio de negociación constante entre lo individual y lo colectivo.

Sin embargo, también surgieron desafíos. La accesibilidad a herramientas de IA más avanzadas estuvo limitada por la disponibilidad de recursos tecnológicos para algunos alumnos, lo que refleja una brecha digital real en el acceso a la educación artística. Además, la complejidad técnica de algunas herramientas generó frustración en ciertos estudiantes, resaltando la necesidad de una formación previa más sólida en el uso de tecnologías digitales.

En general, los resultados indican que el uso de IA en educación visual puede ser una herramienta poderosa para fomentar el pensamiento crítico y la reflexión ética, siempre y cuando se implemente con una guía pedagógica adecuada y una consideración consciente de las implicaciones tecnológicas y culturales.

5. CONCLUSIONES

Integrar la educación artística con un enfoque crítico hacia el entorno digital permite a los estudiantes desarrollar competencias esenciales para el contexto real en el que viven y que se van a encontrar como futuros docentes, como el pensamiento crítico, el potencial de la creatividad y la alfabetización digital. Este enfoque no solo fomenta la conciencia y responsabilidad digital, sino que también enriquece el proceso creativo, haciendo que seamos agentes activos en lugar de consumidores pasivos de tecnología. Este estudio resalta la importancia de seguir investigando y desarrollando metodologías que combinen arte y tecnología para enfrentar los desafíos del contexto actual.

El trabajo desarrollado demuestra que la incorporación de la inteligencia artificial para la autorrepresentación tiene un gran potencial pedagógico, al tiempo que plantea retos significativos en términos éticos, culturales y tecnológicos.

Uno de los hallazgos más relevantes es que el uso de IA fomenta el pensamiento crítico en los estudiantes, quienes deben reflexionar sobre cómo las imágenes creadas digitalmente no son neutrales, sino que reflejan los valores, estereotipos y sesgos presentes en las bases de datos y algoritmos que las generan. Esto coincide con las afirmaciones de Area-Moreira y Ribeiro-Pessoa (2012) sobre la importancia de

desarrollar competencias críticas en entornos digitales. En este sentido, la actividad ayudó a los participantes a comprender la complejidad de las representaciones visuales en un contexto tecnológicamente mediado.

Desde una perspectiva ética, las discusiones generadas a lo largo del ejercicio revelaron una preocupación por la privacidad, la propiedad de las imágenes y los posibles usos indebidos de las mismas. Este aspecto es especialmente relevante en un mundo donde los datos personales se han convertido en un recurso valioso y a menudo explotado, como advierte Zuboff (2020) en su teoría del capitalismo de vigilancia. Asimismo, las reflexiones sobre los sesgos algorítmicos permitieron a los estudiantes visibilizar cómo la tecnología no es neutral, sino que reproduce y amplifica las desigualdades culturales existentes.

Culturalmente, el ejercicio subrayó la necesidad de analizar críticamente cómo las herramientas digitales interpretan y representan la identidad. Los autorretratos creados con IA pusieron de manifiesto la tensión entre la autoexpresión individual y las normas estéticas impuestas por los algoritmos, lo que generó una discusión profunda sobre la subjetividad y la objetividad en el arte. Además, los estudiantes identificaron que estas herramientas tienen el potencial de enriquecer la educación visual al ofrecer nuevas formas de experimentar y reinterpretar las imágenes, siempre y cuando se acompañen de una orientación crítica.

En términos pedagógicos, este estudio resalta la importancia de preparar tanto a estudiantes como a docentes para trabajar con herramientas de IA. Esto incluye no solo una capacitación técnica, sino también una formación en alfabetización crítica, ética y cultural. La experiencia mostró que, si bien los estudiantes se beneficiaron enormemente de la actividad, también enfrentaron barreras técnicas y de acceso que limitaron el alcance del aprendizaje.

En conclusión, el uso de la inteligencia artificial en la educación visual es un campo prometedor que combina creatividad, tecnología y reflexión crítica. No obstante, su implementación requiere un enfoque consciente que considere las implicaciones éticas y culturales, así como las limitaciones tecnológicas. Integrar estas herramientas de manera efectiva en el

currículo educativo permitirá formar ciudadanos más críticos, informados y creativos en una sociedad digital en constante evolución.

6. AGRADECIMIENTOS

La autora de este texto agradece a sus alumnas y alumnos del Grado en Educación Primaria el contenido de sus trabajos artísticos que han inspirado las reflexiones que aquí se exponen, así como la cesión de las imágenes para ilustrar este artículo.

7. REFERENCIAS

- Aparici, R. y García-Marín, D. (2018). La otra educación. Transformación y cambio para la sociedad informacional. En R. Aparici, C. Escaño y D. García-Marín (Coords.), *La otra educación. Pedagogías críticas para el siglo XXI* (pp. 8-20). UNED -Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Aparici, R. y García- Matilla, A., (2008). *Lectura de imágenes en la era digital*. Ediciones de la Torre.
- Area-Moreira, M., y Ribeiro-Pessoa, M. T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Revista Comunicar* 19, no. 38.
<https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>.
- Barbosa, A. M. (2022). *Arte/Educación. Textos seleccionados*. CLACSO, UNA.
- Barbosa, A. M. (2012). 1ª Bienal de Educación Artística “Geografía de un vínculo.” *El Arte/Educación Que Necesitamos*, (pp 25–33).
- Buckingham, D. (2007), *Digital Media Literacies: Rethinking Media Education in the Age of the Internet*. MIT Press.
- Debray, R. (1992). *Vida y muerte de la imagen. Historia de la mirada en Occidente*. Paidós.
- Eisner, W. E. (2004). *El arte y la creación de la mente: el papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Paidós Ibérica.
- Escaño, C. (2021). Educación para un mundo postdigital. En R. Aparici & J. Martínez-Pérez (Eds.), *El algoritmo de la incertidumbre* (pp. 99–107). Gedisa.

- Floridi, L., Sanders, J. (2004). On the Morality of Artificial Agents. *Minds and Machines* 14, pp (349–379).
<https://doi.org/10.1023/B:MIND.0000035461.63578.9d>
- Foucault, M. (1991). *El sujeto y el poder*. Carpe Diem Ediciones.
- Hernández, F. (2013). *Transitar y aprender dentro y fuera de la escuela: la relación de los jóvenes con la cultura visual como espacio de posibilidad y autoría*. En: Grupo de Investigación Edarte. Investigar con jóvenes. ¿Qué sabemos de los jóvenes como productores de cultura visual? (pp. 83-92). Pamiela-Edarte (UPNA/NUP).
- Hernández, H. F. (2003). *Educación y cultura visual*. Octaedro.
- Kaplún, M. (1998). *Una Pedagogía de la Comunicación*. La Torre.
- Mirzoeff, N. (2003). *Una introducción a la cultura visual*. Paidós Ibérica.
- Prada, J. M. (2012). *Prácticas artísticas e Internet en la época de las redes sociales*. Ediciones Akal.
- Zuboff, S. (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós.

CARTOGRAFÍA DE LOS PROCESOS CREATIVOS
EN EL AULA UNIVERSITARIA.
ESTUDIO ETNOMETODOLÓGICO COMPARATIVO
DEL GRADO DE PUBLICIDAD DE LA UNIVERSIDAD
FRANCISCO DE VITORIA Y LA LICENCIATURA
EN COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
ANÁHUAC-QUERÉTARO

OSCAR ESTUPIÑÁN ESTUPIÑÁN
Universidad Francisco de Vitoria

MARTA GOTOR CUAIRÁN
Universidad Francisco de Vitoria

SILVIA RINCÓN ALONSO
Universidad Francisco de Vitoria

1. INTRODUCCIÓN

Las disciplinas llamadas creativas han conocido a lo largo de las décadas una serie de debates en torno al lugar en el que radica su esencia creativa. Desde las definiciones de lo que es un profesional de la creatividad hasta los debates filosóficos en torno a la creación humana, ha resultado complejo para las Humanidades, las Ciencias Sociales y las Ciencias cognitivas encontrar una delimitación entre un supuesto pensamiento creativo y otros tipos de pensamiento.

Esta investigación presenta, a continuación, las fases de un proyecto interno de investigación de la Universidad Francisco de Vitoria, que tuvo como objetivo realizar **un análisis cartográfico de la infraestructura pedagógica y de las estrategias didácticas en aula que fomentan la creatividad en el marco de asignaturas universitarias**. Para la puesta en marcha de esta investigación se contó con la colaboración continúa con la Universidad Anáhuac-Querétaro que, aportó un

investigador principal y un equipo profesores investigadores. Por tales razones, se revela pertinente un quehacer científico de campo que ilustre cómo, en dos espacios distintos, las disciplinas llamadas creativas ejecutan esfuerzos didácticos y pedagógicos que resultan en productos.

El proyecto consiste de tres fases lógicas encaminadas a la innovación/investigación docente en dos programas universitarios: el Grado en Publicidad de la Universidad Francisco de Vitoria (España) y la Licenciatura en Comunicación de la Universidad Anáhuac Querétaro (México). La primera fase consiste en un análisis descriptivo de los programas de estudio que incluyen el concepto de creatividad ya sea en su título, en sus objetivos de aprendizaje o en su contenido temático, esto con el fin de analizar la infraestructura pedagógica detrás de los esfuerzos de creación en el aula. La segunda fase es la ejecución de un diseño de investigación etnometodológico, y por consiguiente cualitativo, que dé cuenta de las tareas específicas en términos de la didáctica y del quehacer estudiantil; para esto, se recurre a la etnometodología por su potencial para exponer justamente los métodos que cierto grupo pone en marcha para resolver fenómenos de la cotidianidad. Por último, gracias a los hallazgos de las primeras dos fases, se pretende construir un prototipo de sistematización de procesos creativos cuyo alcance garantice a) una evaluación crítica de las definiciones de lo creativo en cada evento de creación, b) la ejecución de una metodología para la sistematización del proceso creativo, con mayor énfasis en lo procesual que en el resultado y c) un fomento a la visibilización y exposición del trabajo creativo de estudiantes y docentes.

1.1. LA SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS COMO UN PROCESO DE REPRESENTACIÓN SOCIAL

El material primigenio de un comunicador publicitario es el compendio simbiótico de dos elementos sociales trascendentes: las condiciones contextuales en el que se desarrolla y la capacidad individual de convertirse en un ser social a través de sus experiencias cotidianas. Es a partir de un proceso en doble vía que los individuos sociales somos capaces de representar la realidad y por ende resignificamos la

construcción social y la representamos a través de diferentes manifestaciones humanas.

Dichas experiencias están en permanente movimiento por las dinámicas socio-culturales en las que se desenvuelven y abarcan un conjunto de dimensiones subjetivas y objetivas de la realidad socio-cultural (Jara, O. 2018) en las que intervienen, en el caso de las subjetivas, el contexto social y la experiencia individual, las percepciones, sensaciones, emociones e interpretaciones de las experiencias vividas. Dichas experiencias, según Freire (1997) son “lugares vivos de creación y producción de saberes. Estos saberes cotidianos que poseemos todas las personas, forman parte de la experiencia”; aunque cabe destacar que dichos saberes están mediados por diferentes factores sociales que se establecen desde las relaciones de poder: de subordinación, de resistencia, de solidaridad o crecimiento mutuo. Así las experiencias para ser sistematizadas necesitan de una dimensión de objetivación, lo cual supone un rigor metódico para transformar ese saber, que proviene de la experiencia, en una problematización de un saber crítico y en un conocimiento más profundo. Para ello, se hace necesario un distanciamiento de la experiencia como una reacción inmediata frente a lo que vivimos y sentimos, porque es a través de la una objetivación cuando encontramos vínculos con otras prácticas sociales de las que formamos parte y que, además, han sido resignificadas por una sucesión de constructos teóricos.

Es a partir de esta subjetivación y objetivación que definimos la sistematización de experiencias como un proceso individual y colectivo en torno a una práctica social realizada o en su defecto vivida (Jara, O. 2018). La sistematización realiza una reconstrucción ordenada de lo ocurrido en dicha práctica; y es a partir de aquí que se producen nuevos conocimientos.

Para ahondar más en la definición presentamos las características y elementos centrales de la sistematización de experiencias: a) Es una interpretación crítica de la realidad a partir del ordenamiento, resignificación y reconstrucción de lo vivido a través de una o más experiencias. Exige ubicación, clasificación, descripción, análisis, reflexión y evaluación de la práctica vivida. b) Se presenta como una interpretación lógica de dicho proceso de reconstrucción; de cómo y por qué distintos

factores se relacionan de unas determinadas maneras a lo largo de la experiencia. Define cuáles son los factores activos y determinantes, permitiendo una catalogación de la práctica social. c) La interpretación produce conocimientos y aprendizajes significativos desde la particularidad de las experiencias vividas. Son estos conocimientos y aprendizajes que nos permiten resignificar la práctica. d) Los tres puntos anteriores posibilita que los sujetos de las experiencias, gracias a su sistematización, puedan apropiarse críticamente de un sentido. El sentido, por lo tanto, permite tener conciencia del yo, de los otros, del nosotros; y así poder realizar prácticas de revisión/evaluación de las experiencias.

1.2. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS RELACIONES DE PODER

Como práctica social la sistematización está vinculadas a distintas relaciones de poder en el que se encuentran las experiencias, dando por sentado que las prácticas sociales requieren de un esfuerzo de apropiación crítica, propositiva y a la vez transformadora (Mejía, 2008). Al sistematizar las experiencias valoramos las iniciativas de las personas participantes: sus acciones, sentimientos, reflexiones, etc., que nos permiten reconocer que varias situaciones cambien y que, además, seamos capaces de producir unos cambios en el paradigma de las miradas - desde dónde estoy observando la realidad-. Este punto de vista de ver la realidad refuerza la imaginación creadora porque combate con la tendencia dominante de resignación realista y propone nuevas alternativas de conciencia crítica y de conciencia creadora. Así nuestras experiencias fortalecen nuestra capacidad para proponer y darle explicaciones sobre lo que funciona mejor o no, o es mejorable. Al sistematizar podemos reconocer y reforzar la capacidad de gestionar proyectos y procesos propios, adecuándose a las necesidades de los grupos sociales y al diseño mismo del proyecto. La sistematización, reconoce roles y funciones desempeñadas por los distintos actores, lo que se traduce en una mejor articulación de las alianzas de trabajo que pueden detectar fallos en la reconstrucción de la práctica. Estas relaciones de poder presentes en toda sistematización permiten dilucidar unos usos y utilidades en la

reconstrucción de la práctica social traducida en dos dimensiones: a) al proceso de la sistematización y, b) al producto(s) de la sistematización.

En nuestro caso, se hace evidente que las dos dimensiones son utilizadas para este proyecto de investigación. Estas dos dimensiones están relacionadas y propician cinco campos en los que los procesos y los productos sistematizados son utilizados:

- a) Para comprender más profundamente las experiencias y así poder mejorarlas.
- b) Para intercambiar y compartir aprendizajes con otras experiencias similares.
- c) Para contribuir a la reflexión teórica con conocimientos surgidos directamente de las experiencias.
- d) Para retroalimentar orientaciones y directrices de proyectos a partir de los aprendizajes concretos que vienen de las diversas experiencias particulares.
- e) Para fortalecer la identidad colectiva de una institución u organización.

1.3. TAXONOMÍAS DE LA CREATIVIDAD PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS

La sistematización de experiencias es uno de los núcleos conceptuales principales de este proyecto, no solo por su validez teórica, sino por su énfasis en el desarrollo de una metodología que permita analizar, reflexionar y reconstruir el proceso de creación, y para ello, es pertinente trazar una línea de análisis en torno al concepto de creatividad, al proceso creativo y a la manera en que se representa la creatividad en un producto comunicacional, en este caso, de suma importancia para este estudio.

Se consolida desde esta investigación la importancia de entender la creatividad y sus procesos de creación desde una taxonomía conceptual, entendiendo la taxonomía como ese modelo teórico-conceptual y/o experimental que tiene como objetivo la clasificación del conjunto de elementos definidos de manera analítica-consensuada para caracterizar

procesos realizados por una persona o para definir, en su defecto, una estructura compleja de un número tal de atributos.

Partiendo de esta definición se considera importante que para la construcción de una taxonomía se seguirán los seis principios básicos generales de Bailey (1994), los cuales servirán para la construcción ordenada de una conceptualización del término creatividad y lo que implica, a manera de estudio, su determinación; en una acción ejecutada o propiciada por cualquier individuo o grupo de individuos:

- a) Grado jerárquico (por ejemplo, de elementos subordinados a supraordinados)
- b) Grado de generalidad (por ejemplo, de pequeño a grande)
- c) Grado de evolución (por ejemplo, de ascendentes a descendentes)
- d) Grado de complejidad (de simple a complejo)
- e) Nivel de abstracción (de concreto a abstracto)
- f) Tipo de implicación (de antecedente a consecuente), entre muchos otros criterios.

A partir de estos principios básicos conceptuales la sistematización de la experiencia en torno a la creatividad, se considera que el pensamiento creativo, sus atributos, sus manifestaciones y las condiciones que lo producen son una tarea compleja abordada desde muchas disciplinas sociales; pero para los fines trazados por este estudio se distinguen tres enfoques de la creatividad, de sus sistematizaciones de experiencias y desde sus constructos teóricos, a saber:

- a) Tipos de creatividad
- b) Creatividad como proceso y/o producto
- c) Fases o etapas que permiten llevar a cabo el proceso de creación
- d) Los Procesos mentales y su medición (cualitativa o cuantitativa)

Sin embargo, el gran reto de este proyecto es, que a través de una primera aproximación conceptual -a través de la taxonomía de los tipos de

creatividad- distinguir entre los tipos de creatividad (esas formas diferentes de caracterizar el acto y el proceso creativo en su conjunto), además de los procesos cognitivos que pueden combinarse de diferentes grados entre las personas y su contexto para la concreción de su acto y/o proceso creativo.

2. OBJETIVOS

La hipótesis nuclear de este proyecto de investigación es: la sistematización del constructo teórico de la creatividad y las fases del proceso creativo permitirán diseñar y desarrollar una serie de metodologías y pedagogías académicas de reflexión y aplicación que afianzará en los alumnos de ambas universidades el despertar de una consciencia de sus procesos de creación traducidos en productos comunicacionales. El despertar de esta consciencia permite que los estudiantes encuentren un sentido a su labor de creadores de mensajes comunicacionales a través de la sistematización de experiencias que brindarán los sujetos de estudios de este proyecto, y que sentará las bases para definir, delimitar y reflexionar en torno a la creatividad como concepto primigenio de la comunicación social.

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Realizar una cartografía del concepto de creatividad y las fases del proceso de creativo presente en los planes de estudio de la Licenciatura en Comunicación de la Universidad Anáhuac Querétaro y el Grado en Publicidad de la Universidad Francisco de Vitoria.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y comparar los modos en que el concepto de creatividad se representa en los planes de estudio de la licenciatura en Comunicación y del grado en Publicidad.
- Analizar los imaginarios, preconcepciones y expectativas del concepto de creatividad en las comunidades docentes y estudiantiles de ambos programas de estudio.

- Identificar el alcance de las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes de ambos programas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la creatividad.
- Identificar las estrategias de sistematización que son utilizadas en el sector profesional para organizar y registrar procesos creativos.
- Elaborar un prototipo didáctico de sistematización de experiencias de trabajo creativo para la licenciatura en Comunicación y el grado en Publicidad.

3. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

Para alcanzar los objetivos del proyecto se pretende ejecutar un diseño metodológico que consta de una fase documental y de una fase de trabajo de campo cualitativo, con una aproximación etnometodológica que se construye a partir de las formulaciones de Alfred Schütz (1974) y de Harold Garkinfel (1967); constituyéndose el presente en un estudio de carácter analítico-descriptivo.

La mirada etnometodológica focaliza como prioridad el análisis de las estrategias que los sujetos utilizan para resolver fenómenos de su cotidianidad. Lo anterior quiere decir que los grupos sociales ponen en marcha prácticas que funcionan como métodos cotidianos, más o menos sistematizados, con los que cumplen metas y objetivos en lo inmediato, en el corto, mediano y largo plazo. Esta metodología cotidiana suele ser adquirida a través de aprendizaje social, de normativas

3.1. SUJETOS Y CONTEXTO

El carácter microsocioal de este objeto de estudio se presta para un análisis fenomenológico que pone sobre la mesa la experiencia de dos espacios educativos. El primero se trata del Grado en Publicidad de la Universidad Francisco de Vitoria (GPUFV), el segundo es la Licenciatura en Comunicación de la Universidad Anáhuac Querétaro (LCUAQ). El punto en común de estos espacios formativos es precisamente el énfasis profesional hacia la comunicación aplicada. Además, la parrilla de

asignaturas en ambos programas agrupa temáticas de lo creativo en torno a la escritura, la producción de campañas, la producción audiovisual y la narrativa visual. Los lazos académicos entre los equipos pedagógicos de ambas instituciones facilitan también el intercambio y la cooperación para la recogida de datos documentales y el levantamiento de campo.

La población de estudiantes en la LCUAQ es de 226 personas, mientras que la planta docente cuenta 26 profesores. En el caso del GPUFV, la matrícula de estudiantes es de 560 estudiantes, distribuidos en el grado en Publicidad, Publicidad + Marketing, Diseño + Publicidad y Comunicación Audiovisual y Publicidad; y el número de profesores es de 40, teniendo en cuenta profesores de tiempo completo y de tiempo parcial.

3.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para el cumplimiento de los objetivos específicos se especifican las técnicas de recolección de información de carácter mixto (cualitativa-cuantitativa)

TABLA 1. *Correlación entre objetivos específicos y técnicas de recolección*

Objetivos específicos	Técnica de recolección
Identificar y comparar los modos en que el concepto de creatividad se representa en los planes de estudio y el material promocional de la licenciatura en Comunicación y del grado en Publicidad.	Técnica mixta (cualitativa-cuantitativa) Revisión Documental y análisis de contenido (Atlas.ti 12)
Analizar los imaginarios y preconcepciones del concepto de creatividad en las comunidades docentes y estudiantiles de ambos programas de estudio.	Técnica mixta (cualitativa-cuantitativa) Entrevistas semiestructuradas, encuestas; y análisis de contenido (Atlas.ti 12)
Identificar las estrategias pedagógicas que se concretan en el quehacer de enseñanza aprendizaje al interior de las comunidades docentes de ambos programas de estudio.	Técnica mixta (cualitativa-cuantitativa) Focus Groups semiestructuradas, encuestas; y análisis de contenido (Atlas.ti 12)
Identificar las estrategias de sistematización que son utilizadas en el sector profesional para organizar y registrar procesos creativos.	Técnica mixta (cualitativa-cuantitativa) Entrevistas y análisis de contenido (Atlas.ti 12) Encuestas (Análisis SPSS)
Elaborar un prototipo de sistematización de experiencias de trabajo creativo con fines didácticos para la licenciatura en Comunicación y el grado en Publicidad.	Innovación Docente

Fuente: Elaboración propia

Técnicas de recolección cualitativa

*Revisión documental: es un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema, según Alfonso (1995). Se definen para este proyecto una selección de planes de estudio, guías docentes, presentaciones de asignaturas, competencias académicas que se constituyen en la fuente primaria del estudio; sin embargo y como plantea Kaufman y Rodríguez (1993) no solo estas fuentes dan información para analizar sino que existen otras, más allá de las bibliográficas y/o webgráficas, y éstas son: testimonio de representantes de ambas universidades, declaraciones, vídeos, material promocional y demás soportes que brinden datos para analizar la presentación del concepto de creatividad y de las fases del procesos creativo.

La revisión documental tiene las siguientes fases y técnicas de recolección

- a) Planeación: seleccionar, diseñar y delimitar el tema de recolección; elaborando un plan, un esquema y una agenda de trabajo.
- b) Recolección de información: lectura de los documentos y la puesta en marcha de las variables de análisis; elaborando fichas de información.
- c) Análisis e interpretación de la información: clasifica la información de acuerdo a las líneas trazadas en los dos puntos anteriores.
- d) Redacción y presentación del trabajo de investigación: se presenta un primer informe, con sus objetivos, metodologías, interpretación de los datos, conclusiones y recomendaciones.

*Entrevista semi-estructurada: es una técnica de investigación cualitativa para recoger datos e información, definida por el Diccionario de Ciencias de la Educación de México (1983) “como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar”. El instrumento de recolección adopta una forma de diálogo coloquial, apuntando siempre al objetivo trazado para su uso. Canales (2006) propone que es “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto”.

Para el presente estudio se establecen para el diseño de las entrevistas semi-estructuradas la definición de bloques temáticos, que a su vez contendrán un número de preguntas. Así, se deja abierto, la posibilidad de hacer preguntas con la intencionalidad de ampliar información o de aclaración de la misma. Los bloques temáticos y sus respectivas preguntas tendrán como material de diseño el informe de la revisión documental. Las entrevistas se realizarán a profesores, alumnos y profesionales del sector de la comunicación. El número se determinará cuando se tenga el primer informe de la mencionada revisión documental.

**Focus group:* Para Wilkinson (2004) es una discusión informal entre un grupo de individuos seleccionados sobre un tema en particular. Hay muchas tipologías de grupos focales, estas vendrán determinados por la tipología de las personas participantes y por el objetivo que se define para el mismo. Así nos encontramos con grupos focales de mezclas de participantes, grupos focales especializados y grupos focales de laboratorio -se determinan una serie de acciones- que los sujetos de estudios inciden en su solución o resolución para, posteriormente, analizar a través de respuestas las decisiones tomadas. En el caso de estudio, se recomiendan estas tres tipologías de *focus group*. La elaboración del cuestionario dependerá de los informes emitidos por las dos técnicas anteriormente descritas.

Técnicas de recolección cuantitativa

**Encuestas:* García Ferrando (1993) la define, como «una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. Para el presente proyecto la encuesta se determina como la técnica de recolección para obtener datos de carácter socio-cultural sobre el objeto de estudio aquí planteado.

Para su diseño e implementación se tendrán en cuenta las siguientes etapas, según Santemases (1997)

“Identificación del problema.

Determinación del diseño de investigación.

Especificación de las hipótesis.

Definición de las variables.

Selección de la muestra.

Diseño del cuestionario.

Organización del trabajo de campo.

Obtención y tratamiento de los datos.

Análisis de los datos e interpretación de los resultados”

Finalizado en proceso de recolección de información cualitativa y cuantitativa se hace necesario para el estudio la utilización de los siguientes Software de análisis de datos

*Software Atlas.ti 12 (análisis cualitativo):

*Software SPSS (análisis cuantitativo):

4. DISCUSIÓN

Las divergencias conceptuales en distintas disciplinas ingenieriles y artísticas, por ejemplo, han avanzado hipótesis y argumentos para defender ciertos rasgos o, incluso, naturalezas creativas dentro de sus fronteras. Lo anterior se ha llevado a extremos que rondan más en lo especulativo que en lo racional. Por ejemplo, se habla de una cierta naturaleza creativa, propia de individuos cuyos patrones de conducta son más bien erráticos y heurísticos, con perfiles psicológicos cargados a supuestas neurodivergencias que funcionarían inclusive como dones metafísicos que, más que ser desarrollados y perfeccionados, son esencias innatas imposibles de conseguir mediante trabajo intelectual y práctico.

Para resistir a clichés, lugares comunes y estereotipos, la literatura científica ha establecido líneas de generación de conocimiento orientadas a sistematizar hallazgos rigurosos que permitan perfilar rasgos y hábitos de lo creativo en el individuo. Pero no solo eso, también existen taxonomías que ilustran no el perfil, sino lo procesual detrás del proceso de creación. En ese sentido, y en sintonía con aprendizajes de una nueva antropología que promueve la mirada crítica ante la tipificación de

individuos, es necesario trabajar en análisis que den testimonio de metodologías intelectuales y pragmáticas que generen procesos creativos. Por lo tanto, se hace necesario investigaciones acerca del proceso de creación desde los niveles de consciencia individual y social. Un proceso que indague en la sistematización continua de etapas, fases, taxonomías, que permitan reconstruir los pasos que han dado pie a la creación de un producto comunicacional, como es nuestro caso, y que permita a los estudiantes y profesores, de ambas universidades, fomentar un debate sobre las maneras particulares de registrar dichas acciones creativas.

5. CONCLUSIONES

La sistematización de experiencias se constituye en una metodología etnoeducativa pertinente para el estudio de los procesos de creación en grados o licenciaturas donde la ideación, conceptualización y materialización de mensajes comunicacionales se constituyen en uno de los pilares que sustentan estos procesos académicos. Cuando hablamos de productos comunicacionales en estas instituciones educativas, no nos referimos únicamente al resultado y tampoco, solo al proceso, si no también al análisis, el discernimiento, el conocimiento de otras áreas de conocimiento como base referencial para la creación de nuevos relatos que permiten una resignificación continua de universos simbólicos que establecen conexiones con quienes estos mensajes dialogan, creando así el llamado proceso comunicativo.

Ahora bien, para la consecución de estas nuevas maneras de analizar el proceso de creación, es necesario la consciencia sobre las fases o pasos que se definen para su fin; así la sistematización de experiencias permite unos niveles de consciencia que van desde la selección, la definición de puntos de vistas, de estrategias comunicativas, de definiciones de universos simbólicos y de un delineamiento consciente sobre la corrección de errores propios de cualquier proceso de creación. Como metodología de enseñanza permite, además, que los alumnos y profesores puedan generar contenido sobre el contenido final o el cometido de comunicación.

6. REFERENCIAS

- Alfonso, I. (1995). Técnicas de investigación bibliográfica. Contexto Ediciones. Caracas-Venezuela.
- Antillón, R. (1995). *La sistematización: ¿qué es y cómo se hace?*: Imdec. Guadalajara-México.
- Canales Cerón, M (2006) *Metodologías de la investigación social*. Santiago: LOM Ediciones.
- Diccionario de Ciencias de la Educación (1983) Vol. 1. Editorial Santillana; México.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Tierra Nueva. Montevideo-Uruguay.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía da autonomia*. Saberes Necessários à prática Educativa. Paz e Terra. Sao Paulo-Brasil
- García Ferrando M. (1993) El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación. Alianza Universidad Textos. Madrid.
- Garkinfel, Harold (1967) *Studies in ethnomethodology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gramsci, A. (1967). *La formación de los intelectuales*. Editorial Grijalbo, s. a. México.
- Jara H. Oscar (2018) La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano -CINDE- Bogotá-Colombia.
- Kaufman, A. M. y Rodríguez, M. E. (2001). *La escuela y los textos*. Santillana. Argentina
- Martínez, M. (1998) La investigación cualitativa etnográfica en educación. Trillas; México
- Martinic, S. (1984). Algunas categorías de análisis para la sistematización. Cinde, Flasco.
- Mejía, M. R. (2008). La sistematización empodera y produce saber y conocimiento sobre la práctica, desde la propuesta para sistematizar la experiencia de habilidades para la vida. Desde Abajo. Bogotá.
- Prieto, M.A. Cerdá, J.M. (2002). Investigación cualitativa. Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. Consultantes.
- Santesmases M. (1997) DYANE. Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados. Ediciones Pirámide. Madrid
- Schütz, Alfred. (1974) *Estudios sobre teoría social*. Amorturru Editores. Buenos Aires.
- Sternberg, R. J. (2006). *The nature of creativity*. Creativity Research Journal, 1(18), 87-98. http://dx.doi.org/10.1207/s15326934crj1801_10
- Tristán López, Agustín. Mendoza González, Liliana (2016) *Taxonomías sobre creatividad*. Revista de Psicología Vol. 34 (1), 2016 (ISSN 0254-9247) <http://dx.doi.org/10.18800/psico.201601.006>

